

ANNO ACCADEMICO 1980-81

ANNO ACCADEMICO 1980-81

1. VITA DELL'UNIVERSITÀ

AVVENIMENTI UNIVERSITARI DI PARTICOLARE RILIEVO
ATTIVITÀ DELLE FACOLTÀ
LUTTI

L. VITA DELL' UNIVERSITÀ

AVVENIMENTI UNIVERSITARI IN ITALIA E ALL' ESTERO
L. VITA DELL' UNIVERSITÀ
L. VITA

AVVENIMENTI UNIVERSITARI DI PARTICOLARE RILIEVO
DAL 1980 AL 1981

AVTIBMENTI UNIVERSITÄT DI PAVIA
DIPARTIMENTO DI FISICA

ANNO ACCADEMICO 1980-81

Questo anno accademico è stato rivolto in particolare alla realizzazione delle riforme introdotte dalle due leggi 312 e 28 e dal D.P.R. 382 di cui si è detto l'anno precedente.

A seguito delle elezioni svolte nelle due Facoltà, è stata nominata ed insediata la Commissione di Ateneo, la cui composizione appare in altra parte del presente annuario.

Tale Commissione ha eletto suo presidente il prof. Stragiotti ed ha dato subito inizio ai lavori per la costituzione dei Dipartimenti, giungendo a proporre, al Consiglio di Amministrazione, verso la fine dell'anno accademico, la costituzione dei seguenti otto: Automatica e informatica, Elettronica, Elettrotecnica, Fisica, Energetica, Matematica, Progettazione architettonica, Scienza dei materiali.

Il Consiglio di Amministrazione, in una delle sue ultime sedute, ha deliberato la loro istituzione, rimandando la loro attivazione a dopo che il Ministero avrà provveduto agli adempimenti di sua competenza relativi ai dipartimenti, secondo il D.P.R. 382.

Il Rettore ha provveduto ad emanare, sentiti il Senato Accademico ed il Consiglio di Amministrazione, il regolamento Istituti.

Le Facoltà, inoltre, hanno dato inizio allo studio dei dottorati di ricerca, giungendo a formulare una serie di proposte che sono state trasmesse al Ministero.

Per un approfondimento dei problemi inerenti la ricerca, l'Università di Napoli ha organizzato, per conto del Ministero della Pubblica Istruzione, a Fiuggi nel novembre 1980, un "Convegno di studi per la ricerca scientifica nelle Università e negli altri Enti pubblici"; dietro invito hanno partecipato a tale convegno il Rettore, il Direttore Amministrativo ed il prof. Antona.

Hanno anche avuto inizio i concorsi per i giudizi di idoneità a professore associato ed a ricercatore, previsti dal D.P.R. 382.

Il Ministero ha anche iniziato la stesura del nuovo regolamento per l'amministrazione e la contabilità generale delle Università, come prescritto dal citato D.P.R.. Una bozza di tale regolamento è stata fatta circolare presso la Conferenza dei Rettori e quella dei Direttori Amministrativi. La prima ha formulato una serie di osservazioni sulla base di una relazione predisposta da una commissione formata dai Rettori delle Università di Trieste e di Salerno e del Politecnico di Torino; la seconda ha provveduto pure a formulare osservazioni e proposte, ripartendosi per ragioni organizzative in tre gruppi di lavoro relativi rispettivamente alle Università del Nord, del Centro e del Sud. La dott. Guelfo ha partecipato ai lavori del primo di tali gruppi.

Contemporaneamente ai lavori legati al D.P.R. 382, il Consiglio di Amministrazione ha avviato anche quelli relativi alla legge 312, nominando una commissione per l'inquadramento del personale non docente nei vari livelli, commissione costituita dai proff. Giuseppe

Inghilleri, Piero Morelli e Manfredo Montagnana e presieduta dal primo di essi. A tali membri si sono poi aggiunti vari esperti esterni all'Ateneo ed il prof. Giovanni Torretta.

Tale Commissione è giunta a presentare al Consiglio di Amministrazione, alla fine dell'anno accademico, i profili professionali di tutto il personale non docente, profili che il Consiglio ha approvato in attesa che il Ministero emani la declaratoria relativa alla corrispondenza fra profilo professionale e livello funzionale.

Per discutere il problema dell'inquadramento nei livelli funzionali, l'Università di Bari, per conto del Ministero della Pubblica Istruzione, ha indetto un convegno su "Nuovo assetto retributivo-funzionale del personale non docente universitario", nell'aprile 1981 a Selva di Fasano, al quale hanno partecipato il Rettore, il Direttore Amministrativo ed il Presidente della Commissione per l'inquadramento.

Il Consiglio di Amministrazione ha anche deliberato l'istituzione del "fondo comune", in base alla nuova legge 24-7-1981 n. 391, ed in attesa di norme ministeriali ha stabilito criteri provvisori per la sua costituzione.

SITUAZIONE STUDENTI E LAUREATI

Le iscrizioni al primo anno sono di nuovo diminuite sia ad Ingegneria (1126 contro 1260 del 1979-80) che ad Architettura (999 contro 1144). E' diminuito pure leggermente il numero totale di iscritti regolari: ad Ingegneria 4403 contro 4568 (diminuzione del 3,6%); ad Architettura 4482 contro 4604 (diminuzione del 2,6%), mentre i fuori corso sono diminuiti ad Ingegneria (1972 contro 2067) e sono aumentati ad Architettura (750 contro 596).

Per quanto riguarda i laureati, il loro numero è tornato a salire ad Ingegneria (723 contro 669), in corrispondenza anche alla succitata diminuzione dei fuori corso, mentre è disceso ad Architettura (416 contro 452).

PERSONALE DOCENTE E NON DOCENTE

Il 17-7-1981 è mancato il prof. Rinaldo Sartori, professore emerito del nostro Politecnico, già pro-rettore, dopo oltre tre anni di grave infermità. Sono mancati anche: il prof. Vittorino Zignoli, già professore di ruolo della Facoltà di Ingegneria e persona illustre nel campo organizzativo e progettuale, il giorno 31-7-1981; il prof. Paolo Lombardi, libero docente della Facoltà di Ingegneria, il giorno 7-11-1980; e due validi elementi del personale non docente, il tecnico coadiutore Aldo Lusso, il giorno 18-2-1981, ed il sig. Antonino Usalla della biblioteca centrale, il giorno 29-1-1981.

Hanno ricevuto il diploma di benemeriti della scuola, della cultura e dell'arte con facoltà di fregiarsi di medaglia d'oro, i proff. Giuseppe Inghilleri, già preside della Facoltà di Ingegneria, Aurelio Burdese, attuale Preside di detta Facoltà, e Gianfederico Micheletti, pro-rettore.

Hanno lasciato il Politecnico, per raggiunti limiti di età, i proff. Mario Boella della Facoltà di Ingegneria e Giorgio Rigotti di quella di Architettura. Su proposta della Facoltà, il prof. Boella è stato insignito del titolo di professore emerito.

A seguito dei numerosi concorsi banditi per coprire i posti di ruolo assegnati lo scorso anno e quelli già occupati da docenti che avevano lasciato il Politecnico, sono stati chiamati

ben 42 nuovi professori straordinari: di essi, 4 dalla Facoltà di Architettura, che è così passata a 20 professori ordinari e straordinari e nessun fuori ruolo, e 38 da quella di Ingegneria, che ha raggiunto il numero di 143 ordinari e straordinari e 5 fuori ruolo. I nomi dei chiamati, che non si riportano qui per brevità, appaiono chiaramente dalla tabella del ruolo di anzianità riportata in altra parte.

Come conseguenza di tale massiccia immissione di nuovi professori di ruolo e del fatto che con il D.P.R. 382/80 è cessata la possibilità di nominare nuovi professori incaricati, sono diminuiti gli incarichi di insegnamento, di 67 unità alla Facoltà di Ingegneria, che è così scesa a 211 incarichi, e di 2 unità a quella di Architettura, che è scesa a 67 incarichi. Parecchi degli insegnamenti cessati sono stati affidati per supplenza.

Per quanto riguarda il personale non docente, il Ministero ha assegnato due nuovi funzionari della carriera direttiva amministrativa: le dott.sse Maria Luigia Liguori Cimmino e Livia Mauro Santella. La prima di esse però è stata trasferita ad altra sede verso la fine dell'anno accademico.

PROBLEMI EDILIZI

Mentre si è cominciato a prendere in esame ed a formulare il piano di sviluppo edilizio per il prossimo sessennio, in attesa di una nuova legge di finanziamento dell'edilizia universitaria, si sono completati gli ultimi particolari dei lavori per gli Istituti elettrici e di Fisica tecnica e per il restauro del Castello del Valentino, rimandando per quest'ultimo i lavori per le due torrette anteriori, prospicienti viale Mattioli, alla suddetta nuova legge.

E' stato, per contro, approntato un progetto di ristrutturazione del seminterrato del Castello lungo viale Virgilio, affidandone la progettazione allo studio ing. e arch. Raineri. Sempre al Castello, si è provveduto al rifacimento dell'impianto caldaia.

Nella sede di corso Duca degli Abruzzi è stata ultimata la ristrutturazione della segreteria studenti.

Hanno inoltre avuto inizio i lavori di ristrutturazione dell'ex Convento delle Suore Sacramentine.

Lunghe discussioni sono intervenute per il programma di sistemazione delle sedi universitarie torinesi, con incontri fra i Rettori dei due Atenei, il Sindaco di Torino ed i Ministri della Pubblica Istruzione, dei Lavori Pubblici e delle Finanze. Mentre da un lato si è giunti ad un piano di permuta tra edifici ed aree di proprietà dell'Università e demaniali ed edifici del Comune e della Provincia, permuta per la quale è stata approntata una proposta di legge, per il Politecnico la situazione si è complicata perché, a fronte della cessione futura del Castello del Valentino, di proprietà del nostro Ateneo, chiesta dal Ministro delle Finanze, si sarebbe avuto in cambio una parte dell'Istituto di Riposo della Vecchiaia, di valore stimato inferiore e per di più non in proprietà, ma in uso.

Attraverso incontri con il Sindaco Novelli e col vice-presidente della Provincia, geom. Ardito si è giunti a prospettare, attraverso una complessa catena di permutate con altri enti, la possibilità che il Politecnico, pur cedendo la proprietà e l'uso del Castello del Valentino, acquisti la proprietà della suddetta ala dell'Istituto di Riposo della Vecchiaia ed acquisisca in più un ampio terreno (circa 150.000 m²) in corso Allamano, in zona del comune di Grugliasco al confine col Comune di Torino, terreno da poter adibire a sviluppi edilizi futuri dell'Ateneo.

E' stato pure prospettato in tali incontri la possibilità di una sistemazione della Scuola

in Scienze ed Arti nel Campo della Stampa in locali dell'ex stabilimento Nebiolo, in occasione della loro ristrutturazione per adibirli alla Scuola Paravia.

Sul piano cittadino è stato anche effettuata la gara di appalto per i lavori del centro sportivo universitario di cui si è detto lo scorso anno.

CONVEGNI, ATTIVITA', AVVENIMENTI VARI

Il 23 novembre 1980 un grave terremoto ha colpito varie zone dell'Italia meridionale. A seguito di ciò, si è destato subito al Politecnico un fervore di opere in aiuto ai colpiti dal sisma. Il Consiglio di Amministrazione ha costituito un "Comitato aiuti ai terremotati" presieduto dal Rettore, comitato che ha gestito sia la raccolta di fondi tra il personale del Politecnico, sia la costituzione di gruppi di docenti e non docenti che si sono avvicendati, insieme a squadre di studenti, sui luoghi terremotati portando la propria opera e la propria competenza nella fase di prima emergenza. Successivamente il Comitato ha preso in particolare considerazione il comune di Romagnano al Monte dove, con i fondi raccolti e con altri aiuti finanziari messi a disposizione dal Comune di Novara, ha provveduto alla sistemazione di un prefabbricato servizi, dotato di servizi igienici, docce, lavanderia, con riscaldamento dell'acqua a mezzo di pannelli solari in ausilio di una piccola caldaia a gasolio. L'inaugurazione di tale fabbricato, alla presenza del Rettore e del Vicepresidente della Regione Piemonte sig. Sanlorenzo, ha avuto luogo il 12 aprile 1981.

La Facoltà di Ingegneria ha organizzato con successo un convegno nazionale su "I problemi della Facoltà di Ingegneria - Verso un nuovo tipo di Facoltà". Tale convegno si è tenuto ai primi giorni del maggio 1981 alla presenza del Ministro della Pubblica Istruzione on. Bodrato.

La Facoltà di Architettura ha ospitato al Castello del Valentino una importante mostra sul Barocco latino-americano, che ha destato l'interesse cittadino.

A seguito delle prospettive che il D.P.R. 382 lascia intravedere, con la Provincia di Novara si sono svolti contatti per esaminare la possibilità di dare nuova veste giuridica ai corsi che la Facoltà di Ingegneria già teneva in tale città, auspicando la possibilità di creare in loco una sede staccata del Politecnico, se non addirittura una seconda università piemontese.

Sono proseguiti anche i contatti con la Città Studi S.p.A. di Biella, per studiare la possibilità di istituire un corso superiore di tecnologie tessili.

Per quanto riguarda le provvidenze per il diritto allo studio, è avvenuto il passaggio dell'Opera Universitaria alla Regione Piemonte, la quale ha delegato a gestire tali provvidenze il Comune di Torino, in base alla legge regionale 17-12-1980 n. 84 sul diritto allo studio.

Dal punto di vista amministrativo, infine, sono stati revisionati numerosi regolamenti sulle varie attività (congedi, prestazioni a pagamento, contratti e convenzioni, missioni, ecc.) anche sulla base della nuova normativa; è stato approntato ed approvato un nuovo tariffario per le prove per conto terzi; è stato inoltre provveduto alla sistemazione delle tre cooperative librerie CLUT, CELID e CUSL, regolando i rapporti con un comodato, e sono state firmate convenzioni con l'IRRSAE (Istituto Regionale Ricerca Sperimentazione ed Aggiornamento Educativi) per l'aggiornamento dei docenti delle scuole medie, e con la Fidi piemonte, per consulenze relative a ricerche effettuate presso piccole e medie industrie.

ATTIVITÀ SVOLTA DAGLI ISTITUTI,
SCUOLE E CORSI DI PERFEZIONAMENTO
CENTRI DELLA FACOLTÀ DI INGEGNERIA

condizionale.

colpiti dai

memorati

personale del

sviluppati,

proprio e la propria

presso in parti-

meccotti e con

alla sistema-

con riscaldat-

L'Inau-

Regione

pro-

confergo si è

Istruzione

invece

Provincia di

giudici a

di crean-

piu-

la pos-

il passag-

provi-

diritto alle

regolament-

missioni.

un nuova

delle

un comode

Sporn-

scuole ma-

piccol-

piccol-

ISTITUTO DI ARCHITETTURA TECNICA

SEMINARI

- Seminario sulla normativa prestazionale nel campo delle coperture edilizie, Istituto di Architettura Tecnica, aprile 1981.
- Convegno A.N.C.S.A. "Beni culturali e ambientali", Istituto di Architettura Tecnica, maggio 1981.
- Convegno "Urbanistica e politica edilizia nelle aree metropolitane di Torino e Lione", settembre 1981.
- Seminario "Metodi progettuali e decisionali", giugno 1981, Firenze.
- Seminario "Sistemi e metodi informativi, metodi di rilevamento e strumentazione diagnostica", Roma, aprile 1981.
- Partecipazione alle Sottocommissioni della "Commissione Edilizia dell'UNI negli anni 1979-80 e 1980-81.

PUBBLICAZIONI

- Quaderno dell'Istituto di Architettura Tecnica n. 4, Codice di pratica per pavimentazioni con rivestimenti plastici sottili, Levrotto & Bella, Torino 1981.
- Quaderno dell'Istituto di Architettura Tecnica n. 5, L'archivio Vandone di Cortemiglia, "Riabilitazione recente delle tematiche del ruderismo nella composizione architettonica" (2 titoli), Levrotto & Bella, Torino 1981.
- AA.VV., Patrimonio edilizio esistente: un passato e un futuro, Ed. Designers Riuniti, 1980.
- Contributo C.N.R. 80.02245.07
Strumenti per la progettazione e per il controllo prestazionale dei processi produttivi nel settore dell'edilizia residenziale.

CONVENZIONI

- Riorganizzazione funzionale e fisica di palazzo Campana da destinarsi a sede Universitaria (con altri Istituti del Politecnico).

- Riorganizzazione funzionale e fisica dei fabbricati industriali ex Elli Zerboni da destinare ad Istituto Professionale (con altri Istituti del Politecnico).
- M.P.I. 80.
- Evoluzione delle tecnologie edili utilizzanti gesso in Piemonte.
- Mappizzazione a scala nazionale dell'offerta energetica ricavabile dai rifiuti solidi urbani (ed industriali ad essi assimilabili) mediante calcoli automatici e graficizzazione manuale delle aree di raccolta e di centri di trasformazione industriale.
- Manuale per la progettazione di una copertura edilizia (continua e discontinua).
- Metodi e strumenti d'analisi degli insediamenti storici, finalizzati ad individuare le condizioni di salvaguardia e le potenzialità di recupero qualificante (D.L. 1497/1939; D.P.R. 805/1975; Legge Reg. Piemonte n. 56/1977).
- Prove dirette dell'aggressività degli ambienti naturali italiani e prove della durabilità dei sistemi di rivestimento protettivo degli elementi degli edifici.

ISTITUTO DI ARTE MINERARIA

Nell'a.a. 1980-81 l'Istituto di Arte Mineraria ha svolto, oltre alla consueta attività didattica (sviluppatasi nei 16 corsi istituzionali) una complessa e varia attività di ricerca, inquadrata nei 6 principali gruppi di lavoro che operano nell'Istituto, i cui temi di ricerca sono qui di seguito sintetizzati.

1. Arte e tecnica mineraria: ricerche sulla coltivazione mineraria di giacimenti difficili e sul taglio al monte di pietre ornamentali dure.
2. Geomeccanica e meccanica delle rocce: ampio spettro di ricerche, dai problemi di stabilità in sotterraneo al comportamento reologico delle rocce agli studi sul comportamento delle rocce a temperature elevate e basse.
3. Igiene e sicurezza dei lavori minerari: studi sul rumore e sui metodi microscopici per la determinazione granulometrica delle polveri aerodisperse.
4. Idrocarburi e fluidi del sottosuolo: ricerche su problemi di perforazione a mare, sul trasporto dei gas in condotte a grande pressione, sul rendimento energetico nella coltivazione degli idrocarburi, sulla captazione degli acquiferi.
5. Preparazione dei minerali e trattamento dei solidi: ricerche sul recupero di minerali titaniferi da rocce metamorfiche e sulla valorizzazione di fosfati in ganga carbonatica.
6. Geofisica mineraria e applicata: ricerche geofisiche (con rilievi gravimetrici) nelle Alpi Occidentali, studi sulle vibrazioni prodotte da esplosioni, ricerche sull'interpretazione di sondaggi elettrici.

Le pubblicazioni di membri dell'Istituto sui temi di ricerca indicati sono state 22.

Buona parte del personale dell'Istituto collabora inoltre alle ricerche svolte dal Centro di studio per i problemi minerari del C.N.R. operante presso l'Istituto.

L'Istituto ha collaborato con altri Enti alla organizzazione delle giornate di Studio su "Utilizzazione di Esplosivi Anfo e Slurry: aspetti tecnici, normativi, economici", svoltesi a Roma nei giorni 11 e 12 dicembre 1980.

ISTITUTO DI CHIMICA GENERALE E APPLICATA E DI METALLURGIA

Le ricerche condotte nell'Istituto hanno avuto come oggetto argomenti attinenti la Chimica, la Chimica Applicata e la Metallurgia ed hanno dato luogo a numerose pubblicazioni i cui titoli sono riportati sotto i nomi dei singoli autori.

L'elenco dei principali temi presi in considerazione ed un breve cenno dei risultati raggiunti sono riportati qui di seguito:

- *Ricerche su ossidi metallici a struttura perovskitica lacunare.*
Lo studio dei sistemi $K_2O-La_2O_3-MnO$, La_2O_3-NiO e La_2O_3-MnO ha portato alla sintesi e all'identificazione di numerose nuove fasi a struttura perovskitica o correlata, di cui buona parte a struttura lacunare, con lacune anioniche o cationiche, ordinate o disordinate. Di ciascuna sono state determinate composizione, struttura cristallina e condizioni di stabilità.
- *Indagini sulla costituzione chimica e la struttura di strati ossidati protettivi aderenti a leghe refrattarie ad elevato tenore di niobio.*
Le indagini condotte sul sistema Nb-V-O hanno portato fra l'altro al riconoscimento e alla determinazione della struttura di un nuovo composto corrispondente alla formula $V_2Nb_2O_{19}$.
- *Ricerche su materiali per alta temperatura a base di nitruro di silicio: sinterizzazione in presenza di ossidi delle terre rare.*
L'azione sinterizzante degli ossidi delle terre rare è legata alla formazione di fasi complesse appartenenti al sistema Me-Si-O-N. Lo studio del sistema Ho-Si-O ha portato alla individuazione di quattro composti, di cui si è definita anche la struttura cristallina.
- *Ricerche sul meccanismo di inoculazione della ghisa.*
Sono state prese in esame le attività inoculanti di numerosi elementi dimostrando come esse possano essere correlate ad un aumento, per via diretta o indiretta, dell'attività del silicio e del carbonio e ha una diminuzione di quella del ferro.
- *Struttura delle leghe alluminio-silicio di composizione eutettica.*
Le leghe Al-Si di composizione eutettica si presentano al microscopio con un aspetto anomalo se è elevata la velocità di raffreddamento della lega fusa. Nella ricerca si prospetta la possibilità che tale anomalia sia legata alla elevata conduttività termica dell'alluminio che è oltre quattro volte superiore a quella del silicio, il quale, a sua volta, possiede un calore di fusione che è oltre quattro volte superiore a quello dell'alluminio. Su questa base vengono interpretati i procedimenti di "modificazione".
- *Ricerche su boruri e borocarburi di ferro e cobalto.*
Come studio preliminare alla caratterizzazione delle fasi che si possono ottenere borurando con miscele gassose leghe a base di ferro, sono state studiate le relazioni di equilibrio (sia allo stato completamente solido che in presenza di fase liquida) tra ferro, cobalto e boro. Si è così potuto constatare che il ferro è in grado di sostituire (a $1000^\circ C$) il 50% degli atomi di cobalto nel boruro Co_3B e che esistono due serie ininterrotte di cristalli misti Co_2B-Fe_2 e $CoB-FeB$.
- *Ricerche sui processi di carbonitrurazione gassosa a basse temperature.*
Trattando varie leghe in atmosfere carbonitruranti differenti si è valutato il contenuto di elementi interstiziali nella fase e superficiale, correlando inoltre le caratteristiche

chimiche superficiali con quelle meccaniche di microdurezza.

— *Deformabilità a freddo di acciai al carbonio.*

Sono state valutate teoricamente le curve tensione-deformazione in funzione del contenuto di elementi leganti. I risultati dell'analisi numerica sono stati paragonati con le curve sperimentali; l'accordo fra i due tipi di diagrammi è risultato molto buono con differenze non superiori al 10%.

— *Ricerche sulla austenitizzazione ad alta temperatura degli acciai al Ni-Cr-Mo allo stato di piena tempra.*

Mediante prove di resilienza condotte a temperature variabili tra -196 e 200°C si è verificato che il meccanismo di inizio di frattura è completamente diverso se l'acciaio è temprato da 870 o da 1200°C . Nel primo caso la resilienza è controllata dall'estensione delle superfici di slittamento di taglio alla radice della concentrazione di tensione, nel secondo la resilienza è proporzionale all'estensione delle analoghe superfici che si sviluppano sui fianchi del provino durante la propagazione della rottura.

— *Ricerche sulla tenacità a frattura di acciai al C-Mn.*

Sono stati determinati i valori di J_{Ic} per quattro tipi di acciaio a diverso contenuto inclusionale, insieme con i valori dell'integrale $-J$ applicato in corrispondenza dell'inizio di frattura a partire da intagli con raggio di fondo differente. E' stata proposta e verificata una nuova relazione matematica fra J_{Ic} ed i parametri della distribuzione di inclusioni.

— *Studi Mössbauer di nitruri e carbonitruri di ferro di tipo ϵ .*

L'intensità dei campi magnetici iperfini è stata determinata per nitruri e carbonitruri di composizione variabile; si è verificato che la sostituzione dell'azoto con il carbonio non porta a variazioni significative se ci si mantiene a frazioni atomiche degli elementi interstiziali inferiori a 0,3.

— *Saldatura dell'acciaio AISI 304 per impieghi criogenici.*

Sono stati confrontati i valori di resilienza a -196°C di giunti saldati ottenuti con i processi SMAW e TIG. I risultati sono stati correlati con le caratteristiche microstrutturali delle zone di saldatura.

— *Instabilità plastica nelle fratture duttili.*

Sono stati individuati quali parametri microstrutturali favoriscano l'insorgere di localizzazioni della deformazione plastica in bande ristrette, causando quindi pericolosi fenomeni di instabilità.

— *Studi sulle caratteristiche delle fasi ϵ ottenute per carbonitrurazione.*

La durezza del carbonitruro di ferro di tipo ϵ è funzione solo del tenore di carbonio ed è indipendente dal tenore di azoto, essa aumenta anche con la sostituzione progressiva del ferro con cromo. Se si procede ad una carbonitrurazione ossidante di leghe con oltre il 20% di Cr si ottiene un carbossinitruro di ferro e cromo del quale sono state studiate le caratteristiche cristallografiche.

— *Studio della corrosione e della inibizione della corrosione di metalli e leghe.*

E' stata studiata la corrosione intergranulare a basse temperature di acciai AISI 304 e 321.

Si è dimostrata la possibilità di inibire la corrosione intergranulare con l'impiego di inibitori di corrosione organici.

E' stato studiato il meccanismo di dissoluzione anodica di Ni e Mo in soluzioni acide concentrate di cloruri.

ISTITUTO DI CHIMICA INDUSTRIALE

DIDATTICA

All'Istituto fanno capo 18 insegnamenti di cui 17 del corso di laurea in ingegneria chimica ed uno del corso di laurea in ingegneria nucleare; alcuni di essi sono seguiti, come materia di indirizzo, anche da allievi di altri corsi di laurea.

RICERCA

E' stata sviluppata nei seguenti campi: reattori chimici (a letto fisso, a letto percolato, agitati, per reazioni gas-liquido-solido), problemi di inquinamento, smaltimento di rifiuti, sicurezza e affidabilità di impianti chimici, polimeri e polimerizzazioni, catalizzatori, metodi di analisi chimica.

CONGRESSI

Invitati come relatori o come "chairman" hanno partecipato a congressi i seguenti docenti:

- Gianetto, al Working Party della Federazione Europea di Ingegneria Chimica, 21-4-1981 a Erlangen (Repubblica Federale Tedesca); al 2° World Congress of Chemical Engineering, 4/9-10-1981, Montreal; al 73° AICHE Meeting, 16-11-1980, Chicago.
- Saracco, al Convegno Interregionale delle Province Piemontesi sul Ruolo delle Province e degli Enti Locali per la tutela dell'ambiente, 9/10-10-1981, Biella.

Con presentazione di memoria hanno partecipato a Congressi i seguenti docenti:

- Baldi, Conti e Sicardi, al Microsimposio sull'agitazione meccanica nei cristallizzatori, 23-4-1981, Erlangen (Repubblica Federale Tedesca).
- Ferrero e Gaglia, al XIV Congresso della Società Chimica Italiana, 21/25-9-1981, Catania.
- Gaglia, Ferrero e Piccinini, al 2° Convegno Nazionale sulla Didattica della Chimica Analitica nell'Università, 24/26-6-1981, Torino.
- Genon e Saracco, al Convegno su Rifiuti solidi, fanghi e materiali residui, 17/20-6-1981, Roma.
- Genon, al Convegno sulla Rimozione dell'azoto e del fosforo delle acque di scarico, 15/16-10-1981, Roma.
- Piccinini, al 7° International Congress CHISA 81, 31-8/4-9-1981, Praga, ed al Convegno sull'Affidabilità di processo degli impianti Chimici, 8/9-10-1981, Milano.

- Priola, al V Convegno Italiano di Scienza delle Macromolecole, ottobre 1981, Milano, ed al VII Convegno Nazionale di Fotochimica, ottobre 1981, Gargnano.
- Saracco, al Convegno sul Disinquinamento in Italia, 21/23-9-1981, Riva del Garda.
- Sicardi, al 2° World Congress of Chemical Engineering, 4/9-10-1981, Montreal.

CONFERENZE, LEZIONI, VISITE

- Baldi è stato chiamato come "Visiting Professor" alla Ben Gurion University of the Negev, di Beer-Sheva, ed al Technion Institute di Haifa (Israele).
- Gozzelino e Piccinini, per conto del Ministero Affari Esteri, sono stati dal 15-6 al 15-9-1981 presso la Escuela Superior Politecnica del Litoral, a Guayaquil (Ecuador), a tenere corsi su tecnologie chimiche impieganti il gas naturale come materia prima.

ISTITUTO DI COSTRUZIONE DI MACCHINE

Oltre che della normale dotazione di 34 milioni, tutta spesa o impegnata, l'Istituto ha potuto usufruire di una assegnazione di 48,5 milioni per attrezzature di ricerca centralizzate (Macchina MTS).

Oltre alla prosecuzione delle ricerche nei filoni già indicati nella relazione del precedente anno accademico, sono da segnalare alcune pubblicazioni di particolare interesse sulle vibrazioni forzate di travi (applicazioni ferroviarie), sul funzionamento di giunti quasi omo-cinetici e sul comportamento di molle tipo Belleville scanalate e ad onda.

E' stata portata a compimento quasi completo la macchina REFMA per le prove di fatica sulle funi, con la quale sono state eseguite numerose prove di campionamento.

E' stata completata l'installazione della Macchina di prova MTS.

Nel periodo dal 10-1-1981 al 5-6-1981 il Direttore dell'Istituto ha prestato servizio presso l'Università Nazionale Somala in Mogadiscio.

L'attività di ricerca, benché rallentata da alcuni più pesanti impegni didattici, è proseguita con regolarità.

ISTITUTO DI ELETTROCHIMICA E CHIMICA FISICA

Nell'Istituto si sono sviluppate ricerche riguardanti il comportamento anodico dei metalli, i generatori elettrochimici e le proprietà ottiche delle interfasi. Per alcuni lavori si è collaborato con gruppi di ricerca in Italia e all'estero.

L'Istituto ha partecipato al 32° Congresso Internazionale dell'ISE tenutosi il 13-20 settembre 1981 a Dubrovnik, presentando tre lavori, ed alla Electrochemical Energy Storage 1981 conferenza organizzata dalla Society of Chemical Industry a Londra il 29-30 ottobre 1981, presentando un lavoro.

Nell'ambito delle collaborazioni internazionali l'Istituto ha ricevuto nel mese di marzo

la visita del Prof. Pavlov, Direttore dell'Istituto Electrochemical Power Sources di Sofia. Egli ha tenuto un seminario sulle caratteristiche chimico-fisiche degli ossidi di piombo.

ISTITUTO DI ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

L'attività didattica svolta dai docenti dell'Istituto di Elettronica e Telecomunicazioni ha riguardato una considerevole parte degli insegnamenti del Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica ed alcuni insegnamenti specifici di altri indirizzi.

L'attività scientifica svolta dai ricercatori dell'Istituto è stata concentrata specialmente sui seguenti temi: Studio di sistemi di trasmissione numerica, problemi di sincronizzazione, canali non lineari, modem a microprocessore; Sistemi multimicroprocessore, reti di comunicazione interna, metodi formali e linguaggi di descrizione; Realizzazione di banco automatico per metodo del "load pulling" per caratterizzazione di dispositivi a microonde, tecniche di progetto basate su calcolatore, Problemi di diffrazione, giunzione tra guide, antenne caricate non linearmente, mescolazione ottica in guide planari, Ricezione televisiva da satellite, impianti di fenomeni a grande scala in pianura padana Sviluppo di metodi di approssimazione per filtri.

Tale attività hanno avuto luogo anche nell'ambito di Progetti Finalizzati del CNR, Contratti CNR e ESA, e di Contratti di ricerca con altri Enti.

Nel complesso si sono avute 62 pubblicazioni, presentate ai più importanti Congressi relativi agli argomenti sopra indicati o pubblicate su riviste internazionali e nazionali.

ISTITUTO DI ELETTROTECNICA

CONGRESSI E SEMINARI

- IASTED Symposium, Davos, febbraio 1981.
- 1st Intern. Conference on Applied Modelling & Simulation Conference, Lyon, settembre 1981.
- 17° Congresso Internazionale Controllo dei Processi Industriali, ottobre 1981.
- 14th International Conference on System Sciences, gennaio 1981.
- 5th International Conference on Computer Hardware Description Languages and their Applications, Kaiserslautern (W. Germany), september 1981.
- 12th Annual Pittsburgh Conference on Modeling and Simulation, Pittsburgh (USA), april 1981.
- European Conference on Circuit Theory and Design, ECCTD '81, The Hague (The Netherlands), august 1981.
- Simulation, Modeling and Development, Cairo (Egypt), august 1981.

- 1st Mediterranean Electrotechnical Conference, MELECOM '81, Tel Aviv (Israel), may 1981.
- 4th Int. Conference on Control System and Computer Science, Bucharest (Romania), june 1981.
- Implementing Functions: Microprocessors and Firmware, EUROMICRO '81, Paris (France), september 1981.
- 1981 IEEE Conference on ASSP, Atalanta (USA), aprile 1981.
- Congresso Annuale AICA 1981, Pavia, settembre 1981.
- IFAC/IFIP Workshop on Real-Time Programming, Kyoto, september 1981.
- International Symposium Forecasting, Quebec City (Canada), may 1981.
- 4th International Symposium Switching Arc Phenomena, Lodz (Poland), september 1981.
- IMEKO/IFAC Symposium on Application of Processors in Device for Instrumentation and Automatic Control, Londra, 1980.
- AISS, Vienna, ottobre 1980.
- Convegno su Evoluzione del Controllo Semaforico, Torino, 1980.
- Scuola GRIS su Sistemi a Grandi Dimensioni, Udine, 1980.
- 4th Annual Symposium on Computer Applications in Medical Care, Washington (USA), novembre 1980.
- 10th IFIP Conference on System Modeling and Optimization, New York (USA), agosto 1981.
- International Symposium of Metrology (INSYMET) '80, Bratislava, ottobre 1980.
- 1° Congresso Nazionale di Criogenia, Bressanone, giugno 1981.

RICERCHE

Informatica

- Sistemi CAD di ausilio alla progettazione di dispositivi logici.
- Architetture microprogrammate.
- Sistemi di analisi e sintesi del parlato.
- Intelligenza artificiale applicata alla lettura automatica del segnale carotideo
- Intelligenza artificiale applicata all'analisi automatica del segnale elettrocardiografico
- Sistemi operativi per multiprocessori.
- Riconoscimento automatico del linguaggio naturale parlato.
- Circuiti aritmetici speciali.
- Sistemi multiprocessori.

Automatica e sistemistica

- Studio di modelli farmacocinetici e biologici.
- Stima dei parametri di un modello con misure affette da errori non noti ma limitati.
- Problemi decisionali statistici: applicazione alla diagnosi medica.
- Progetto assistito da calcolatore del controllo dei sistemi incerti.
- Analisi e predizione di serie storiche.

- Sistemi non lineari.
- Approssimazione e controllo di sistemi complessi.
- Controllo adattativo.
- Sistemi a microprocessori per l'automazione industriale: Progetto MODIAC.
- Modellistica e controllo dei sistemi di produzione.
- Ottimizzazione degli indicatori biologici di rischio in epatologia.

Strumentazione ed Elettrotecnica

- Apparati di misura con microprocessori.
- Termo elettro convertitori di energia.
- Impianto elettrico di avviamento degli autoveicoli.
- Modelli circuitali di guide d'onda.

ISTITUTO DI FISICA SPERIMENTALE

Le ricerche svolte nell'ambito dell'Istituto di Fisica Sperimentale appartengono essenzialmente ai campi della Struttura della Materia e della Fisica Nucleare. Sono proseguite le ricerche secondo i filoni già in atto nel precedente anno accademico e precisamente gli argomenti riguardano: nel campo dei cristalli liquidi lo studio delle caratteristiche dielettriche di macro-molecole organiche di tipo nematico e lo studio delle transizioni di fase.

Sviluppo delle teorie delle transizioni di fase.

Lo studio della idrodinamica dei fluidi quantici.

La misura dell'indice critico dell'assorbimento ultrasonoro di leghe ferromagnetiche e la determinazione della viscosità delle amalgame.

Realizzazione di un prototipo di sistema termofotovoltaico.

Determinazione del rumore di corrente nei resistori a film spesso.

Messa a punto dell'apparecchiatura per la misura del coefficiente di "sliding friction".

Nel campo della Fisica Nucleare sono proseguite le ricerche sulle reazioni nucleari indotte da adroni e ioni pesanti di energia intermedia.

Sulle variazioni quasi periodiche nell'intensità e nell'attività geomagnetica della radiazione cosmica e sulla struttura nucleare mediante atomi esotici.

Inoltre è proseguito lo studio sulla analisi di minerali mediante attivazione nucleare.

E' stata realizzata l'apparecchiatura criogenica a SQUID per applicazioni biomediche.

Nel campo della Fisica generale sono proseguite le ricerche in campo metrologico.

Presso l'Istituto di Fisica Sperimentale durante l'anno accademico 1980-81 si sono tenuti i seguenti seminari:

- A. Rigamonti: 5 seminari su "Transizioni di fase e fenomeni collettivi".
- V. Degiorgio: "Misure di scattering di luce di micelle".
- F. De Pasquale: "Fluttuazioni anomale in fenomeni transienti nei processi stocastici".
- G. D'Ariano: "Recenti risultati nello studio delle transizioni di fase".
- M. Jaric: A Selection Rule for symmetry Breaking: applications to structural Phase transitions.

- F. Axel: "One dimensional lattice models for incommensurate structures".
- F. Krausz: "Relativistic quantum Mechanics and path Integrals".
- J. Katriel: "Some aspects of density functional theory".

CONGRESSI

- Prof. F. Demichelis: "Conference on Alternative Energy Sources", Miami (USA).
- Prof. L. Gonella: "Second Int. Conference on Precision measurement on Fundamental constants", Washington (USA).
- Prof. L. Gonella: "The application of Microcomputers in measurement", Dubrovnik (Jugoslavia).
- Prof. P. Mazzetti: "Int. Conference on the films", Tel Aviv (Israele).
- Prof. P. Mazzetti: "Noise on Physical systems", Washington (USA).
- Prof. E. Mezzetti: "Conference on Alternative Energy Sources", Miami (USA).
- Prof. M. Rasetti: "12th Meeting on statistical mechanics", Princeton (USA).
- Prof. M. Rasetti: "XII Int. GIFT Seminar on theoretical Physics", Barcellona (Spagna).
- Prof. M. Rasetti: "II Int. Symposium on Selected Topics in Statistical Mechanics", Dubna (URSS).
- Prof. M. Rasetti: "Inter. Conference on Mathematical Physics", Chausthal Zellerfeld (Germania).
- Prof. A. Strigazzi: "IV Congresso Int. dei Paesi Socialisti sui Cristalli liquidi", Tbilisi (URSS).
- Prof. A. Tartaglia: "XVI Int. Conference on Low Temperature Physics", Los Angeles (USA).
- Prof. A. Tartaglia: "V Congresso Società Europea di Fisica", Istanbul (Turchia).
- Prof. M. Vadacchino: "5th Int. Congress and fair of Opto Elektronik", Monaco di Baviera (Germania).

ISTITUTO DI GIACIMENTI MINERARI E GEOLOGIA APPLICATA

1. ATTIVITA' DIDATTICA

All'Istituto fanno capo i seguenti insegnamenti, del corso di laurea in Ingegneria Mineraria (salvo diversa indicazione):

- Analisi dei minerali
- Geoidrologia
- Geologia
- Geologia applicata con elementi di mineralogia e litologia (corso di laurea in Ingegneria Civile)

- Giacimenti minerali
- Litologia e geologia applicate
- Mineralogia e litologia
- Paleontologia e stratigrafia
- Petrografia
- Prospezione geomineraria.

2. ATTIVITA' DI RICERCA

Le ricerche sono state svolte, oltreché con fondi ministeriali, anche nell'ambito di contratti e convenzioni con enti pubblici, in particolare:

- Progetto finalizzato C.N.R. "Geodinamica", sottoprogetto n. 4 (Giacimenti minerali);
- Progetto finalizzato C.N.R. "Conservazione del Suolo", sottoprogetto "Fenomeni franosi";
- Centro di Studio per i problemi minerali del C.N.R., reparto n. 1 (Giacimenti minerali e materiali litoidi);
- Convenzione con la Regione Piemonte, Assessorato al Commercio, Artigianato, Cave e Torbiere, Acque minerali e termali ("Studio geo-applicativo sui problemi delle cave esistenti nel territorio della Regione Piemonte").

Le ricerche hanno riguardato numerosi capitoli delle discipline che fanno capo all'Istituto, quali:

- Giacimentologia (minerogenesi e caratterizzazione geopetrografica e tecnico-economica di giacimenti di minerali metallici e litoidi e di materiali per l'industria, cartografia tematica giacimentologica, prospezione geomineraria, inventario delle mineralizzazioni regionali);
- Geologia applicata e Idrogeologia applicata (pianificazione globale del territorio, frane e movimenti franosi, gallerie, problemi geo-applicativi di cave; idrogeologia e grandi scavi in sottterraneo);
- Litologia applicata (caratteri geolitologici e tecnici di pietre da costruzione ed ornamentali, di argille e di granulati per inerti);
- Geologia e petrografia (lineamenti di massicci cristallini delle Alpi Occidentali, ricerche sulle ofioliti; paleoclimatologia);
- Analisi di minerali e rocce; geochimica;
- Cristallografia e mineralogia.

In particolare i principali temi di ricerca svolti sono stati i seguenti:

Giacimentologia

- Giacimenti feriferi legati a serpentiniti della Valle d'Aosta,
- Mineralizzazioni metallifere e litoidi legate al Massiccio ultrabásico di Lanzo;
- Giacimenti auriferi filoniani delle Alpi Occidentali,
- Minerogenesi della pirite di ambiente esalativo-sedimentario;

- Mineralizzazioni piombo-zinifere del Massiccio dell'Argentera;
- Preparazione della Carta metallogenica delle Alpi Occidentali a scala 1:500.000;
- Inventario delle mineralizzazioni delle alpi Occidentali;
- Caratteri di un bacino estrattivo cuneese per l'industria del cemento;
- Proprietà fisiche della pirite: microdurezza;
- Prospezione geochimica per rame, piombo, zinco nell'area di una mineralizzazione piritoso-cuprifera della Val di Susa;
- Ricerche relative alla genesi dei giacimenti mercuriferi toscani.

Geologia applicata e idrogeologia applicata

- Pianificazione globale del territorio, soggetto ad eventi disastrosi, della Comunità collinare del Friuli;
- Analisi della franosità nel basso Monferrato;
- Classificazione tecnica delle rocce finalizzata allo scavo di gallerie;
- Problemi geo-applicativi di cave del territorio regionale del Piemonte;
- Idrogeologia del Massiccio carsico del Marguareis (Cuneo);
- Interazione tra problemi idrogeologici e grandi scavi in sotterraneo;
- Idrogeochimica delle acque sotterranee del bacino minerario dell'Iglesiente.

Litologia applicata

- Caratteri geo-litologici e tecnici di gneiss della Val di Susa;
- Caratteri lito-applicativi di granulati per inerti di un'area nei dintorni di Torino;
- Caratteri mineralogici e tecnici di argille del biellese e dell'astigiano.

Geologia e petrografia

- Lineamenti geo-petrografici delle Alpi Cozie e del Canavese;
- Caratteri petrografici di metaofioliti dell'arco alpino occidentale;
- Studi petrografici sul magmatismo ercinico nelle Alpi Occidentali;
- Evoluzione del clima e dell'ambiente durante il Quaternario nel settore delle Alpi Occidentali.

Analisi di minerali e rocce; geochimica

- Problemi strumentali ed applicativi nell'analisi di rocce mediante spettrometria di massa con sorgente a scintilla;
- Problemi del sottocampionamento nell'analisi chimica delle rocce;
- Preparazione di uno standard geochimico di composizione eclogitica;
- Ricerca del platino e degli elementi in traccia nei depositi a solfuri della Zona Ivrea-Verbanò;
- Ricerche di carattere geochimico sui giacimenti di talco della Val Germanasca.

Cristallografia e mineralogia

- Applicazioni geometriche del principio di equivalenza tra segmenti reticolari.

3. PUBBLICAZIONI

3.1 *Giacimentologia*

- Compagnoni R., Elter G., Fiora L., Natale P., Zucchetti S. (1980), Magnetite deposits in serpentinized ehezolites from the ophiolitic belt of the Western Alps, with special reference to the Cogne deposit (Aosta Valley).
- Proc. Intern. Symp. Metallog. Mafic Ultramafic Complexes, Athens (in corso di stampa).
- Mastrangelo F., Natale P. Zucchetti S. (1980), Le mineralizzazioni aurifere filoniane delle Alpi Occidentali, Notiz. Ass. Min. Subalpina, 6 (in corso di stampa).
- Natale P., Visetti A. (1980), Contributo alla conoscenza minerogenetica delle pirite di origine esalativo-sedimentaria, Boll. Ass. Min. Subalp., 17, 189-210.

3.2 *Geologia applicata*

- Barisone G., Bottino G., Civita M., Massazza G. (1980), Fenomeni franosi e franosità nel basso Monferrato (Piemonte). Analisi della franosità reale del Complesso argilloso indifferenziato, Boll. Ass. Min. Subalp., 17, 3-4 (in corso di stampa).
- Barisone G., Pelizza S., Sciaini T. (1980), Sottopasso di un torrente per lo scavo di una galleria ferroviaria, Gallerie, 5, 13.
- Zucchetti S., Sandrone R., Coccolo V., Mancini R., Martini E. (1980), Studio geologico applicativo sui problemi delle cave esistenti nel territorio della Regione Piemonte. Nota 2: le schede operative per i diversi tipi di cave attive ed inattive, Boll. Ass. Min. Subalp., 17, 263-284.

3.3 *Litologia applicata*

- Bachiorrini A., Bottino G., Stafferi L. (1981), Studio delle trasformazioni termiche di alcune argille a diversa associazione mineralogica mediante microscopia elettronica a scansione e roentgenografia, Ceramurgia (in corso di stampa).
- Barisone G., Bottino G. (1980), Il bacino estrattivo degli gneiss della Valle di Susa. Nota preliminare, Notiz. Ass. Min. Subalp. (in corso di stampa).
- Barisone G., Bottino G. (1981), Criteri di reperibilità degli inerti: i materiali, i bacini estrattivi, Notiz. Ass. Min. Subalp., 6 (in corso di stampa).

3.4 *Geologia e petrografia*

- Charrier G. (1980), Le vicende del clima in Piemonte nel corso dell'Olocene. Premesse per la ricostruzione del quadro ambientale, Boll. Ass. Min. Subalp., 17, 55-62.
- Compagnoni R., Sandrone R. (1981), Lineamenti geo-petrografici delle Alpi Cozie italiane tra la Val di Susa e la Valle Po, Ass. Piem. Mineral. Paleont. "F. Meda", Torino, 33 pagg.

- Compagnoni R., Sandrone R. (1981), Lineamenti geologici del Canavese, Atti del 2° Conv. sul Canavese, Ivrea (in corso di stampa).
- Compagnoni R., Piccardo G.B., Sandrone R. (1981), Ophiolites from the Western Alps and the Apennines; in Bogdanov N. (ed.): Ophiolites of continents and comparable oceanic floor rocks, Wiley, New York (in corso di stampa).

3.5 *Analisi di minerali e rocce - Geochimica*

- Matteucci E. (1980), Confronto tra le efficienze di diversi procedimenti di calibrazione diretta, nell'analisi spettrografica di massa con sorgente a scintilla di rocce, Rend. Soc. Ital. Mineral. Petrol., 36, 651-669.
- Matteucci E. (1980), Pianificazione del sottocampionamento nell'analisi chimica delle rocce, Boll. Ass. Min. Subalp., 19, 117-144.
- Fiora L., Matteucci E., Restivo G., Sandrone R. (1980), Presentazione delle caratteristiche di uno standard geochimico eclogitico in preparazione, Rend. Soc. Ital. Mineral. Petrol., 36 (in corso di stampa).

3.6 *Cristallografia*

- Magnano G. (1980), Applicazione del principio di equivalenza tra segmenti reticolari: sviluppi geometrici, Boll. Ass. Min. Subalp., 17, 99.

4. *PARTECIPAZIONE A CONGRESSI, CONVEGNI, SEMINARI*

Il personale docente dell'Istituto ha partecipato a numerosi Congressi, Convegni, Seminari, sia italiani che esteri, ben sovente con presentazione di comunicazioni scientifiche o relazioni generali. In particolare si segnalano:

- Simposio sulle miniere d'oro della Valle Anzasca (Regione Piemonte e I.S.A.I. Domodossola, Macugnaga, 29-30-11-1980; F. Mastrangelo, P. Natale, S. Zucchetti);
- Seminario su "Chimica difettuale e meccanismi di soluzione in fasi solide silicatiche" (Ist. Mineral. Univ. Pisa, 18-3-1981; E. Matteucci);
- Convegno sulla estrazione e lavorazione delle "pietre" ossolane (Regione Piemonte e Assocave, Domodossola, 28/29-3-1981; R. Sandrone e S. Zucchetti);
- 50° Convegno della Soc. Ital. di Mineralogia e Petrologia (Salice Terme (Pavia), 2/4-4-1981; G. Magnano);
- 1st Meeting of European Geoscientists (Strasbourg, 12/16.4.1981; R. Sandrone);
- Seminario su "L'analisi mineralogica quantitativa in diffrattometria di polveri a R.X" (Ist. Mineral. Univ. Pavia, 6-5-1981; G. Magnano, E. Matteucci, R. Miè, G. Restivo);
- Riunione franco-italiana su "Caratteristiche comparate dei metodi di analisi mediante spettrometria atomica" (Assoc. Ital. Metall. e GAMS, Valbonne, Sophia, Antipolis (Francia), 26/27.5.1981; E. Matteucci, G. Restivo);
- Congresso su "Tecnologie di scavo per gallerie e grandi opere sotterranee (Sez. Ital. Gallerie e Grandi Opere Sotterranee dell'Ass. Min. Subalp., Verona, 5-10-1981 G. Barisone);

- Convegno su "Le coltivazioni di cave per inerti. Attualità e prospettive" (Ass. Min. Subalp. e Ord. Naz. Geologi, Torino, 13-10-1981; G. Barisone, G. Bottino, S. Zucchetti);
- Convegno su "Trafori del Piemonte e della Valle d'Aosta: tecnica ed economia dei trafori" (Ass. Min. Subalp. e Soc. Ing. Arch. in Torino, 20-10-1981; G. Barisone);
- Congresso della Soc. Ital. di Mineralogia e Petrologia (Cagliari, 14/19.10.1981; R. Sandrone, S. Zucchetti).

ISTITUTO DI IDRAULICA E COSTRUZIONI IDRAULICHE

Nell'ambito delle ricerche eseguite per enti esterni si sono svolti i seguenti studi:

- Studio su modello del comportamento del bacino di carico dell'impianto idroelettrico di Quincinetto II (committente Enel).
- Ricerca su modello a fondo mobile del comportamento di una traversa dissestata sul torrente Stura (committente Provincia di Torino).
- Studio su modello del nuovo sfioratore progettato per la diga di Ceresole Reale (committente A.E.M.).
- Studio di un modello della nuova traversa sul torrente Cervo (committente Provincia di Vercelli).

Oltre alle predette ricerche eseguite per conto terzi, nell'Istituto si sono svolte inoltre ricerche teoriche e sperimentali che hanno dato luogo a circa 8 pubblicazioni edite dalla Accademia delle Scienze e dalla casa editrice Levrotto & Bella di Torino.

Alcuni membri dell'Istituto hanno inoltre partecipato ai seguenti congressi e seminari:

- Giornata di studio "Impianti idroelettrici di pompaggio di grande potenza" svoltosi a Milano nel novembre 1979.
- Simposio sull'Idrogeologia svoltosi a Cagliari nel giugno 1980.
- Corso di aggiornamento sull'anemometria laser, organizzato dalla Disa Elettronica Italiana svoltosi a Milano nel giugno 1980.
- Seminario su modelli idrologici e idrogeologici svoltosi a Perugia nel settembre 1980.
- XVII Convegno di Idraulica e Costruzioni idrauliche svoltosi a Palermo nell'ottobre 1980.

ISTITUTO DI MACCHINE ELETTRICHE

Didattica

Numero Corsi afferenti all'Istituto: 14.

Numero Tesi di Laurea: 50.

RICERCA

- Contributo CNR 81.02191.07
Macchine Elettriche alimentate a frequenza variabile.
Macchine Elettriche ed apparati elettronici di potenza.
Dinamica delle macchine sincrone-Identificazione dei parametri della macchina sincrona.
Aspetti energetici connessi alle motorizzazioni elettriche.
- Contributo CNR 81.02241.07
Identificazione, simulazione e controllo di sistemi elettrici di potenza: metodologie per la valutazione della sicurezza funzionale; Comportamento di componenti in condizioni particolari.
- Convenzione tra la TERNI S.p.A. ed il Politecnico di Torino
Effettuazione di ricerca sulle innovazioni concernenti la progettazione di motori elettrici con particolare riguardo ai fattori che influenzano l'utilizzazione e la scelta del materiale magnetico.
- Contratto tra l'ENEL (CRA) ed il Politecnico di Torino
Fattibilità, con algoritmi diretti di sintesi, della valutazione dell'affidabilità di un sistema elettrico con riferimento anche a problemi dinamici.

Sono inoltre svolte nell'ambito dell'Istituto le attività di ricerca promozionali relative all'esistenza di:

- Unità di Ricerca afferente al Gruppo Macchine Elettriche del C.N.R.
- Centro di coordinamento nazionale del Sottogruppo Macchine Elettriche ed Apparati Elettronici di Potenza.
- Unità operativa di partecipazione al Progetto Finalizzato Energetica.

Le attività di ricerca sono comunque riepilogabili secondo i programmi intitolati come segue:

Macchine Elettriche:

- Motori elettrici di potenza frazionaria per impieghi domestici, relativamente ai problemi di rendimento, costo, affidabilità;
- Studio dell'azionamento elettrico di alberi motori con particolare riguardo ai riflessi energetici: definizione di una soluzione esemplare;
- Motore Brushless a struttura sincrona: problemi di modello e tecniche di auto-commutazione;
- Tecniche sperimentali per l'analisi di motori elettrici alimentati con convertitori statici: completamento dell'apparecchiatura di prova;
- Ricerca statistica riguardante lo stato dell'arte della progettazione di macchine ad induzione di piccola e media potenza con particolare riguardo ai fattori che influenzano l'utilizzazione e la scelta del materiale magnetico: completamento ed inizio di analisi motori in c.a. a corrente impressa;
- Macchine elettriche alimentate a frequenza variabile. Macchine elettriche ed apparati elettronici di potenza: strutture di commutazione per motori in c.a.;

- Dinamica delle macchine sincrone. Identificazione dei parametri della macchina (prosecuzione);
- Comportamento di motori elettrici ed impiego dell'energia per l'azionamento di macchine utensili: sperimentazione su una macchina;
- Messa a punto del progetto e prove sul motore a frequenza variabile (prosecuzione);
- Avvio analisi energetica del parco nazionale dei trasformatori di tensione.

Impianti Elettrici:

- Strategia di controllo di sistemi elettrici di potenza (prosecuzione);
- Identificazione di sistemi elettrici tramite memorie associative (prova degli algoritmi messi a punto su una rete elettrica reale);
- Metodologie per la valutazione della sicurezza statica e della sicurezza dinamica di sistemi elettrici con tecniche di riconoscimento di configurazioni e relative applicazioni (estensione per consentire una interattività uomo-macchina);
- Identificazione, simulazione e controllo di sistemi elettromeccanici di potenza: strategie di controllo a breve termine e relativi algoritmi (tecniche di load-flow probabilistico).

Automatica:

- Controllo di sistemi incerti (prosecuzione);
- Controllo di macchine elettriche mediante l'impiego di microprocessori (parte applicativa e sperimentale);
- Implementazione grafica su calcolatore di diagrammi di flusso di sistemi di controllo (prosecuzione riguardante l'introduzione di elementi non lineari).

PUBBLICAZIONI

Le pubblicazioni del Personale dell'Istituto nell'anno accademico 1980-81 sono state in numero di 17.

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI

- Kioto (Japan), IFAC 8th, Triennial World Congress, agosto 1981.
- Bologna, Symposium on Electrical Machines for Special Purpose, settembre 1981.
- Monaco (Rep. Fed. Tedesca), PCI 81, Third International Power Conversion Congress & Exhibition, settembre 1981.
- Amalfi, International Meeting "Transportation Research: State of the Art, Perspectives and International Cooperation", novembre 1981.
- Napoli, Convegno sull'affidabilità di Interruttori M.T. e B.T., giugno 1981.
- Viareggio, Congresso Nazionale A.T.I., ottobre 1981.

ISTITUTO DI MACCHINE E MOTORI PER AEROMOBILI

L'attività didattica si è articolata su 16 insegnamenti, dei quali 11 nel gruppo Macchine impartiti a vari corsi di Laurea della Facoltà di Ingegneria e nel Corso di Specializzazione nella Motorizzazione, e 5 del gruppo Propulsione impartiti sia al corso di Laurea in Ingegneria Aeronautica della Facoltà di Ingegneria sia alla Scuola di Ingegneria Aerospaziale.

L'attività di ricerca si è sviluppata nel campo dei motori alternativi, della fluidodinamica delle turbomacchine, e delle trasmissioni idrauliche, dei sistemi termici per impieghi spaziali e della identificazione di modelli dinamici, coprendo aspetti sia sperimentali sia teorici.

In particolare è da citare la partecipazione e la conclusione dei lavori di due temi del Progetto Finalizzato (quello relativo al motore Diesel a iniezione diretta per autotrazione, e quello relativo al motore a carica stratificata), l'inizio dell'attività nell'ambito del gruppo "Termofluidodinamica delle Turbomacchine" del C.N.R., la collaborazione con la International Energy Agency, gli scambi culturali con il Polytechnic Institute di New York e la Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne nel campo della fluidodinamica numerica, con il Fluid Power Research Center della Oklahoma State University nel campo delle trasmissioni idrauliche, oltre alla collaborazione con vari Enti o Ditte nell'ambito di convenzioni di ricerca.

CONGRESSI

- Workshop on Unsteady Flow in Turbomachines, University of Cambridge, Gran Bretagna, marzo 1981.
- 6th International Fluid Power Symposium, Cambridge, Gran Bretagna, 8-10 aprile 1981.
- VI Congresso Nazionale della Associazione Italiana di Aeronautica e Astronautica (AIDAA), Roma, 15-19 giugno 1981.
- 5th AIAA Computational Fluid Dynamics Conference, Palo Alto (USA), giugno 1981.
- ASME "11th Intersociety Conference on Environmental Systems", San Francisco (USA), 13-15 luglio 1981.
- I.C.A.S.E. Meeting, NASA Langley (USA), agosto 1981.
- International Energy Agency "3rd Task Leaders Conference on Combustion", Göteborg, Svezia, 14-18 settembre 1981.
- The Institution of Mechanical Engineers: European Conference on "Hydrostatic Transmissions for Vehicle Application", University of Warwick, England, 29-30 settembre 1981.
- IASTED Conference SMD '81, Il Cairo, settembre 1981.
- AMS '81 International Conference, Lione (Francia), settembre 1981.
- XXXVI Congresso Nazionale A.T.I., Viareggio, 5-9 ottobre 1981.
- 4th GAMM Conference on Numerical Methods in Fluid Mechanics, Parigi, ottobre 1981.

SEMINARI

- Seminario tenuto presso la Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (Svizzera), gennaio 1981.
- Seminario sui problemi misti al valore iniziale e al contorno presso il Polytechnic Institute di New York, maggio 1981.
- Seminario tenuto presso l'Università di Darmstadt, Germania Occidentale, luglio 1981.

ISTITUTO DI MATEMATICA

1. LAVORI PUBBLICATI

- M.T. Angeli Galizia (in coll. con M. Elia, P. Moroni), "La Fast Fourier Transform: complessità computazionale e programmi d'uso su grande calcolatore", *Pubbl. Ist. Mat. del Politecnico di Torino*, serie III, n. 14, marzo 1981.
- M.T. Angeli Galizia (in coll. con M. Elia), "Ricorsività nella FFT bidimensionale", *Atti del VI Congresso G.M.E.L., Bordas/Gauthier Villars, Paris, 1981*.
- M.T. Angeli Galizia (in coll. con P. Moroni), "Su una classe di funzioni definite mediante integrali di Fourier", *Pubbl. Ist. Mat. del Politecnico di Torino*, serie II, n. 15, dicembre 1980.
- R. Ascoli, "Complementi di Matematica", fasc. VI e IX, CLUT, Torino, 1981.
- N. Bellomo (in coll. con A. Palamara Orsi), "Mathematical Modelling and Nonlinear Dynamics of a Class of Homokinetic Systems", *Mech. & Mach. Theory*, 5, 1980, pp. 371-383.
- N. Bellomo, "On a class of Stochastic Dynamical Systems: Mathematical Analysis Some Optimization Problems and Applications, in numerical Techniques for Stochastic Systems", Ed. F. Archetti & M. Cugiani, North-Holland, Amsterdam, 1980, pp. 111-130.
- N. Bellomo (in coll. con G. Pistone), "Time-evolution of the Probability Density under the Action of a Deterministic Dynamical System", *J. Math. Analysis App.*, vol. 77, 1980, pp. 215-224.
- N. Bellomo (in coll. con R. Riganti, M.T. Vacca), "Analisi stocastica del moto di una lamina piana in flusso molecolare", *Rend. Acc. Naz. Lincei*, vol. LXVIII, fasc. 4, 1980, pp. 299-305, nota I.
- N. Bellomo (in coll. con R. Riganti, M.T. Vacca), "Analisi stocastica del moto di una lamina piana in flusso molecolare", *Rend. Acc. Naz. Lincei*, vol. LXVIII, fasc. 6, 1980, pp. 514-525, nota II.
- N. Bellomo (in coll. con G. Rizzi), "A Mathematical Model for Two-Dimensional Molecular Gas Flow with Dispersed Particles", *app. Math. modelling*, 5, 1981, pp. 205-208.

- Bruno Longo A.P. (in coll. con L. Emanuele, A. Orsi), "Temi d'esame di Analisi Matematica I (anni accademici 1978-79-80)", Levrotto & Bella, Torino, 1981.
- Bruno Longo A.P., "La matematica come linguaggio della scienza", Ed. Cusl.
- P. Buzano, "Lezioni di Matematica per allievi ingegneri", vol. 3°, Ed. Levrotto & Bella, Torino (ristampa 1981).
- V. Capra (in coll. con S. Sicardi, A. Gianetto, J.M. Smith), "Effect of Liquid Wetting on Catalyst Effectiveness in Trickle-Bed Reactors", pubblicato in USA a cura di J.M. Smith.
- N. Chiarli, "Characterization of Certain Singularities of a Branched covering" *Compositio Mathematica*, fasc. 3, vol. 42, 1981.
- M. Codegone (in coll. con J.F. Rodrigues), "Convergence of the coincidence set in the homogenization of the obstacle problem", *Annales de la Faculté des Sciences de Toulouse*, a paraitre.
- M. Codegone (in coll. con J.F. Rodrigues), "On the homogenization of the rectangular dam problem", rendiconti del seminario matematico dell'Università e del Politecnico di Torino, di prossima pubblicazione.
- M. Codegone, "On the acoustic Impedence Condition for Ondulated Boundary", *Annales de L'Institut Poïncaré*, a paraitre.
- M. Codegone (in coll. con A.R. Scarafiotti), "Phenomenological definition of transfer Function", *Pubbl. Ist. Mat. del Politecnico di Torino*, serie II, n. 16, 1981.
- M. Codegone (in coll. con A.R. Scarafiotti), "Laboratorio di Complementi di Matematica", Ed. Levrotto & Bella, Torino, 1981.
- C. Cumino (in coll. con M. Manaresi), "On the singularities of weakly Normal Varieties", *Manuscr. Math.*, 33, 1981, pp. 283-313.
- C. Cumino (in coll. con S. Greco), "Normalité faible et sections hyperplanes", *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, in corso di pubblicazione.
- C. Dagnino, "Un limite d'errore per formule di cubatura n.-dimensionali", *Quaderni di matematica* n. 28, luglio 1981.
- C. Dagnino, "Sul calcolo dei coefficienti d'errore per formule di cubatura totalmente simmetriche", *Rendic. Facoltà di Scienze di Cagliari* (in corso di pubblicazione).
- M. Elia (in coll. con M.T. Angeli Galizia), "Ricorsività nella FFT bidimensionale", *Atti del VI Congresso G.M.E.L., Bordas/Gauthier Villars, Paris*, 1981.
- L. Emanuele, "Studio di un modello stocastico del tipo specie in competizione", *Giornate di lavoro su "Sistemi e modelli stocastici"*, Facoltà di Architettura, CELID, Torino, 1981.
- L. Emanuele (in coll. con A.P. Bruno Longo, A. Orsi), "Temi d'esame di Analisi Matematica I (anni accademici 1978-79-80)", Levrotto & Bella, Torino, 1981.
- S. Greco, "Seminormality and quasinormality of group rings", *Journ. of pure and appl. algebra*, 18, 1980, pp. 129-142.
- S. Greco (in coll. con C. Cumino), "Normalité faible et sections hyperplanes", *Comptes Rendus de l'Académie des Sciences*, in corso di pubblicazione.

- S. Greco (in coll. con R. Strano), "Quasi-coherent sheaves over affine Hensel schemes", Trans. AMS, (in corso di stampa).
- M. Mascarello Rodino, "A class of pseudo differential operators with multiple non-involutive characteristics", (in coll. con L. Rodino), Pubbl. Ist. Mat. del Politecnico di Torino, serie II, 1980 (in corso di stampa sugli Ann. della Scuola Norm. Sup. di Pisa).
- M. Mascarello Rodino, "Su di un'equazione differenziale del terzo ordine a coefficienti polinomiali", in corso di stampa sui Rend. del Sem. Mat. Univers. Politecn. di Torino.
- G. Monegato, "Stieltjes Polinomials and related quadrature rules", SIAM Review, (in corso di stampa).
- G. Monegato, "The numerical evaluation of certain one-dimensional Cauchy principal value integrals", presentato per pubbl.
- M. Montagnana, "Formulazione e analisi di un problema di ottimo probabilistico", Giornate di lavoro su "Sistemi e modelli stocastici", Facoltà di Architettura, CELID, Torino, 1981.
- M. Montagnana (a cura di), ... "Processi di storicizzazione. Le teorie sulla probabilità", CELID, Torino, 1981.
- M. Montagnana (in coll. con altri), "Materiali e metodi per la progettazione della residenza", CELID, Torino, 1981.
- L. Montrucchio, "The Political Business Cycle: Some Mathematical Aspects", Journal of Optimisation Theory and Appl., 37, may 1982.
- L. Montrucchio, "Complessità dinamiche in un mercato atomistico: un approccio biforcazionale", V Convegno AMASES, Perugia, 1981.
- L. Montrucchio (in coll. con F. Cugno), "Stability and Instability in a Two-Dimensional Dynamical System: A Mathematical Approach to Kaldor's Theory of the Trade Cycle", New Quantitative Techniques for Economic Analysis, Academic Press, New York, 1981.
- L. Montrucchio, "Macroeconomic Dynamics Under a Continuous Political Control. Some Quantitative Problem Arising from the Norekans Political Cycle", Atti giornate di lavoro AIRO 1981, Torino.
- L. Montrucchio (in coll. con F. Cugno), "Sviluppo ciclico e inflazione: un approccio qualitativo al modello di Goodwin con prezzi monetari", Economic Notes, Siena, (to appear).
- L. Montrucchio (in coll. con F. Cugno), "Dinamiche caotiche in economia", Metroeconomia, (to appear).
- P. Moroni (in coll. con M.T. Angeli Galizia, M. Elia), "La Fast Fourier Transform: complessità computazionale e programmi d'uso su grande calcolatore", Pubbl. Ist. Mat. del Politecnico di Torino, serie III, n. 14, marzo 1981.
- P. Moroni (in coll. con M.T. Angeli Galizia), "Su una classe di funzioni definite mediante integrali di Fourier", Pubbl. Ist. Mat. del Politecnico di Torino, serie II, n. 15, dicembre 1980.
- A. Orsi Palamara, "Studio di una equazione lineare a coefficienti periodici nella dinamica del corpo rigido", Rend. Sem. Mat. Univ. e Polit., Torino, vol. 38, 2, 1980.
- F. Ricci, "A Tauberian Theorem and Tangential Convergence for Bounded Harmonic Functions on Balls in C^n ", (in coll. con Hulanicki), Inventiones Mathematicae 62, 1980.

- F. Ricci, "A Hardy Space Associated with Twisted Convolution", (in coll. con G. Mauceri, M. Picardello), *Advances in Mathematics*, 39, 1981.
- F. Ricci, "Representation Theorems: for Harmonic Functions in Mixed Norm Spaces on the Half-plane", (in coll. con M. Taibleson), suppl. ai *Rendiconti del Circolo Mat. di Palermo*, 1, 1981.
- F. Ricci (in coll. con G. Mauceri, M. Picardello), "Twisted Convolution, Hardy Spaces and Hormander Multipliers", suppl. ai *Rendiconti del Circolo Mat. di Palermo*, 1, 1981.
- F. Ricci (in coll. con M. Cowling, A.M. Mantero), "Pointwise Estimates for Some Kernels on Compact Lie Groups", accettato dai *Rend. Circ. Mat. di Palermo*.
- F. Ricci, "Calderon-Zygmund Kernels on Nilpotent Lie Groups", accettato per i *Proc. of the Harm. Analysis Conference, Minneapolis, 1981, Lecture Notes in Mathem., Springer*.
- A. Sanini, "Operatori differenziali su varietà riemanniane e strutture di Einstein", Istituto Matematico, gennaio-febbraio 1981.
- A.R. Scarafioti Abete, "Modelli di didattica programmata", *Annali della P.I.*, anno XXVI, n. 5, 1980.
- A.R. Scarafioti Abete (in coll. con M. Codegone), "Phenomenological definition of transfer Function", pubbl. *Ist. Mat. del Politecnico di Torino, serie II*, n. 16, 1981.
- A.R. Scarafioti Abete (in coll. con M. Codegone), "Laboratorio di Complementi di Matematica", Ed. Levrotto & Bella, Torino, 1981.
- G. Teppati, "Complementi di Matematica", vol. I^o (Funzioni analitiche), Levrotto & Bella, Torino, 1981.
- F. Tricerri, "Curvature tensors on almost hermitian manifolds", *Transof AMS*, 1981 (in coll. con L. Vanhecke).
- J. Vacca, "Su alcune soluzioni particolari del moto intorno al baricentro di un corpo rigido, soggette ad un campo di forze newtoniane", *Atti della Accademia delle Scienze di Torino, classe di scienze Fis., Mat., nat.*, vol. 115, 1981, fasc. I-II.
- P. Valabrega (in coll. con G. Valla), "Standard bases and generators for the strict transform", *Boll. UMI*, 1980.
- P. Valabrega (in coll. con S. Greco), "On the theory of adjoints II", accettato da *Rend. Palermo, Pubbl. Ist. mat. del Politecnico di Torino, serie I*, 1980.
- P. Valabrega (in coll. con S. Greco), "On the algebraic varieties containing a curve in projective space", *Kyoto Symposium in algebraic Geometry*, 1980.
- L. Pandolfi, "A state space approach to Control systems with delayed Controls", *Proc. Int. Conf., "Functional Differential equation, Related topics"*, 1980.
- L. Pandolfi, "On the regulator problem for Linear Degenerate Control Systems", *J. Opt. theory Appl.*, 33, 241-254, 1981.
- L. Pandolfi, "Canonical realisations of systems with delays", *Pubbl. Ist. Mat. del Politecnico di Torino, serie II*, n. 13, 1980, presentato per la pubblicazione *SIAM, J. Contr. Opt.*
- L. Pandolfi, "On the zeros of Transfer Functions of delayed Systems", accettato per la pubblicazione, *Systems Control Newsletter*.
- M. Pandolfi Bianchi (in coll. con R. Monaco), "A Mathematical Model for the Motion of a Class of Dunbell Satellites: Stochastic Analysis of the Dynamics of the System", *Proc. III Int. Conf. on Math. Modeling, Los Angeles, july 1981*.

2. ATTIVITA' SEMINARIALI

- M.T. Angeli, M. Elia, P. Moroni: "La Fast Fourier Transform: complessità computazionale e programmi d'uso su grande calcolatore", Ist. Matematico, Marzo 1981.
- N. Bellomo: "Aerodinami Alta atmosfera", Ist. Meccanica Razionale, novembre-dicembre 1980.
- P. Buzano: "L'insegnamento della matematica nelle facoltà tecnico-scientifiche", Facoltà di Architettura, marzo 1981.
"Introduzione ai metodi variazionali nell'ingegneria", Scuola di Ingegneria Aerospaziale, giugno 1981.
- C. Cumino: "Teorema di Hurwitz e sue applicazioni", Istituto Matematico, ottobre 1980.
- S. Greco: "Genere delle curve di P^3 ", Istituto Matematico.
"Varietà seminormali", Roma, aprile 1981.
"Problemi sulle curve algebriche di P^3 ", Catania, aprile 1981.
"Varietà algebriche contenenti una curva di P^3 ", Napoli, aprile 1981.
"Varietà algebriche contenenti una curva di P^3 ", Bologna, febbraio 1981.
"Analytic branches along singular subvarieties", Münster, luglio 1981.
- G. Monegato: "Stieltjes polynomials and related quadrature rules", Univ. Lovanio, dicembre 1980, Stanford Univ. (USA), febbraio 1981, National Bureau of Standards (USA), febbraio 1981.
- M. Montagnana: "Teoria delle catastrofi", Facoltà di Architettura, novembre-dicembre 1980.
- L. Montrucchio: "L'uso del minicalcolatore nell'insegnamento della matematica", Bergamo, ottobre 1980.
"Teoria delle catastrofi", "Dinamiche complesse", Laboratorio di Economia Università di Torino.
"Matematica e Caos", Alessandria, maggio 1981.
- F. Ricci: "Rappresentazione di gruppi compatti", Istituto Matematico, marzo-aprile 1981.
"Teoria delle distribuzioni e integrali singolari", Palermo, maggio 1981.
- A. Sanini, "Operatori differenziali su varietà riemanniane e strutture di Einstein", Istituto Matematico, gennaio-febbraio 1981.
- F. Tricceri, "Operatori di curvatura", Università di Torino, novembre-dicembre 1980.
- P. Valabrega: Seminario su genere delle curve spaziali. Istituto Matematico con S. Greco, N. Chiarli, C. Massaza, L. Chiantini, C. Cumino, G. Tedeschi, G. Beccari, tutto l'anno 1980-81.
- L. Pandolfi: "Equazioni con ritardo", Facoltà di Architettura, Torino.
"Sistemi lineari", Istituto di Matematica della Facoltà di Scienze, Torino.
"Sistemi di controllo", Istituto Matematico del Politecnico, maggio-luglio 1981.

3. *PARTECIPAZIONE A CONGRESSI (con comunicazione)*

- M.T. Angeli: VI Congrès du G.M.E.L.-Luxembourg sept 1981, comunicazione su "Ricorsività nella FFT bidimensionale".
- M. Codegone: International Symposium on Free Boundary Problems: Theory and Applications. Montecatini june 1981. Comunicazione in collaborazione con J.F. Rodrigues su "Homogenization of the dam problem with layerstructure".
Studio di problemi limite dell'Analisi Funzionale. Bressanone, settembre 1981. Comunicazione su "Applicazioni della G-convergenza al problema stazionario della diffusione per l'equazione di D'Alembert".
- M. Elia: VI Congrès du G.M.E.L., Luxembourg, sept 1981, Comunicazione su "Ricorsività nella FFT bidimensionale".
International Colloquium on Information Theory, Budapest, aug 1981, presentato il lavoro su "Some results on the existence of binary linear codes".
- S. Greco: Commutative algebra and algebraic geometry, Oberwolfach, maggio 1981, Comunicazione su "Weak normality and hyperplane sections".
GNSAGA, Modena, settembre-ottobre 1981, Comunicazione su "Rami analitici lungo varietà singolari"
Geometria algebrica, Firenze, ottobre 1981, Comunicazione su "Genere delle curve di p^3 ".
Commutative algebra, Trento, giugno 1981, organizzatore assieme a G. Valla.
- M. Mascarello: GNAFA, Rimini, settembre 1981, Comunicazione su "Ipoellitticità per operatori alle derivate parziali con caratteristiche multiple".
- G. Monegato: Convegno sull'Integrazione numerica, Oberwdfach, ott. 1981, Comunicazione su "The numerical evaluation of certain Cauchy principal value integrals".
- L. Montrucchio: Siena, aprile 1981, Comunicazione su "Sviluppo ciclico ed inflazione".
Modena, giugno 1981, Comunicazione su "Dinamiche macroeconomiche".
Convegno AIRO, Torino, settembre 1981, Comunicazione su "Macroeconomia dinamica".
Convegno AMASES, Perugia, ottobre 1981, Comunicazione su "Complessità dinamiche".
- F. Ricci: Harmonic Analysis Conference, Minneapolis, aprile-maggio 1981, Comunicazione su "Singular integrals on Nilpotent Lie Groups".
Analisi Armonica e Teoria delle Rappresentazioni, Oberwolfach, luglio-agosto 1981, Comunicazione su "Singular integrals on Nilpotent Lie Group".
- F. Tricerri: Geometria Differenziale. Cagliari, settembre 1981, Comunicazione su "La caratterizzazione di Ambrose e Singer degli spazi riemanniani omogenei".
- P. Valabrega: Algebra Commutativa e Geometria Algebrica, Kyoto (Giappone), settembre 1981, Comunicazione su "Varietà passanti per una curva proiettiva".
Recenti sviluppi nella teoria delle curve algebriche, Firenze, ottobre 1981, Comunicazione su "Dimensione del luogo singolare delle varietà intersezione completa passanti per un sottoschema".

4. RICERCHE

Analisi matematica

- Algebre di Lie e operatori di convoluzione su gruppi di Lie (F. Ricci).
- Operatori pseudodifferenziali (F. Ricci).
- Teoria matematica dei sistemi e dei processi di controllo (L. Pandolfi, M.T. Angeli, E. Marcante Longo, A.R. Scarafiotti).
- Equazioni differenziali ordinarie lineari omogenee a coefficienti polinomiali e ipoellitticità per operatori alle derivate parziali (M. Mascarello Rodino).
- Equazioni differenziali: problema quasi-stazionario di Maxwell (M. Codegone).
- Problemi limite dell'Analisi Funzionale (M. Codegone).
- Analisi funzionale e teoria dei sistemi (A.R. Scarafiotti, R. Ascoli, M. Codegone).
- Struttura algebrica della trasformata di Fourier (G. Teppati, R. Ascoli).
- Commutante semilineare a meno di un fattore (G. Teppati, R. Ascoli).

Algebra e Geometria

- Curve e fibrati vettoriali in P^3 (S. Greco, P. Valabrega).
- Varietà contenenti una curva di P^3 (S. Greco, P. Valabrega).
- Rami analitici lungo sottovarietà singolari: teoria algebrica e topologica (C. Cumino, S. Greco, G. Tedeschi).
- Fogliazioni di varietà Riemanniane (A. Sanini).
- Deformazioni di metriche e applicazioni armoniche (A. Sanini).
- Varietà localmente conformemente Kähleriane (F. Tricerri).
- Varietà seminormali e debolmente normali (S. Greco, C. Cumino).
- Omotopia regolare dei grafi (G.M. Gianella).
- Singolarità e ramificazione (N. Chiarli).

Calcolo numerico e informatica

- Trasformate di Fourier multidimensionali (P. Moroni, M. Elia, M.T. Angeli).
- Polinomi ortogonali (G. Monegato, A. Palamara Orsi).
- Integrazione numerica (C. Dagnino, G. Monegato).
- Questioni inerenti a reattori chimici (V. Capra).
- Costruzione di software specialistico (V. Capra).
- Teoria dei codici e complessità computazionale (M. Elia).
- Sperimentazione didattica sulle applicazioni numeriche in corsi a basso contenuto informatico (M.T. Angeli, P. Moroni, A.R. Scarafiotti).

Fisica matematica (e Fisica Quantistica)

- Magnetofluidodinamica (J. Vacca).

- Sistemi dinamici stocastici (N. Bellomo).
- Equazione di Boltzmann (N. Bellomo).
- Modelli matematici stocastici (A. Palamara Orsi).
- Fondamenti di Fisica Quantistica (R. Ascoli).

Matematiche applicate

- Elaborazione di un modello matematico per "espansione associata alla formazione di etringite" (S. Viti, A.R. Scarafiotti).
- Dinamiche miopiche e dinamiche caotiche (Montrucchio).
- Modelli di disequilibrio in Economia (Montrucchio).
- Modelli matematici per lo studio della mobilità delle famiglie (M. Montagnana, L. Emanuele).
- Modelli catastrofici per problemi di pianificazione territoriale (M. Montagnana).

ISTITUTO DI MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE AERODINAMICA E GASDINAMICA

ATTIVITA' DIDATTICA

L'attività didattica dell'Istituto si è articolata nell'attuazione di 21 corsi aventi ad oggetto discipline afferenti alla Meccanica Applicata alle Macchine, All'Aero-Gasdinamica, alla Meccanica del Volo, all'Automazione a Fluido ed all'Ingegneria Biomedica.

Tali corsi articolati su lezioni ed esercitazioni teoriche, pratiche e sperimentali hanno totalizzato un totale complessivo di 2307 ore e di 860 allievi iscritti e sono stati effettuati nell'ambito di tutti i Corsi di laurea della Facoltà.

ATTIVITA' SCIENTIFICA

L'attività scientifica dell'Istituto, testimoniata dalla realizzazione di numerose pubblicazioni su riviste Nazionali ed Internazionali di lavori effettuati dagli appartenenti all'Istituto medesimo nonché dalla partecipazione di questi ad altrettanto numerosi Congressi Internazionali o Nazionali, si è articolata sui seguenti indirizzi di ricerca.

- Verifiche sperimentali di studi teorici effettuati per l'ottimizzazione di motori pneumatici rotativi.
- Studi su problemi di guarnizioni e di tenute nelle valvole e nei cilindri pneumatici.
- Verifiche sperimentali di studi sulla propagazione ondosa nelle tubazioni percorse da flusso ad alta velocità.
- Studi su problemi riguardanti le perdite di carico nelle valvole.
- Convezione naturale in cavità e su lastre piane, con misurazione dei flussi locali di calore.

- Studio di rumore e di silenziatori con realizzazione di un banco per motore trascinato.
- Analisi della regolazione di un sistema "passivo" per assemblaggio automatico di pezzi.
- Progetto di un impianto per prove su stick-slip.
- Proprietà topologiche dei flussi. Studio teorico e visualizzazioni sperimentali.
- Studio dei motori idraulici a pistoni assiali.
- Metodologia di sperimentazione di flussi separati tridimensionali.
- Moto di fluidi in tubi collassabili.
- Studio di sistemi di posizionamento pneumatici e analisi di perdite di carico in componenti pneumatici.
- Studio e realizzazione di un modello di polmone e analisi delle prestazioni di erogatori subacquei.

ISTITUTO DI MECCANICA RAZIONALE

ATTIVITA' DIDATTICA

Insegnamenti di:

Meccanica Razionale nei corsi di laurea in:

- Ingegneria Civile
- Ingegneria Elettronica (due corsi)
- Ingegneria Meccanica (due corsi)
- Ingegneria Aeronautica, Elettrotecnica
- Ingegneria Chimica, Mineraria, Nucleare

Fisica Matematica nel corso di laurea in:

- Ingegneria Nucleare

Meccanica delle Vibrazioni nei corsi di laurea in:

- Ingegneria Meccanica
- Ingegneria Aeronautica

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Pubblicazioni n. 27 sui seguenti argomenti:

- Teoria e applicazioni dell'equazione di Boltzmann, equazioni differenziali stocastiche, modelli matematici stocastici di sistemi fisici, vibrazioni e stabilità di sistemi non lineari con uno o più gradi di libertà, studio dell'effetto dei giochi e di attriti non lineari su dispositivi dinamici vari, calcolo esatto di soluzioni periodiche a regime di equazioni differenziali non lineari; Ricerca operativa: modellizzazione delle preferenze nell'analisi multicriteri.

CONVEGNO INTERNAZIONALE ORGANIZZATO

- Conference on "Stochastic Problems in Mechanics", 28-29-30 maggio 1981.

SEMINARIO INTERNAZIONALE ORGANIZZATO

- Analisi multicriteri nei processi di decisione, 20-21 gennaio 1981.

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI

- 7° Meeting of society of Eng. Science (Atlanta 12/80).
- 13° Riunione Gruppo di Lavoro Europeo su "Multicriteria decision aid" (Madrid 3/81).
- 14° Riunione Gruppo di Lavoro Europeo su "Multicriteria decision aid" (Bruxelles 10/81).
- Interdynamics '81 (Varsavia 4/81).
- II° Interdynamics Seminar (Aachen 5/81).
- Euromech Colloquium 141 (Enschede - Holland , 23/25-6-1981).
- III° International Conference on Mathematical Modelling (Los Angeles 7/81).
- IX° Conferenza internazionale sulle oscillazioni non lineari (Kiev 9/81).
- Seminario G.N.F.M. del C.N.R. (Rimini 10/81).

VISITING PROFESSOR

- Andrew Mioduchowski dell'Università di Edmonton, Alberta (Canada) dal 2-4-1981 al 27-5-1981.

ISTITUTO DI PROGETTO DI AEROMOBILI

L'Istituto ha fornito le seguenti docenze:

Corsi della Facoltà di Ingegneria:

- Impianti di bordo per aeromobili (Prof. Sergio Chiesa).
- Economia del trasporto aereo (Prof. Gianni Guerra).
- Dinamica del volo (Prof. Piero Morelli).
- Meteorologia e navigazione aerea (Prof. Attilio Lausetti).

Corsi comuni alla Facoltà di Ingegneria e alla Scuola di Ingegneria Aerospaziale

- Tecnologie aeronautiche (Prof.ssa Margherita Clerico)
- Elettronica applicata all'aeronautica (Prof. Alfio Arcidiacono)
- Progetto di aeromobili (Prof. Ettore Antona)
- Progetto di aeromobili II (Prof. Gianni Guerra)
- Costruzioni aeronautiche (Prof. Piero Morelli)
- Costruzioni aeronautiche II (Prof. Giuseppe Surace)

Corsi della Scuola di Ingegneria Aerospaziale

- Strutture aeromissilistiche (Prof. Ettore Antona)
- Strumenti di bordo (Prof. Lorenzo Borello)
- Sperimentazione di volo (Prof. Giulio Ciampolini)

CONFERENZE - SEMINARI

- Prof. Zhu You-Lan del Computing Center of the Chinese Academy of Sciences di Pekino: "Some Progress in Computational Fluid-Dynamics in China", 1980/81.
- Prof. Dr. W.M. Jungowski del Max-Planck-Institut für Strömungsforschung di Göttingen: "Self Induced Flow Oscillations as a Source of the Discrete Frequency Noise", 1980/81.
- Prof. Pietro Buzano del Politecnico di Torino: "Introduzione ai metodi variazionali nell'Ingegneria", 1980/81.
- Prof. E. Larrabee del Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, USA: "Classical Propeller Theory and its Application to Fedal driven Aircraft, 1980/81.

L'Istituto ha organizzato fra l'altro i seguenti Seminari:

- Ing. A. Tonso dell'Aeritalia di Torino: "Attuali tendenze degli impianti di bordo", 1980/81.
- Prof.ssa Margherita Clerico: Attività scientifica: frattura, usura, prove non distruttive.
- 1980/81: Frattura - Contributo C.N.R. N. 80.01969.07.

PARTECIPAZIONE A CONGRESSI

- Giornate di studio della Société Française de Tribologie, Parigi, 21/22-11-1979 con effettuazione della conferenza: M. Clerico: Deformation plastique et usure des polymères.
- III Convegno Nazionale di Tribologia, Sanremo, 29/30-11-1979 con presentazione della memoria: M. Clerico, V. Patierno: Un nuovo possibile metodo di caratterizzazione tribologica delle materie plastiche.

- VIII Convegno Nazionale A.I.A.S., Associazione Italiana per l'Analisi delle sollecitazioni, Firenze, 24/27-9-1980 con presentazione della memoria: M. Clerico: Nuovi risultati sull'usura per deformazione dei polimeri.
- 2nd Space Tribology Workshop, Risley-Warrington (U.K.), 15/17-10-1980.
- V Congresso Nazionale di Meccanica Teorica e Applicata, AIMETA, Palermo, 23/25-10-1980 con presentazione della memoria: M. Clerico: Sullo scorrimento plastico iniziale di lastre sottili.
- Missione di ricerca al Massachusetts Institute of Technology (M.I.T.), Cambridge (USA), 16-1/19-2-1981.
- Il Prof. P. Morelli ha partecipato, presiedendola, alla riunione dell'O.S.T.I.V. Sailplane Development Panel svoltasi a Paderborn (Germania Federale) nel maggio 1981. Lo stesso docente ha proseguito la sua attività di ricerca sperimentale nel campo delle strutture estruse e di ricerca teorica su problemi di meccanica del volo (relazione fra carichi in coda per brusca manovra e margini statici di manovra).
- Contributo M.P.I. - "Strutture alari estruse in lega leggera e materie plastiche".
- Contributo M.P.I. - "Prove di volo per il rilievo di fenomeni dinamici ed elaborazione dei dati relativi. Simulazione analogico-digitale dei fenomeni predetti".
- Giuseppe Surace - Ricerca M.P.I.: "Analisi dinamica di piastre e gusci sandwich e compositi", 1980/81.
- Giuseppe Surace - Ricerca C.N.R.: "Ricerca teorica e sperimentale sullo stato tensionale nel sistema accoppiato protesi-femore umano".
- Giuseppe Surace - Tavola rotonda su "I biomateriali oggi" organizzato dal B.O.T., San Donato Milanese, 7-3-1981.
- Giuseppe Surace - Congresso sulla "Chirurgia nella coxartrosi", 2-3 ottobre 1981, S. Pellegrino Terme, 1980/81.
- Prof. Sergio Chiesa - VI Congresso Nazionale A.I.D.A.A. (Associazione Italiana di Aeronautica e Astronautica), Roma, giugno 1981 (con presentazione memoria).
- Prof. Sergio Chiesa - XXIX Convegno Nazionale I.I.C. (Istituto Internazionale delle Comunicazioni), Genova, ottobre 1981 (con presentazione memoria).
- Prof. Sergio Chiesa: Ricerca finanziata dal M.P.I. su "Studio di fattibilità di Mini RPV economici per impieghi civili", 1980/81.
- Prof. Sergio Chiesa: Supplenza al corso di "Eliche ed Elicotteri", 1980/81.
- Ing. Giulio Romeo - Ricerca teorico sperimentale sulla ottimizzazione del peso minimo e realizzazione di pannelli irrigiditi in materiale composito avanzato (grafite/eramide/epoxy); ricerca svolta, per la durata di sei mesi, presso la "Delft University of Technology", 1980/81.
- Ing. Giulio Romeo - VI Congresso Nazionale A.I.D.A.A., Roma, giugno 1981.
- Ing. Giulio Romeo - XVII Congresso OSTIV, Paderborn (Germania Federale), maggio 1981.

- XVII Congresso OSTIV, Paderborn (Germania Federale), maggio 1981.
- Prof. Gianni Guerra - XXIX Convegno Nazionale I.I.C. (Istituto Internazionale delle Comunicazioni), Genova, ottobre 1981 (con presentazione memoria).
- Inizio attività di ricerca C.N.R. su "Aviazione terzo livello", 1980/81.
- Ing. Giuseppe Villero - Ricerca finanziata dal M.P.I.: "Analisi dinamica di piastre e gusci sandwich e compositi", 1980/81.
- Ing. Giuseppe Villero - Ricerca finanziata dal C.N.R. su "Realizzazione sistemi di programmi per il progetto interattivo di velivoli" in collaborazione con il Politecnico di Milano e l'Università di Pisa, 1980/81.
- Ing. Giuseppe Villero - VI Congresso Nazionale A.I.D.A.A., Roma, giugno 1981 (con presentazione memoria).
- Ing. Marco Di Sciuva - Ricerca finanziata dal M.P.I.: "Ricerca teorica e sperimentale sullo stato tensionale del sistema accoppiato protesi-femore umano", 1980/81.
- Ing. Marco Di Sciuva - Ricerca finanziata dal M.P.I.: "Ricerca teorica e sperimentale sullo stato tensionale del sistema accoppiato protesi-femore umano", 1980/81.

ISTITUTO DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

- a) Collaborazione con la Regione Piemonte e con il Comune di Torino in occasione del sisma del 23 novembre 1980 mediante invio di docenti in Campania e Basilicata e consulenze tecniche in materia sismica.
- b) Incarico di consulenza del Ministro dell'Istruzione ai proff. Levi e Bo sullo stato dei fabbricati sede di Facoltà Universitarie nella città di Napoli.
- c) Conferenze a Torino ed a Biella su problemi di "Analisi delle azioni sulle costruzioni" e "Strutture prefabbricate in cemento armato".
- d) Partecipazione di singoli docenti all'attività delle seguenti organizzazioni internazionali: Comité Euro-international du Béton - Fédération Internationale de la Précontrainte - Réunion des Laboratoires d'Essais de Matériaux - Org. Etude Endurance des Câbles - Ass. Internationale des Ponts et Charpentes.
- e) Partecipazione di singoli docenti alle Commissioni di studio della normativa del Ministero dei lavori Pubblici e del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

SEZ. STRADE

ATTIVITA' SCIENTIFICA E DI RICERCA

L'attività scientifica e di ricerca della sezione Strade si è esplicata maggiormente verso

il settore relativo all'interazione mezzo-supporto. Gli studi avviati sono qui di seguito riportati:

- Determinazione dei moduli di rigidità dei conglomerati bituminosi con il crip-statico. Indagine teorico-sperimentale sui conglomerati bituminosi per la valutazione del modulo di rigidità agli effetti del comportamento reologico.
- Studio di manti superficiali per i piazzali di sosta degli aeromobili e per le testate delle piste.
Lo svolgimento dello studio comporta due fasi successive: la prima di carattere sperimentale, che contempla un nutrito programma di prove su materiali di tipo non tradizionale che possono trovare impiego nella realizzazione degli strati superficiali delle pavimentazioni dei piazzali; la seconda che riguarda il comportamento teorico dello strato in rapporto ai materiali che costituiscono il complesso della pavimentazione.
La parte sperimentale prevede lo svolgimento di prove di laboratorio per la determinazione delle caratteristiche elasto-viscose e termo-plastiche dei materiali che si intendono esaminare.
La parte teorica implica il calcolo a fatica e a fluage della pavimentazione nel suo insieme impiegando un programma basato sul metodo degli elementi finiti.
- Analisi teorica della sede ferroviaria assimilata ad un sistema elastico multistrato. L'analisi condotta con l'ausilio del calcolatore esamina il comportamento di un multistrato di fondazione, previa discretizzazione agli elementi finiti, con attenzione all'uso sostitutivo del 'ballast' ferroviario.
- Composizione di miscele per conglomerati bituminosi.
Determinazione con analisi di laboratorio della ricetta ottimale per la miscela di inerti di un conglomerato bituminoso.
Individuazione del modello matematico correlante i parametri percentuali dei vuoti assoluti e residui.
- Convegno Nazionale della Strada - Stresa.
- Conferenza Nazionale Trasporti - Roma.

ISTITUTO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI

L'Istituto con il suo personale ha partecipato ai seguenti Congressi, riunioni, ecc.:

- Convegno C.T.A., Palermo, ottobre 1981.
- Convegno AICAP, Milano, novembre 1981.
- Meeting du Bureau della RILEM, Madrid, maggio 1981.
- Riunione Comitato consultivo RILEM, Losanna, marzo 1981.
- Riunione Comitato consultivo RILEM, Casablanca, settembre 1981.
- Presso l'Istituto si è svolta nel mese di ottobre 1981 la Riunione annuale del Gruppo C.N.R. "Azioni Sismiche e del Vento sulle costruzioni".

ISTITUTO DI TECNOLOGIA MECCANICA

STUDI E LAVORI

Le ricerche effettuate possono essere articolate in base ai seguenti temi:

- 1) Studio di processi stocastici e di ottimazione, con riferimento ai sistemi integrati di lavorazione (SIL e linee a trasferimento - contratto CNR n. 78.02607.11), alla durata degli utensili in condizioni economiche di impiego;
- 2) Analisi dei consumi energetici nelle lavorazioni meccaniche (contratti CNR n. 79.01704.92 e n. 80.00946.92); Indagini campione nella distribuzione dei consumi di energia elettrica, connessi con le lavorazioni meccaniche (contratto CEE 1978-79);
- 3) Comandi adattativi di macchine utensili: sensori per rilevazioni "in process";
- 4) Processi di microforatura elettrochimica (ECM) (Contratto con il Centro Ricerche FIAT);
- 5) Problemi di strutture e comportamento dinamico di macchine utensili e loro componenti (contratto con Soc. Pinto, 1979/80);
- 6) Studio di strutture per macchine utensili in cemento-resine (contratto CNR n. 80.02815.11); lo studio riguarda prove sperimentali su elementi trabeiformi, per acquisire informazioni sulle caratteristiche del cemento-resina in funzione del tipo di quest'ultima e di numerose altre variabili.
- 7) Lavorazioni per deformazione plastica e formatura (contributo CNR n. 79.01786.07);
- 8) Sistemi di rappresentazione, studio delle superfici e disegno automatico.

ISTITUTO DI TOPOGRAFIA

L'attività scientifica svolta nell'ambito dell'Istituto, oltre al completamento di alcune ricerche iniziate nel precedente a.a., è versa principalmente sui seguenti temi:

- a) Studio per la realizzazione di una carta tematica per scopi urbanistici.
- b) Studio di una rete d'inquadramento per cartografia a grandissima scala.
- c) Studio nella post-calibrazione per l'individuazione di errori sistematici in aerotriangolazione.
- d) Studio per l'utilizzo di camere non fotogrammetriche nelle riprese terrestri.
- e) Studio sulla variazione del coefficiente di rigrazione per triangolazioni topografiche.
- f) Studio per un'analisi sistematica sull'aggiornamento della cartografia a media scala.
- g) Rilievi di zone archeologiche da elicottero.

Tutti i docenti hanno partecipato, con relazioni, a convegni nazionali e internazionali.

N. 7 pubblicazioni indicano l'attività svolta durante l'anno accademico.

CENTRI E SERVIZI

ATTIVITA' SVOLTA DAL CENTRO STAMPA

Il Centro Stampa Facoltà Ingegneria svolge solo un servizio tecnico di fotocopatura e stampa in offset da matrici per gli Istituti, l'Amministrazione, il personale e gli studenti del Politecnico. Nel corso dell'anno accademico sono state eseguite 1.743.784 fotocopie e 185.250 copie in offset.

ATTIVITA' SVOLTA DALL'OFFICINA MECCANICA CENTRALE

Nell'anno accademico 1980-81, l'Officina Meccanica Centrale ha svolto l'attività istituzionale, che può essere così sintetizzata:

- a) costruzione di attrezzature, destinate a Istituti del Politecnico, per lo svolgimento della ricerca scientifica e dell'attività didattica;
- b) espletamento di manutenzione meccanica generale per conto dell'Amministrazione del Politecnico;
- c) esecuzione di lavori su commessa esterna: trattasi per la maggior parte della fabbricazione di saggi per le prove sui materiali, eseguite presso gli Istituti di Scienza delle Costruzioni del Politecnico.

Per questa sua attività, l'Officina Meccanica Centrale si avvale di macchine utensili e attrezzature, per entrambe delle quali si procede a rinnovi programmati al fine di assicurare l'economicità e la qualità delle lavorazioni.

L'Officina Meccanica Centrale opera inoltre nel settore didattico, in quanto il suo parco macchine è utilizzato dai Docenti di alcuni Corsi della Facoltà di Ingegneria: Disegno, Disegno Meccanico, Tecnologia Meccanica e Attrezzature di Produzione.

ATTIVITA' SVOLTA DAL SERVIZIO ELABORAZIONE DATI

Partecipazione delle Signore:

- Laura Ravenna
- Anna Zanella

al corso "Linguaggio PL1" tenutosi presso il CSI (Torino) nel periodo 16-27 marzo 1981.

- Fernanda Mortara
- Elisa Moretto

al corso "Introduzione alla Programmazione" tenutosi presso il CSI (Torino) nel periodo 26-1/6-2-1981.

— Angela Pozzo

al corso "Introduzione ai mini e micro elaboratori" tenutosi presso il CSI (Torino) nel periodo 18/22-5-1981.

ATTIVITA' SVOLTA DAL CENTRO DI DOCUMENTAZIONE FACOLTA' DI INGEGNERIA

L'attività del CEDING, che ha portato a completamento alcune iniziative predisposte alla fine del precedente esercizio, si è svolta, come di norma, nell'ambito dei compiti previsti dallo Statuto.

L'attività svolta si può pertanto così sinteticamente indicare:

- 1) Stampa di tre numeri del Bollettino del Centro Notizie;
- 2) Indagine sui mezzi di calcolo automatico nel Politecnico;
- 3) Inchiesta e confronti statistici sulla Popolazione studentesca del Politecnico;
- 4) Indagine sull'organizzazione delle principali Facoltà di Ingegneria dei Paesi europei aderenti alla Comunità europea, oltre a quelli Scandinavi e alla Spagna;
- 5) Pubblicazione di materiali, per il Consiglio di Facoltà, sui Dipartimenti;
- 6) Stampa generale dei Programmi del Triennio e del Biennio;
- 7) Organizzazione del Convegno sui problemi delle Facoltà di Ingegneria e predisposizione dei materiali di stampa, Atti, editi nel gennaio 1982.

ATTIVITA' SVOLTA DAL LABORATORIO DI FOTOGRAMMETRIA PER I RILIEVI TERRESTRI

- Partecipazione alle operazioni di soccorso a favore delle zone terremotate della Campania (Pompei, gennaio 1981).
- Convenzione di ricerca nell'ambito del Progetto Finalizzato C.N.R. "Scienze per la valorizzazione e la conservazione del patrimonio ambientale e culturale". Normative e modelli di rilevamento fotogrammetrico di Centri Storici ed edifici monumentali.
- Convenzione di ricerca con la Soprintendenza Archeologica della Calabria (rilievo di zone archeologiche, con riprese inclinate).
- Collaborazione con gruppi CNR Università di Padova e con l'Istituto di Tecnologie applicate ai Beni Culturali di Roma, per programmi di ricerca nel settore "remote-sensing applicato ai Beni ambientali e culturali": campagna di rilievi nell'area di ricerca di Roma-Montelibretti (settembre 1981).

- Partecipazione al Convegno "Fotogrammetria dei Centri Storici in zone sismiche (apporti della Fotogrammetria alla salvaguardia ed alla ricostruzione dei Centri Storici danneggiati dal sisma)" (Venezia - Friuli ottobre 1981) con presentazione di memoria.

ATTIVITA' SVOLTA DAL LABORATORIO MODELLI

Nel 1980-81 il Laboratorio ha realizzato strutture sperimentali e strutture di prove, anche di notevole impegno, per conto di diversi Istituti della Facoltà di Ingegneria ed ha altresì revisionato due alianti del Centro di Volo a Vela e progettato, realizzato e installato un dispositivo di supporto di macchina da prese cinematografica, orientabile a comando del pilota dalla cabina, su un aliante acrobatico.

ATTIVITÀ SVOLTA DAGLI ISTITUTI E DAI CENTRI DELLA FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

ATTIVITÀ SVOLTE NEI CENTRI DI RICERCA E FORMAZIONE

Le attività svolte nei centri di ricerca e formazione della facoltà di architettura sono state particolarmente significative in quanto hanno permesso di approfondire gli studi e di organizzare seminari, conferenze, corsi di aggiornamento e di perfezionamento, nonché di partecipare a convegni e simposi di rilevanza internazionale.

E DAL CENTRO DELLA FACOLTÀ DI ARCHITETTURA
ATTIVITÀ SVOLTA DAGLI ISTITUTI

ISTITUTO DI CHIMICA GENERALE ED APPLICATA

CONGRESSI

- Negro, Bachiorrini, Stafferi "2° Convegno Nazionale di Calorimetria ed Analisi termica", Roma, 15-17 dicembre 1980.
- Negro, Bachiorrini coll. int. "Cristallisation-Deformation-Dissolution des carbonates", Bordeaux, 17-18 novembre 1980.
- Negro, Bachiorrini, Convegno Nazionale su "Chimica Applicata e Materiali nell'Università e nell'Industria", Trieste, 23-25 settembre 1981.
- Bachiorrini, Stafferi, 3° Convegno Nazionale di Calorimetria ed Analisi Termica AICAT, Genova, 14-16 dicembre 1981.
- Montagnana, Emanuele "Giornata di Lavoro su Sistemi e Modelli Stocastici", Facoltà di Architettura, 1981.

CAMPO DI RICERCA SPECIFICA DELL'ISTITUTO

- Costituenti e prodotti d'idratazione del cemento.
- Argille.
- Cristallizzazione dei vetri.
- Normativa nazionale e regionale di Igiene Edilizia Urbana.
- Comportamento del gesso come intonaco nell'assorbimento e cessione d'umidità.
- Indagini sul microclima in ambienti ad uso scolastico.
- Modelli matematici applicati nel campo dell'edilizia.

ISTITUTO DI CRITICA DELL'ARCHITETTURA E PROGETTAZIONE

Le attività dell'Istituto durante questo anno accademico hanno portato ad un approfondimento delle seguenti tematiche (attraverso pubblicazioni, interventi e seminari, conferenze, ecc.).

- a) La storia della città e le sue interpretazioni: contributi particolarmente significativi in questo campo sono venuti sulle fonti della storia urbana, sulle teorie e la storia delle

teorie interpretative, sul rapporto tra crescita urbana e sviluppo industriale. Da segnalare la scrittura di due voci della storia dell'arte Einaudi, vari volumi a stampa, articoli su riviste nazionali, su questi temi.

- b) L'economia del settore edilizio: ricerche si sono concluse sulla crisi del settore edilizio in Italia, sui confronti che è possibile fare con altri paesi industrializzati, soprattutto europei, sui problemi procedurali che i continui mutamenti del quadro legislativo aprono.
- c) Il riuso del patrimonio edilizio esistente, inteso non solo come patrimonio edilizio, ma anche come aree di servizio, verde, orti urbani. A partire da alcune convenzioni, il ricco patrimonio di ricerche in questo campo, ha portato a pubblicazioni, proposte, progetti all'attenzione di enti pubblici, pubblicati su riviste.

I docenti facenti capo all'Istituto hanno collaborato all'organizzazione di mostre, convegni, seminari, intervenendo con volumi pubblicati su case editrici nazionali, su riviste di interesse nazionale, su convegni non solo nell'area piemontese o in Italia.

Durante il 1980-81 si sono iscritti ai corsi facenti capo all'Istituto circa 3300 studenti, mentre si è completata la ristrutturazione fisica dell'Istituto e la sua organizzazione funzionale, con l'acquisizione anche di un terminale Olivetti TC485 (collegato con il CSI).

ISTITUTO DI PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E PROGETTAZIONI

SEMINARI E CONGRESSI

- Seminario tenuto dall'Arch. A. Bottari sulla giocosimulazione urbana, presso il corso di Analisi dei Sistemi Urbani.
- Comunicazione dell'Arch. F. Ognibene al Seminario di studio su "La salvaguardia dei beni culturali ambientali in applicazione delle leggi regionali n. 56/77 e n. 50/80" organizzato dal Politecnico di Torino e dalla Sezione Piemonte Valle d'Aosta dell'ANCSA, Torino, 20-6-1981.
- Partecipazione del Prof. A. Mela alla I conferenza Italiana di Scienze Regionali Roma, 24-26 novembre 1980 (presentazione di un contributo dal titolo: "Il problema della regionalizzazione nelle aree industrialmente sviluppate" in collaborazione con G. Preto. In corso di stampa negli atti della conferenza).
- (Presentazione di un contributo del Prof. A. Mela dal titolo: **Modello normativo e modello reale: alcune considerazioni sulla struttura decisionale nella pianificazione territoriale**) al Seminario di Ricerca Operativa: "L'analisi multicriteri nei processi di decisione" Torino, Facoltà di Ingegneria, 21-22 gennaio 1981.
- (Presentazione di un contributo del Prof. A. Mela dal titolo: "Alcune prospettive per il superamento della crisi della sociologia e delle scienze del territorio" in corso di stampa negli atti del convegno) al I Convegno italiano dei sociologi urbani, Rimini, 1-3 maggio 1981.

- (Presentazione di un contributo del Prof. A. Mela dal titolo "Rappresentazioni prospettiche della città nella società postindustriale". Prossima pubblicazione negli atti del convegno) al convegno italiano di Sociologia "Consenso e conflitto nella società contemporanea", Roma, 15-18 ottobre 1981.
- (Presentazione dei seguenti contributi del Prof. A. Mela:
 1. "Livelli e settori nel processo interattivo della pianificazione regionale" in collaborazione con Preto, Ceresa, Pellegrini.
 2. "Decisioni, strategie, coalizioni nella pianificazione regionale" (in collaborazione con Ceresa e Pellegrini), alla Conferenza Italiana di Scienze Regionali (II), Napoli, 19-21 ottobre 1981.
- Partecipazione della Prof.ssa A. Peano al XVI Convegno Nazionale INU, Taranto, giugno 1981. Relazione "Piemonte. Pianificazione urbanistica e Programmazione: spunti per la riforma delle Autonomie".
- Partecipazione della Prof.ssa A. Peano al Convegno del Politecnico di Torino, ANCSA su "La salvaguardia dei beni culturali ambientali", giugno 1981. Relazione. Contributo al dibattito.
- Partecipazione della Prof.ssa A. Peano al Convegno Club Turati su "Localizzazione industriale e ruolo del gruppo locale: quale politica per il Piemonte", maggio 1981. Relazione introduttiva "Localizzazione industriale e politiche di riequilibrio territoriale".
- Partecipazione del Prof. G.P. Zuccotti al SAIE '81 a Bologna e in particolare al Convegno: "Coscienza della città", dedicato al tema: "Le tecnologie operative per il recupero dei centri storici".
- Partecipazione del Prof. G.P. Zuccotti al Convegno: "Il centro storico di Casale Monferato, problemi, idee, proposte di recupero".

RICERCHE

- Proseguimento da parte dell'Arch. F. Ognibene della ricerca dell'a.a. 1979/80 "Analisi sulla progettazione degli strumenti urbanistici in ambiti particolari dell'area metropolitana torinese anche in rapporto alla loro gestione ed attuazione: direttrice Ovest di Torino - sub polo Ciriè-Lanzo".
- Notiziario n. 2: contributi per la didattica - a cura dei docenti del Corso di Urbanistica a/1.
- Prosecuzione della ricerca finanziata dal CNR - direttore Arch. P. Castelnovi sul tema: "Gli strumenti di organizzazione territoriale ed urbana di fronte alla domanda sociale".
- "Politica urbana nell'area torinese: Pianificazione generale versus pianificazione di settore" ricerca finanziata dal CNR direttore Prof. F. Corsico.
- "Atlanti Urbani", ricerca finanziata dal CNR direttore Prof. L. Mazza.
- "Analisi del divario fra le aree della città di Torino in termini funzionali, economici e sociali" ricerca finanziata dal CNR direttore Prof. A. Mela.
- "Politica urbana nell'area torinese, ristrutturazione produttiva, mobilità territoriale delle industrie e terziarizzazione. Quale controllo?" ricerca finanziata dal CNR, direttore Arch. A. Teodoro.

PUBBLICAZIONI

- Arch. A. Bottari: "Giosimulazione urbana e teoria: il caso di Minurbo - Manuali di gioco di Minurbo I e Minurbo II", Quad. la G.S.A.U., n. 7, Torino, 1980.
- Prof. A. Mela: La misura della disomogeneità nelle aree urbane. Torino per quartieri, Levrotto & Bella, Torino, 1981 in collaborazione con R. Monaco, A. Peano, M. Pellegrini, A. Spaziante, G. Rabino.
- "The System Approach in Sociology. Notes for the Formulation of a "Programme of Research" in "Sistemi urbani", n. 3, 1, 1981. In collaborazione con P. Ceresa, M. Pellegrini.
- "La concezione del sistema generale nella pianificazione dei sistemi sociali" in "Sistemi urbani", n. 3, 1, 1981. In collaborazione con G. Preto.
- "Una lettura della sociologia per paradigmi", CELID, Torino, 1981. In collaborazione con P. Ceresa, M. Pellegrini.

ISTITUTO DI STORIA DELL'ARCHITETTURA

- Pubblicazione periodica dell'Istituto: "L'Ambiente Storico", n. 3, 1980 "Territorio e insediamenti rurali in Piemonte".
- I° Convegno tra le associazioni culturali del Piemonte e Valle d'Aosta, Ivrea, novembre 1980.
- Convegno "Per una storia dell'architettura rurale", Cuneo, dicembre 1980.
- Convegno "Problemi tecnici e amministrativi dei restauri di edifici teatrali del XVIII e XIX secolo", Casale, dicembre 1980.
- Convegno internazionale di "Studi sulla cultura bulgara" (a cura dell'Accademia delle Scienze di Bulgaria), Sofia, maggio 1981.
- "Dal Museo al territorio" giornate di studio, Cuneo, gennaio 1981.
- Seminario sull' "Architettura di Hierapolis di Frigia" presso la Facoltà di Lettere dell'Università di Lecce, aprile 1981.
- Seminario sull'Architettura romana in Asia Minore presso la Facoltà di Architettura dell'Università di Genova, aprile 1981.
- Convegno "4° Conference int. pour l'étude et la mise en valeur du patrimoine industriel", Lione-Grenoble, 14-20 settembre 1981.
- Convegno "I centri storici minori - analisi antropologica e recupero", Trevi (PR), ottobre 1981.
- Convegno "Stile e struttura delle città territoriali in Europa", S. Pellegrino Terme, giugno 1981.
- Convenzione affidata all'Istituto "Individuazione e classificazione dei Beni Culturali

Ambientali nel Comune di Torino", in corso tra Politecnico e Comune per la stesura definitiva del PRG e l'applicazione dell'art. 24 della L.R. 56/77 e sue modifiche e integrazioni (ancora in corso).

- Missione Archeologica di Scavo e Restauri a Hierapolis di Frigia (Turchia).
- Fondo per l'Ambiente Italiano (F.A.I.).

ISTITUTO DI TECNOLOGIA DELL'AMBIENTE COSTRUITO

L'attività dell'Istituto nell'anno accademico 1980-81, è stata caratterizzata da un costante impegno nella ricerca e dagli scambi verso l'esterno.

In particolare è da sottolineare la collaborazione scientifica con i paesi in via di sviluppo, che si è attuata anche attraverso la presenza di borsisti presso l'Istituto.

Inoltre ha avuto uno sviluppo l'attività del "Laboratorio prove serramenti" con l'esecuzione di prove di permeabilità all'aria, tenuta all'acqua, resistenza al carico del vento e resistenza meccanica sugli elementi di chiusura esterna e con la ricerca sulle infiltrazioni d'aria.

E' stata sviluppata una sistematizzazione dei risultati su elaboratore elettronico.

Anche le esperienze presso il "Laboratorio di autocostruzione", sono proseguite.

Si presentano ora sinteticamente le ricerche più significative sviluppate nell'anno accademico considerato:

- Forma strutturale e forma espressiva nella progettazione.
Questa ricerca condotta dal prof. G. Ciribini e dagli arch. A. Talanti e L. Salio è stata rivolta in particolare ad uno studio della segnalatica antinfortunistica nell'abitare.
- Utilizzo delle disponibilità energetiche in aree a risorse limitate.
Questa ricerca condotta dal prof. L. Matteoli, e dagli arch. G. Peretti e M. Grosso, è stata svolta nell'ambito di un sottoprogetto del P.F.E. (Progetto Finalizzato Energetica) dallo stesso titolo.
Nell'ambito di questo sottoprogetto sono stati in particolare sviluppati i punti relativi a "L'integrazione energetica ed ambientale dell'Isola di Pantelleria" e "Ottimizzazione energetica dei serramenti esterni".
- Ipotesi per l'informazione dei processi di ristrutturazione e di riconversione delle industrie produttrici di serramenti metallici nelle condizioni derivanti dagli incrementi dei costi dell'energia in Italia.
(Prof. L. Matteoli, arch. G. Peretti, M. Grosso).
- Studio per l'integrazione dell'energia solare per gli edifici scolastici.
(Prof. L. Matteoli, arch. G. Peretti, M. Grosso). Ricerca svolta nell'ambito di una convenzione tra il Ministero P.I. ed il Politecnico.
- Tecnologie industriali in contesti non industrializzati.
Questa ricerca condotta dai proff. G. Ceragioli, G. Cavaglià e dagli arch. N. Maritano, G. Cattai, G. Canavesio, ha indato in particolare un possibile adattamento delle moderne tecnologie costruttive ai paesi in via di sviluppo.

- Tecnologia e Terzo Mondo.
Questa ricerca svolta dal prof. G. Ceragioli e dagli arch. N. Maritano e G. Cattai, è stata rivolta a studiare i rapporti fra tecnologia e organizzazioni impegnate nell'assistenza ai paesi in via di sviluppo.
- Il progetto e le utenze reali.
Questa ricerca condotta dal prof. M. Foti, è stata rivolta in particolare allo studio di nuovi orientamenti nella progettazione per gli handicappati.

ISTITUTO DI SCIENZA DEI SISTEMI ARCHITETTONICI E TERRITORIALI

L'Istituto comprende n. 10 docenti di cui 2 ordinari, n. 2 contrattisti, n. 2 assegnisti, n. 1 assistente ordinario - che svolgono regolare attività didattica e scientifica.

L'Istituto pubblica n. 2 Riviste: *Studi e Ricerche* edita da Giardini editori Pisa - e *Sistemi Urbani* edita da Guida editori Napoli, nonché i Working Paper.

I docenti dell'Istituto sono presenti ai Congressi nazionali ed internazionali del loro specifico settore.

ISTITUTO DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

Le attività di ricerca svolte nell'ambito dell'Istituto si riferiscono a temi attinenti ai settori:

- a) Costruzioni in c.a.
 - b) Costruzioni metalliche.
 - c) In operaria muraria.
 - d) Costruzioni in legno e derivati.
 - e) Tecnologia e tecniche applicative dei materiali compositi.
 - f) Impianti attinenti alla edilizia.
- a. Nel settore delle costruzioni in cemento armato normale e precompresso sono proseguiti gli studi attinenti la teoria della viscoelasticità, già in corso nei precedenti anni accademici; in particolare i ricercatori impegnati in tali studi (prof. Chiorino) hanno rivolto i loro interessi all'analisi dei modi tramite i quali la deformazione differita del conglomerato cementizio influenza il comportamento delle strutture in cemento armato. Allo scopo di mettere a punto strumenti di calcolo affidabili per la valutazione degli effetti in questione sono in corso di studio metodi di previsione della deformabilità differita del materiale e metodi di calcolo dell'effetto strutturale vero e proprio, sulla base dei quali il CEB intende redigere un documento di sintesi.

Nello stesso settore, e con riferimento alle tipologie strutturali e costruttive, sono state

sviluppate, parte in via teorica e parte in via sperimentale, temi di ricerca afferente al gruppo CNR "Costruzioni in c.a. e c.a.p.", relativi ai costi di ottimizzazione di pannelli taglio-resistenti (professoressa Ientile), ai metodi di dimensionamento e di impiego strutturale delle travi-parete (prof. Ientile, Zorgno), allo studio degli stati di sollecitazione di complessi taglio-resistenti di grande altezza, piani e spaziali.

Ulteriori indirizzi di ricerca, ancora afferenti allo stesso settore, si sono rivolti alla valutazione degli effetti della precompressione in strutture iperstatiche in cui le azioni esterne vengano incrementate fino a raggiungere lo stato limite ultimo della struttura.

Il problema è stato affrontato simulando, con l'impiego di un programma di analisi strutturale operante in regime di non linearità meccanica, l'effetto della precompressione e l'evoluzione del corrispondente stato di deformazione sulla struttura (ing. Mancini).

Ancora nell'ambito delle costruzioni in cemento armato normale e precompresso è in corso di svolgimento una ricerca relativa alle applicazioni della precompressione parziale alle strutture resistenti per forma, che si ripropone di definire i gradi ottimali di parzializzazione della presollecitazione in relazione alle diverse famiglie di strutture a guscio e di analizzare i processi costruttivi ottimali e le possibili metodologie di realizzazione (prof. Pizzetti).

b. Nel settore delle costruzioni metalliche sono tuttora in corso gli studi, teorici e sperimentali, relativi alla definizione delle funzioni strutturali e del comportamento statico di elementi continui in lamiera sottile piegata a freddo (proff. Nascè, Zorgno, arch. Bertolini, Mantovani, Pavano, Roccati, ing. Pistone).

E' stato inoltre dato avvio ad un programma di lavoro attinente il censimento e lo studio delle maggiori strutture metalliche italiane del XIX secolo e la ricerca storica nel campo della scienza e tecnica delle costruzioni, a supporto di una sistematica operazione di conservazione e di restauro (prof. Nascè, Zorgno). Tale ricerca si inquadra nel più ampio tema della conservazione e del restauro delle opere di ingegneria e di architettura, tali da qualificarsi come espressioni di una evoluzione scientifica e tecnica che, soprattutto a partire dal secolo scorso, ha grandemente influenzato il nostro patrimonio culturale. I primi risultati di questa ricerca sono stati presentati in una giornata di Studio dedicata alla "Storia della Costruzione Metallica" promossa dal Collegio dei tecnici dell'Acciaio (Firenze, aprile 1981).

c. Nel settore delle costruzioni in muratura sono proseguiti gli studi (prof. Mattone, arch. Pasero, Pavano, Roccati, ing. Pistone) relativi al tema della interpretazione strutturale delle costruzioni in muratura tradizionale, allo scopo di mettere a punto tecniche di recupero e di consolidamento tali da non snaturare l'originaria concezione strutturale delle tipologie esistenti, secondo i proponimenti oggettivi della Sottocommissione X della Commissione edilizia UNI ("Integrazione nell'organismo edilizio degli elementi di struttura portanti"). Nello stesso settore si inserisce l'analisi relativa alla permanenza dei manufatti edili dell'organizzazione agricola e protoindustriale nella area metropolitana torinese, sia per l'intrinseco interesse culturale che essi comportano, sia per le testimonianze che recano come elementi di un sistema territoriale di interesse storico, socio-economico e tipologico. Il tema del restauro e della rianimazione di queste preesistenze pone pertanto problemi di spiccata riqualificazione tipologica e ambientale (arch. Roccati).

d. Nell'ambito delle costruzioni linee è tuttora in corso di svolgimento la ricerca inerente l'indagine storica sulle caratteristiche meccaniche e tecnologiche delle strutture linee di antica costruzione, con particolare riferimento allo studio ed alla recensione della vasta letteratura e manualistica del '700 e dell'800, studio che si ripropone di consolidare sotto l'aspetto culturale e scientifico, le basi per la formulazione di specifiche metodologie di intervento di ristrutturazione e consolidamento (arch. Barosso, Cametti, Lucat).

e. Nel settore dei materiali compositi sono stati ampiamente sviluppati, specie sotto il profilo sperimentale, gli studi già avviati nei precedenti anni accademici relativi all'impiego di fibre di vetro-resina e di malte epossidiche nel restauro statico di strutture (proff. de Cristofaro, Fois). E' stato inoltre dato avvio ad una ricerca relativa al comportamento statico della malte fibro-rinforzate ed alle murature realizzate con le stesse, con specifico riferimento alle possibilità di impiego di tali manufatti in problemi di recupero e di riqualificazione strutturale di vecchie murature (prof. Pizzetti, prof. Mattone).

f. Nel settore impiantistico è stata sviluppata, in via prettamente teorica, l'indagine colorimetrica relativa a facciate di edifici ed avente come scopo quello di valutare le variazioni che le caratteristiche colorimetriche di tali manufatti presentano nel tempo (prof. Pugno). Nello stesso settore è tuttora in corso la ricerca intesa ad istituire una analisi energetica degli impianti esistenti e di nuova costruzione ai fini dell'individuazione dei provvedimenti più significativi per il contenimento dei consumi energetici (prof. Filippi). A tale ricerca si associa l'analisi energetica ed economica degli interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, correlata allo studio dei problemi fisico-tecnici e tecnologici ad essi connessi.

ATTIVITA' SVOLTA DALLA BIBLIOTECA CENTRALE

Le ricerche svolte dalla Biblioteca Centrale riguardano essenzialmente problemi di biblioteconomia, a livello Nazionale Regionale, di Sede.

In particolare si sono curati i rapporti con le altre Biblioteche Universitarie di architettura, per un coordinamento generale e per la redazione di un primo catalogo unificato dei periodici.

A livello Regionale si sono ottenuti contatti con altre Biblioteche Universitarie e non, per il coordinamento dei Cataloghi.

In sede è stato svolto un lavoro analitico sui References e uno sui periodici in abbonamento. Si è sviluppato il settore "Cartografia storica Torino e Piemonte".

PUBBLICAZIONI

- Elena Tamagno, Guida alla ricerca e alla compilazione delle informazioni bibliografiche ad uso di studenti e docenti della facoltà di Architettura del Politecnico di Torino, Politecnico di Torino, Facoltà di Architettura Centro di Documentazione.
- Giovanni Brino, Alberta Zanella Poglio, Supplemento con aggiornamento al Catalogo dei References - opere di riferimento e di consultazione generale - Biblioteca Centrale - Facoltà di Architettura, Castello del Valentino.

CENTRO DI DOCUMENTAZIONE DELLA FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

Il Centro di Documentazione della Facoltà di Architettura si pone come un servizio a disposizione di tutti gli operatori culturali della Facoltà.

La sua attività si svolge in diversi ambiti e precisamente: sostegno per la rielaborazione e divulgazione interna dei documenti di lavoro delle Commissioni nominate dal Consiglio di Facoltà.

Raccolta e divulgazione degli atti di dibattiti, seminari, convegni promossi dalla Facoltà di Architettura in seno al Politecnico.

Raccolta e catalogazione sistematica delle documentazioni relative alla didattica delle altre Facoltà italiane e straniere.

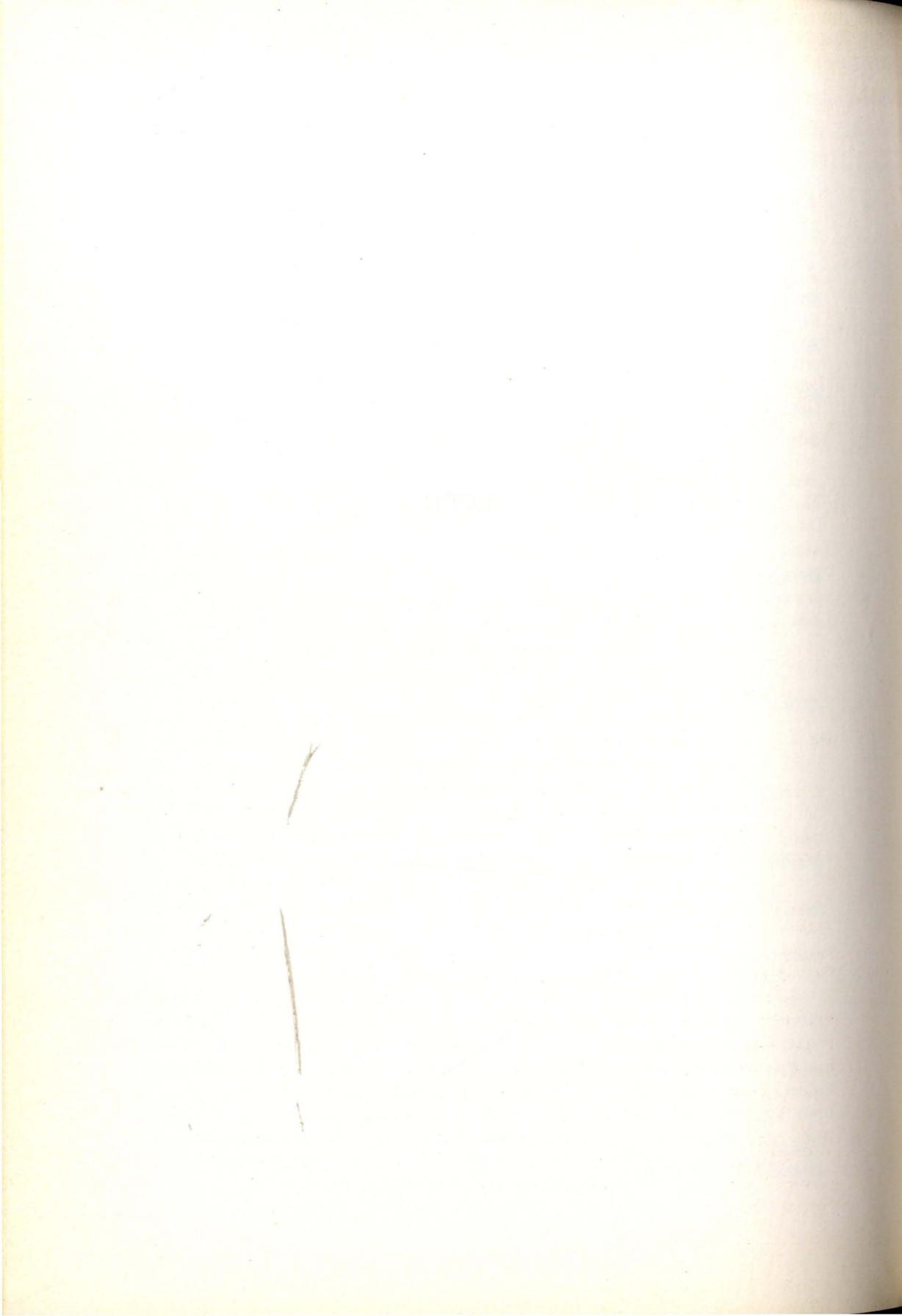
Analisi delle tendenze evolutive della domanda didattica degli studenti e dei loro relativi percorsi in Facoltà.

Ha redatto e pubblicato ricerche su:

- percorsi didattici degli studenti laureati analizzando i dati attraverso elaborazioni statistiche,
- sulla sperimentazione didattica dei Raggruppamenti Interdisciplinari,
- sulle tesi di laurea in programma nella direzione di cogliere tendenze e successive modifiche,
- sui documenti scaturiti dal dibattito in Facoltà e dai lavori delle Commissioni preposte allo studio della variante statutaria e della revisione della Tab. XXX.

Cura annualmente l'edizione della Guida dello Studente e se ne assume l'onere della diffusione.

LUTTI



PROFESSORI ORDINARI



RINALDO SARTORI
nato a Brescia il 2-2-1909
morto in Torino il 17-7-1981

Il ricordo dell'uomo, del Maestro e dello Scienziato prof. ing. Rinaldo Sartori è destinato a rimanere vivo e fecondo nell'animo di chi gli è stato allievo, collaboratore, amico, suscitando i migliori sentimenti, e i migliori orientamenti del pensare, del volere e dell'agire. Le persone che conservano questo ricordo, nella consapevolezza della Sua elevata statura intellettuale e morale, sono numerose.

Docente di Elettrotecnica dapprima a Milano, poi a Genova e infine a Torino, ove ne tenne la cattedra per circa venticinque anni, Scienziato e Maestro di ricerca acuto e stimolante, meritò una stima e un'ammirazione sincera e profonda. Egli, pur sobrio e rivolto all'essenziale, fu oltretutto eccezionalmente capace di dare e ricevere simpatia. La Sua schiettezza, la limpidezza del Suo agire e del Suo comunicare generarono saldi legami umani e basi di grande fiducia soprattutto laddove responsabilità direttive importanti e delicate richiedevano da Lui equilibrio, creatività e fermezza. Direttore e poi Presidente dell'Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris, Direttore dell'Istituto di Elettrotecnica Generale del Politecnico di Torino per tutto il periodo in cui vi tenne la cattedra, Presidente Generale della Associazione Elettrotecnica Italiana, Socio Nazionale dell'Accademia delle Scienze di Torino, non si risparmiò molte altre forme di elevato impegno accademico e professionale che Gli impegnarono le notevoli energie intellettuali, morali e fisiche.

Costantemente deciso a lavorare con intensità e disciplina, giunse con questo stile di vita agli ultimi giorni dell'aprile 1977, quando già avvertiva, pur facendo ancora regolarmente e magistralmente le lezioni del Suo corso, i segni premonitori della crisi del sistema circolatorio, che subito dopo si aggravò e lo costrinse nel letto di una clinica. Successivamente, il vedere questo uomo - che in modo improvviso si sentì gravemente infermo e ne soffrì con tanta intensità, pensando soprattutto ai Suoi cari - riacquistare fiducia, serenità, arguzia, gusto per l'arte, la cultura e la scienza, il vederlo riprendere la collaborazione per la Scuola e la Ricerca, sempre con direttive equilibrate e incisive, pur in condizioni fisiche ormai precarie, fu per chi gli rimase vicino in questo periodo una delle grandi lezioni di Rinaldo Sartori. Trasparirono ancor più chiaramente la Sua fede e la Sua speranza, che era solito

coltivare con cura e grande discrezione, come fonti di ispirazione di una vita autentica ed esemplare.

Collocatosi a riposo nella carriera universitaria non appena avvertì la probabilità che la Sua riabilitazione fisica non raggiungesse la soglia necessaria per riprendere l'attività accademica con il ritmo desiderato, trascorse più di quattro anni in condizioni di relativa infermità, finché una nuova manifestazione acuta del male Lo strappò alla presenza terrena il 17 luglio 1981.

Era nato a Brescia il 2 febbraio 1909. Guidato da genitori esemplari e dotato di qualità d'eccezione, compì con ottimi risultati i suoi studi giovanili, che coronò con la laurea in Ingegneria industriale elettrotecnica il 29 ottobre 1931, conseguita con pieni voti assoluti presso il Politecnico di Milano. Prima di esaminare la Sua brillante carriera scientifica ed accademica, sia concesso un cenno alla Sua vita famigliare. La tenne in grandissima considerazione e Gli fu fonte di profonde soddisfazioni, con i tre simpatici figli e la moglie amatissima. Era appena decenne l'ultimo figlio, quando Essa morì improvvisamente. Egli affrontò questa prova molto dura con un coraggio e una dedizione ammirevoli. Quattordici anni prima di tale prova, il dolore si era già affacciato all'esistenza Sua e dei Suoi cari: un incidente di viaggio l'aveva privato della gamba destra. All'indomani di questi fatti tanto dolorosi Rinaldo Sartori seppe reggere con eccezionale serenità e forza alla sofferenza patita dalla Sua pur grande sensibilità.

L'opera scientifica è ricca e di alto livello. Vi si scorge il proposito di penetrare nell'essenziale dei più problematici temi della Disciplina e di apportarvi contributi decisivi. Con Ercole Bottani colse il messaggio e il monito contenuto nell'opera di Giovanni Giorgi "Verso l'Elettrotecnica moderna" e ne superò le attese: i due poderosi volumi di Elettrotecnica di Botanni e Sartori, adottati per decenni nei Politecnici di Milano e Torino, costituiscono la più approfondita risposta a quel messaggio, portando l'insegnamento della disciplina in forma chiara, consequenziale, sperimentalmente fondata, metodologicamente impostata a comprendere anche futuri sviluppi. Questi volumi costituirono una vera svolta storica nella didattica e nella preparazione scientifica di base. Nelle Sue circa ottanta pubblicazioni, Sartori produsse contributi originali di prim'ordine soprattutto nei seguenti temi: uso del calcolo operatorio per lo studio dei regimi transitori nelle linee e nei circuiti elettrici; teoria delle reti elettriche; teoria e tecnica della comunicazione, con particolare riguardo alla teoria della modulazione; teoria dei campi elettromagnetici, con particolare riguardo al regime sinusoidale e all'uso dei vettori complessi.

Vincitore del concorso per la cattedra di Elettrotecnica presso l'Università di Genova nel 1949, ne fu nominato titolare nel novembre 1950 e contemporaneamente assunse la direzione dell'Istituto omonimo. Chiamato come ordinario di Elettrotecnica presso il Politecnico di Torino il 1 novembre 1953, dopo avervi tenuto per incarico lo stesso insegnamento nell'anno precedente, fu nominato Direttore dell'Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris nel 1955. Consigliere di Amministrazione della Società Piemonte Centrale di Elettricità dal 1957 alla data della nazionalizzazione, Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino dal 1958 e Socio Nazionale Residente della medesima dal 1969, Delegato del CNR all'IMEKO dal 1965, Presidente della Commissione di Metrologia del CNR dal 1969 al 1977, presente attivamente alla Conferenza Generale dei Pesi e Misure nel 1973 e nel 1976, si dedicò intensamente all'attività dell'Associazione Elettrotecnica Italiana: oltre che Presidente Generale nel triennio 1968-70, ne fu Vice Presidente Generale nei due trienni precedenti e in quello successivo. Consigliere della Sezione di Milano della medesima Associazione nel 1947-49, e di quella di Genova nel 1951-52, fu Presidente della Sezione di

Torino nel 1955-57 e nel 1962-64. Fu pure membro e Presidente di vari Sottocomitati del Comitato Elettrotecnico Italiano per vari decenni, e Redattore della rivista "L'Elettrotecnica".

A Sartori furono pure conferiti numerosi premi e riconoscimenti sia all'inizio, sia al termine della Sua carriera accademica: tre volte Premio Giuseppe Colombo della Fondazione Politecnica Italiana per gli assistenti del Politecnico di Milano, premio Jona dell'Associazione Elettrotecnica Italiana per il biennio 1943-44, Lion d'Oro del Lions Club di Brescia nel 1962, nel 1971 Gli fu conferito il Diploma di Prima classe di benemerito della Scuola, della Cultura e dell'Arte. Nel gennaio 1981 ricevette il titolo di Professore Emerito.

E' opportuno concludere ricordando i grandi meriti di Rinaldo Sartori verso il Politecnico di Torino e dell'Istituto Elettrotecnico Nazionale Galileo Ferraris. I ricercatori e i docenti dell'Istituto di Elettrotecnica Generale e dell'IEN hanno sempre avuto il piacere e l'onore di sottoporre al vaglio della Sua critica la propria produzione scientifica: ne scaturì l'aspetto più alto e qualificato della Sua opera di Maestro; nacquero sotto la Sua sagace intuizione e sotto il suo illuminato incoraggiamento numerosi nuovi filoni di ricerca, che si svilupparono con frutti molto soddisfacenti. Fece nascere il Centro di Studio del CNR per l'Elaborazione numerale dei segnali e lo diresse per vanni anni. Qui fu concepita la nascita del Dipartimento di Automatica e Informatica, a cui tanto avremmo desiderato potesse assistere.

La Sua figura, che certamente ha assunto carattere carismatico, è vivamente presente nell'animo dei Suoi allievi e collaboratori, che desiderano continuare la Sua opera con il Suo stile, pur nella consapevolezza della propria incapacità ad imitarlo, ma con il forte desiderio di fare tutto il possibile.

Giovanni Fiorio Belletti

PERSONALE NON DOCENTE

USALLA Antonino, nato a Tortoli (Nu) il 12.7.1943, bidello di ruolo presso la Biblioteca Centrale della Facoltà di Ingegneria. Deceduto il 29.1.1981.

LUSO Aldo, nato a Torino il 10.7.1930, tecnico coadiutore presso l'Istituto di Elettrotecnica Generale della Facoltà di Ingegneria. Deceduto il 18.2.1981.

2. ORGANI E PERSONALE DELL'UNIVERSITÀ

AUTORITÀ - CONSESSI ACCADEMICI
PERSONALE NON DOCENTE, PERSONALE DOCENTE
FACOLTÀ, ISTITUTI, CENTRI SCIENTIFICI, BIBLIOTECHE

2. ORGANI E PERSONALE DELL'UNIVERSITÀ

APERTURA - FUSIONE DEL PERSONALE
PERSONALE DELLA UNIVERSITÀ
FACOLTÀ DI LETTERE E SCIENZE LETTERARIE

AUTORITÀ - CONSESSI ACCADEMICI

AUTORITA' ACCADEMICHE

RETTORE

RIGAMONTI prof. dott. ing. ROLANDO

SENATO ACCADEMICO

RIGAMONTI prof. dott. ing. ROLANDO - *Rettore - Presidente.*

BURDESE prof. dott. AURELIO - *Preside della Facoltà di Ingegneria.*

ROGGERO prof. dott. arch. MARIO FEDERICO - *Preside della Facoltà di Architettura.*

GUELFO dott. DELIA - *Direttore amministrativo - Segretario.*

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

RIGAMONTI prof. dott. ing. ROLANDO - *Rettore - Presidente.*

MICHELETTI prof. dott. ing. GIAN FEDERICO - *Pro Rettore.*

MAJA prof. dott. ing. MARIO - *Rappresentante dei professori di ruolo (fino al 24-3-1981).*

POZZOLO prof. dott. ing. VINCENZO - *Rappresentante dei professori incaricati stabilizzati (fino al 24-3-1981) - Rappresentante di professori di ruolo (dal 25-3-1981).*

GREGORIO prof. dott. ing. PAOLO - *Rappresentante dei professori di ruolo (fino al 24-3-1981).*

MORELLI prof. dott. ing. PIETRO (detto Piero) - *Rappresentante dei professori di ruolo (dal 25-3-1981).*

INGHILLERI prof. dott. ing. GIUSEPPE - *Rappresentante dei professori di ruolo.*

GABETTI prof. dott. arch. ROBERTO - *Rappresentante dei professori di ruolo.*

ANTONELLI prof. dott. ing. ENRICO - *Rappresentante dei professori di ruolo (fino al 24-3-1981).*

GORIA prof. dott. CARLO - *Rappresentante dei professori di ruolo (dal 25-3-1981).*

SARRA prof. dott. MARIANGELA - *Rappresentante dei professori incaricati stabilizzati.*

MONTAGNANA prof. dott. MANFREDO - *Rappresentante dei professori incaricati stabilizzati.*

ARMANDO prof. dott. ing. ERNESTO - *Rappresentante dei professori incaricati stabilizzati (fino al 25-3-1981).*

TORRETTA dott. arch. GIOVANNI - *Rappresentante degli assistenti di ruolo non titolari di incarico stabilizzato.*

FIEGNA Sig. GUIDO - *Rappresentante del personale non insegnante.*

ROSELLI dott. GIOVANNI - *Intendente di Finanza - Rappresentante del Governo.*

BENCINI dott. ing. MARIO - *Rappresentante del Governo.*

PIETRI dott. ing. MASSIMO - *Rappresentante della Regione Piemonte.*

CEVA dott. ing. EDOARDO - *Rappresentante della Provincia di Torino.*

CHIANTORE dott. OSCAR - *Rappresentante del Comune di Torino.*

CATELLA dott. ing. MARIO - *Rappresentante della Camera di Commercio, Industria, Artigianato e Agricoltura di Torino.*

DELLEANI dott. GUSTAVO - *Rappresentante della Cassa di Risparmio di Torino.*

BELLAVITA dott. CLAUDIO - *Rappresentante dell'Istituto Bancario San Paolo di Torino.*

BRANCATI prof. dott. ALDO - *Rappresentante del CNR (fino al 28-7-1981).*

MOREZZI dott. ing. ETTORE - *Rappresentante del CNR (dal 29-7-1981).*

MARRA Sig. EZIO - *Rappresentante dei lavoratori - CNEL.*

BOCCARDO dott. ing. CLAUDIO - *Rappresentante degli Imprenditori - CNEL.*

Rappresentanti degli studenti

BINETTI Sig. SILVIO (fino al 18-6-1981).

CANELLI sig. WALTER (dal 19-6-1981).

CIBRARIO sig.na BRUNA

GIUSTETTO sig. ALESSANDRO

POLLO sig. RICCARDO (fino al 18-6-1981)

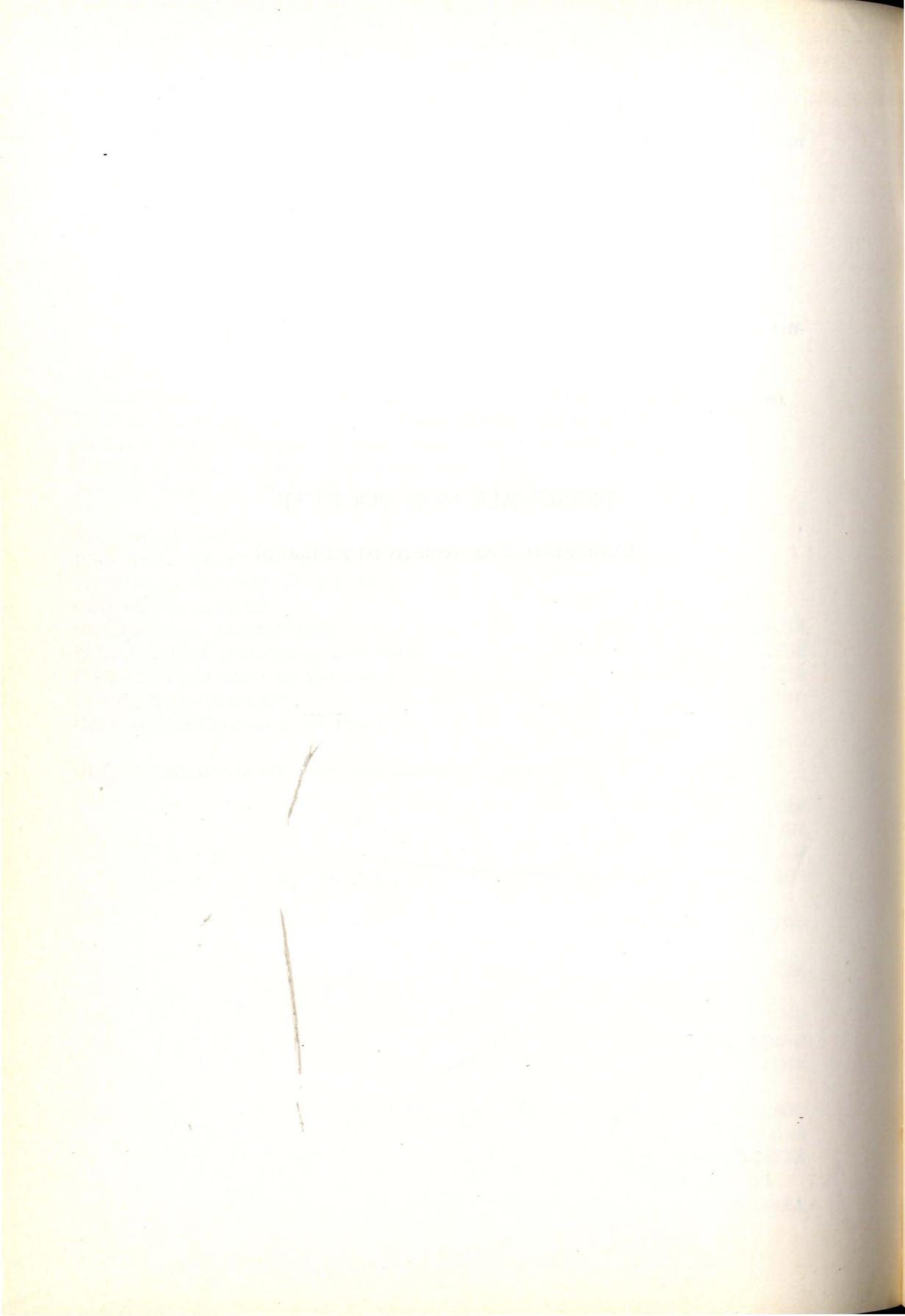
MAJNERO sig. MARCO (dal 19-6-1981)

ROSSETTI sig. GIOVANNI

GAIA sig. ENRICO (fino al 18-6-1981)

GUELFO dott. DELIA - *Direttore amministrativo - Segretario.*

PERSONALE NON DOCENTE
(Amministrativo, tecnico ed ausiliario)



CARRIERA DIRIGENZIALE

GUELFO dott. DELIA - Dirigente superiore

CARRIERA DIRETTIVA AMMINISTRATIVA

GALLO dott. GIOVANNI

LIGUORI dott. MARIA LUGIA in CIMMINO (dall'8-1-1981)

MAURO dott. LIVIA in SANTELLA (dal 7-1-1981)

MOGNO dott. RITA in ALBERETTO

SCHIFONE dott. LUCIANO (in congedo per mandato amministrativo)

CARRIERA DIRETTIVA DI RAGIONERIA

COMOTTO rag. ANNA MARIA

MARGIARIA rag. ANGELO

MASTRODOMENICO dott. PASQUALE

VERCELLIO rag. ADA

CARRIERA DIRETTIVA DEI BIBLIOTECARI

TRIVERO dott. ing. GIACOMO

CARRIERA DIRETTIVA DEI TECNICI DEGLI UFFICI TECNICI

ORECCHIA dott. arch. TERESIO

CARRIERA DIRETTIVA DEI TECNICI LAUREATI

BARBERO DIEGO

BERTALOTTI PAOLO

BIEY MARIO

BOTTARI ALBERTO
 CLERICO MARGHERITA in FAVERO
 COMOLLO GIORGIO
 COMOLLO GIORGIO
 CONTI MARIA GRAZIA in DAPRA'
 CURTO ROCCO
 DEL CORSO DANTE
 FERRAZZANO MARIA GIUSEPPINA in ANGELETTI
 FUBINI ALESSANDRO
 GAGLIA MARIA PIA in PRATI
 GIORDANA MARCO
 GOZZELINO GIUSEPPE
 LAROSA SERGIO
 MARTINA ENRICHETTO
 MIE' ROBERTA
 OCHNER MARIANGELA in PIANELLI
 ORSINI CESARE
 PAVANO MARIA MADDALENA in PORRONE
 PELLEGRINI PAOLA in GISLON
 PERETTI GABRIELLA in RIGAMONTI
 PESSINA GAETANO
 PRETO GIORGIO
 RAVENNA LAURA in TEDESCO
 RUSSO GILBERTO
 SOPETTO LORENZINA in TACCONE
 SPIRITO FRANCESCO
 SUCATO EMANUELE
 VERGA GAUDENZIO
 VIGLIANI ANTONIO
 ZANELLA ANNA in TOMASSETTI

CARRIERA DI CONCETTO AMMINISTRATIVA

BATTISTONI ALFIERO
 CAPODIFERRO ANTONIA
 CARRINO MARIA in LOMBARDI
 CAVALLO ADRIANA in PANICHI (fino al 31.12.1980)
 GALLO ALDA in IMARISIO
 GAMBA GIUSEPPE (fino al 9-11-1980)
 GARAVELLI MIRELLA in SERAFINI
 GAUDINO FRANCA
 GRASSI ANTONIO
 GRECO SALVATORE
 MALETTA LUCIA in PARIS
 MUNER MARIA TERESA in ROSSOTTO
 PORTA PIER PAOLA in REANO (fino al 15-7-1981)
 ROIONE ANNA in LEONE

TRAVISANO PLACIDO

CARRIERA DI CONCETTO DI RAGIONERIA

MOSSA MARIO
RIZZO CONCETTA
ROMANU MARINA (dal 1-1-1981)
VACCHIERI RICCARDO

CARRIERA DI CONCETTO DEGLI AIUTO BIBLIOTECARI

BEDINO ANNA MARIA
BOAGLIO WILMA
CAFFARI MARIA SILVIA in COTTURA
CIVALLERO GIAN FRANCO
DURANDO MAURO
INGHILLERI LAURA
MARE' MARIA ELENA in GRASSI
SADA ELLIS

CARRIERA DI CONCETTO DEI TECNICI DEGLI UFFICI TECNICI

AMICO di MEANE ELISA in GIAMPAOLO
AURORA GIANCARLO
MININA PRIMITIVO

CARRIERA DI CONCETTO DEI TECNICI COADIUTORI

ALCOR MIRELLA in CURLETTI
BALZOLA AMOS
BANDIERA GIAN FRANCO
BERTIN ADRIANO
BERTOGLIO FRANCESCO (dal 16-4-1981)
BONA FRANCESCO
CAGLIERIS GIOVANNI
CAON SILVANO
CORTELLAZZI AMADIO
COTTA RAMUSINO ANTONIO
DEBELLIS NATALE
DEBERNARDI GIUSEPPE
DIANO PAOLO
DI GUARDO ANTONINO
DOSSI ALDO

FANCELLI MARIO
 FIEGNA GUIDO
 FINELLO FRANCO
 FORLIN GIORGIO
 GROSSO LORENZO
 IMPAVIDO PAOLO
 LANER EDOARDO
 LIVRAGA FERDINANDO
 LUMINI CARLO
 LUSSO ALDO (fino al 18-2-1981)
 MACELLONI RENZO
 MACERA LUIGI
 MALAN GUIDO
 MANISCALCO ROBERTO
 MANTINI MIRELLA in MARRA
 MARADEI FRANCESCO
 MARANGONI ITALO
 MARRA GIORGIO
 MARTIGNONI VANNI
 MASSERANO ALESSANDRO
 POZZO ANGELA
 PRO ANTONIETTA in TACCHINO
 RAVINALE MAURO
 REGALZI GIANFRANCO
 ROSSO DELFINO
 RUVINETTI GIUSEPPE
 SATTA PIETRO
 SAVIOTTI ERNESTINO
 SAVORELLI PIERO
 SCHIERANO GRAZIELLA
 SERRA GIANCARLO
 TABORELLI LUIGI
 VANNELLI GIUSEPPE
 VIARO TONINO

CARRIERA ESECUTIVA AMMINISTRATIVA

ACTIS ANNA PIERA in VARENGO
 BATTISTA MARIA in MARTINI
 BERGO GIANNA in CONTI
 BISI PAOLA
 BONDIOLI GENOVEFFA in VALENTA
 BRICCA BERNARDINO
 BRUNO LUCIANA in VERDE
 CADINU GIOVANNI
 CASTELLI MARIA ANTONIETTA in BERGANTIN

CERAUDO FELICIA
 CONTE ROSARIO
 CORAGLIA ADRIANA in BORCA
 COSTA SALVATORE
 DAPRA MARIA TERESA
 D'ARIA VINCENZA
 DE PASQUALE FRANCESCO
 D'ERCOLE FLAVIA in FALOVO
 DI BIASE GUIDO
 FABARO ROSA in ZERBINATI
 FATICA FILOMENA in ROSSETTO
 FERRERO GIANFRANCO
 FONTANA CARLA
 GALLO ROSANNA
 GAMBA GIANFRANCO
 GARNERO INES in ROBINSON
 GATTO MONTICONE ELENA in STRUMIA
 GIANSANTE SALVATORE
 GIOVENINO PIERA in CERESOLE
 GRAZIANO LUIGI
 GUERRINI GIULIANA
 LEONE GIACOMO
 MARCHIS LIVIA in RAIMONDO
 MARIETTA PIETRO
 MARSELLA MARIO
 MARTIN MARISSETTA in SAMMARCO
 MASOTTI CLAUDIA in DE SANTIS
 MASTROPASQUA MAURO
 MELE MARIA in CICUTTIN
 MIGLIAVACCA CLOTILDE in LUPINI
 MOLINA DANIELA
 MONTERSINO OLGA
 MONTRUCCHIO RENATA in VARANO
 MORETTO CARLA in FASSINA
 MORI COSTANTINO
 MOSSA ANNA MARIA in ONALI
 OTTOLINI VISCONTI THELISE in DE FILIPPI
 PAGANO MARIA TERESA in ANGELINO
 PAGLIANO BRUNA in BARBERO
 PAINO ALFIA
 PAINO GIUSEPPE (fino al 28-2-1981)
 PAOLANTONIO VITO
 PASQUALI NADIA in CALAMITA
 PEROTTO VERA in FONTANA
 PETITI GILDA
 PETROSINO ANTONIO
 PICCIN GABRIELLA in TORRESIN

PIOMBO MARIANNA in TOMASICH
 PIRRO VITTORIO
 PISCIOTTA CATERINA in SUSENNA
 PISTORIO ANNA in AVALTRONI
 POMO EGLE in CAPUSSOTTI
 PONZETTO DOMENICA in GIVA MAGNETTI
 QUACQUARELLI ERMINIA in SAMMARCO
 RAMASSOTTO FERNANDA in CASALEGNO
 ROCCA ROSA
 ROZZO OLGA
 SALVO CESARE
 SANDIANO ELSA in NOVARIA
 SANTESE LOREDANA
 SBLENDORIO VINCENZO
 SCHIAVONE MARIA
 SELLA LAURA in BONDI
 SIVIERO ELENA in BERTOLA
 STRUMIA ROSALBA
 TERZONI WILMA in CASALICCHIO
 TONINI CARMELA in CALVI
 TRUCCO MICAELA (fino al 30-6-1981)
 VACCA ANTONIETTA in SERRAU
 VALENTI ANGELA in CARZEDDA (fino al 26-12-1980)
 VALPREDÀ ENZO
 VIROLI PAOLA in SACCO
 ZANELLA ALBERTA in POGGIO

CARRIERA ESECUTIVA DEL PERSONALE TECNICO

ADRIANO ALDA
 ALAGNA ISABELLA in CASTRONUOVO
 ALBERTIN ANGELO
 ALCIATI MILENA in NOTO
 ALIOTTA GIAMPIERO (dal 1-3-1981)
 AMBRUNO ROMANO
 ANDREOTTI ANGELO
 ANGARONE ROCCO
 ANGELONE SALVATORE (dal 1-2-1981)
 ANTONINI PIER CLAUDIO
 BARBERA PIER ANGELA in PROVENZANO
 BASSETTO CAMILLO
 BELLIO LAURA in GANZIT
 BENENTI ANNA
 BERGAMASCO GIULIANO
 BERRUTI GIANCARLO
 BERTOGLIO FRANCESCO (fino al 15-4-1981)

BERTOLINA CARLO
 BERTOLINA SILVANO
 BERTONE ADRIANO
 BERTUCCI GIAN PAOLO
 BERUTTO DOMENICO
 BLENGINI LORENZO
 BONINO RICCARDO
 BOSCO LELIO
 BOVOLenta ILARIO
 BRINO GIANCARLO
 BRINO LUCIANO (dal 1-4-1981)
 BROGGI MARIA FIORA in COCCHI
 BROTTO ANGELINA
 CALABRESE CATALDO
 CALIANDRO ANTONIO
 CAPODIFERRO DOMENICO
 CARAMAGNA GIOVANNI
 CARNINO ANGELO
 CASALE GIUSEPPE
 CENTURRINO PAOLA in MONACO
 CHIESA GABRIELE
 CILANO GIORGIO
 CIRIOLO FERNANDO
 COALOVA STEFANO
 COMAZZI GIANFRANCO
 COSTANTINO ROCCO (dall'1-12-1980)
 DALL'ARMELLINA ELENA in GUGLIA
 DE CAGNA BENVENUTO (fino al 10-1-1981)
 DELLINO LORENZO
 DE MATTEIS GIUSEPPINA in TRINCHERA
 DEPAOLI SERGIO
 DIAMANTE FRANCO
 DI GIROLAMO EGIDIO
 DI GIUSEPPE FRANCESCO
 DI LORENZO VITO
 DI MARCO ALFREDO
 DI PROFIO ALBERICO (dal 1-4-1981)
 DI VASTO VINCENZO
 D'ONOFRIO ANTONIO
 FALETTI ALESSANDRO
 FASSIO EUGENIO
 FERRARI CARLO BRUNO
 FIMIANI MARIA ANTONIETTA (fino al 10-12-1980)
 FIORENTINO LUIGI (fino al 28-2-1981)
 FISCELLI EUGENIO
 FONTANA OTTORINO
 FORCINA BRUNO

GALLINA ALDO
 GARAGLIANO GIACOMO (dal 1-12-1980)
 GARAGLIANO GIUSEPPE
 GAROFOLI SERGIO
 GIACHELLO GIORGIO
 GIANOGGIO ELENA in MARCHETTI
 GIARDO GIUSEPPE
 GIORDANO CLAUDIO
 GITTO EMILIA in BOGI
 GIVA MAGNETTI PIETRO
 GOVERNATORI EGIDIO
 GRECO FILIPPO
 GRINDATTO ORLANDO
 LA TORRE CARMELO
 LAVAGNA GIUSEPPE
 LEOPIZZI COSIMO
 LOFRESE ANTONIO
 LOMBARDI PAOLO (fino al 16-11-1981)
 LOMBARDO CARMELO
 LUPINI SANDRO
 LUPINI VITO
 MAGNINO MARINA
 MANCINO ANNA TERESA in MAGNETTI
 MANCINO FRANCO
 MANNINO MARIO
 MARCHESE FRANCO
 MARLETTA VINCENZO
 MARTINENGO GIUSEPPE
 MARTINOLI ANGELA
 MASCARELLO LORENZO
 MASCARO GIOVANNA in PETIVA (dal 16-5-1981)
 MASILI MARCELLO
 MASTROPAOLO GIUSEPPE
 MAURO VITTORIO
 MENEGHINI ANTONELLA in MONTANARO
 MILAZZO ANTONINO (dal 1-2-1981)
 MISCIA ANTONIO
 MONTEFAMEGLIO ENZO
 MORETTO ELISA in CADINU
 MORTARA FERNANDA in OLIVA
 MULLER GIANNI
 NEIROTTI MICHELE
 NICITA ROSARIO
 ORTONI ANTONIO
 PALLADINO NICOLA
 PANARELLO NICOLINA in LEUCCI (dal 1-5-1981)
 PATANIA MARIA in BEDINI (dal 1-4-1981)

PAUTASSI ORNELLA
 PEROTTI GIOVANNI
 PETITI GILDA
 PETIVA MARCO
 POLITI RAFFAELE
 POSTINI IVANA in RENA
 PUGLIATTI VINCENZO
 PUGLISI FRANCO
 QUAGLIA CARLO
 RAGAZZO CARMELINA in CAMPANELLA
 RAVIOLO DINO
 RAVIZZA ALDO
 REANO GIOVANNI
 RESTIVO GAETANA
 RICCIARDONE DOLORATA in BATTISTONI
 RIGOTTI GUIDO
 ROAGNA MARGHERITA
 ROBIGLIO GIANCARLO
 ROCCATI SONIA (dal 16-4-1981)
 ROCCATO CARLO
 ROGGERO REMO
 ROSSI FULVIO
 ROSSO POGNANT AURELIO
 ROVEGLIA CLAUDIA in PERRUCCI
 SALUZZO GIOVANNI
 SAVARINO PIETRO (fino al 24-2-1981)
 SCHETTINI VITO
 SCIOTTO TOMMASINA in PUGLIATTI
 SECCO FRANCESCO
 SETTO ORNELLA in MARSERO
 TABONE GIORGIO
 TEGHILLO MARIO
 TODARO SANTINO
 TREVISAN BRUNO
 TUNINETTO FRANCO
 VILLELLA VINCENZA
 VINCIGUERRA GIOVANNI
 VITTORE GIUSEPPINA in LANER
 ZANELLATO LUCIANO (dal 1-12-1980)
 ZOIA MAURIZIO
 ZUFOLINO VINCENZO

CARRIERA AUSILIARIA

AMATEIS FRANCESCO
 AMATO ROCCO

ANESE VITTORIO
 ANTONUCCI ROMOLO (dal 1-12-1980)
 BARBERA PIER ANGELA in PROVENZANO
 BELLEZZA PIETRO
 BELLOCCHIO CLAUDIO
 BERGADANO GIANFRANCO
 BOCCATO LUCIA
 BONELLI GIUSEPPE
 BONINO FRANCESCO (fino al 31-12-1980)
 BONO BRUNO
 BOSSETTO DOMENICO
 BRESSO GIAMPIERA in BARBERA
 CABUTTO ISABELLA
 CAIVANO SEBASTIANO
 CANNATA ANTONIO
 CATALANO MARIA in FIORELLO
 CERETTO CASTIGLIANO ORESTE
 CONVERSO MARIA ved. BECCATO
 CORSINI ANTONIO
 CORVAGLIA LUIGI
 COSTA BATTISTA
 COSTAMAGNA CATERINA in DOGLIANI
 CURCIO GUIDO
 CUTRONO ANTONINO
 DAMIANO ELIO
 D'AURIA DOMENICA ved. CHIULLI
 DE PASQUALE DINO
 DI MASCOLO DOMENICO
 DI NARDO FRANCA in COLOMBARDO
 DI VASTO GIUSEPPE
 DURANDO MARIANNA in VIETTI
 FIORELLO GIACOMO
 FISSORE VIRGINIO
 FRIAGLIA LUCIA in BERTOZZINO
 GALEAZZI LIDIA in BATTISTONI
 GALLETTA GIUSEPPE
 GALLETTI ANGELO
 GARAGLIANO GIACOMO (fino al 30-11-1980)
 GARNERO MICHELE
 GAZZITANO ROSARIO
 GIACOMELLI PIERINO (fino al 31-5-1981)
 GIARDO GIOVANNI
 GIORGIS EMMA in GARNERO
 GRASSEDONIO SALVATORE
 GRELLI ANGELO
 LIETO ITALO
 LUPINI BRUNO

LUPINI FILIPPO
LUPINI MARINO
MANELLA MAURETTA in CARRETTA
MARCANTE ANNA MARIA in CELLERINO
MARCHEGIANI CARMELA in GALEAZZI
MARCHIS ARMANDO
MARTINOTTI PIERO
MASTROPAOLO MARIANO
MAZZEI POTITO
MERCANTE NOGARINO
MIGLIORINI ENZO
MISCIA GIUSEPPE
MITRIONE MARIA in PINZARRONE
MUREU ANTONIO
OZELLA FRANCESCO
PALUMBO ROCCO
PECORARO VITTORIO
PERROTTA CARMELINA in MARRA
PERTI MARIA GIUSEPPINA in VALDETARA
PERULLI GIUSEPPE
PICCI DONATO
PITROZZELLA GUIDO
PROVENZANO PIETRO
PUTZU GIUSEPPE
QUATTROMINI PALMA ROSA in PULIAFITO
REGIS MARIA TERESA in RAVIOLO
REINERI PIETRO
RICCHIUTI CATALDO
ROBUCCI VINCENZA in AMATO
RONCO ANNETTA
RUTIGLIANO ANNA in D'ONOFRIO
SANSONETTI UMBERTO
SCHIRRIPA GIUSEPPE
SCIACCHITANO GIOVANNI (fino al 31-12-1980)
SCIROCCO UMBERTO
SETTO GERVASIO
SICOLO GIULIO
SIVIERO MARIA
SOGNO STEFANO
SPAGNULO MARIA in NEO
STEFANINI LORIS
TORRENTE MICHELE
USAI ANTONIO
USAI GIUSEPPE
USALLA ANTONINO (fino al 30-1-1981)
VANNINI ALFREDO
VENISTI NICOLETTA in PAVANI

UFFICI DI DIREZIONE ED AMMINISTRATIVI

Direzione amministrativa:

GUELFO dott. Delia - Carriera direttiva amministrativa con qualifica dirigenziale.

Segreteria del Rettore:

GITTO Emilia in BOGI - Carriera esecutiva dei tecnici

Segreteria del Direttore amministrativo:

BONDIOLI Genoveffa in VALENTA - Carriera esecutiva amministrativa.

Segreteria Organi collegiali:

SCHIFONE dott. Luciano - Carriera direttiva amministrativa (in aspettativa per mandato amministrativo)

MOGNO dott. Rita in ALBERETTO - Carriera direttiva amministrativa

MAURO Livia in SANTELLA - Carriera direttiva amministrativa (dal 7-1-1981)

MALETTA Lucia in PARIS - Carriera di concetto amministrativa (fino al 31-8-1981)

TONINI Carmela in CALVI - Carriera esecutiva amministrativa

ALAGNA Isabella in CASTRONUOVO - Carriera esecutiva dei tecnici

ROVEGLIA Claudia in PERRUCCI - Carriera esecutiva dei tecnici.

Biblioteca di direzione ed ufficio annuario:

DURANDO Mauro - Carriera di concetto delle biblioteche

BROTTO Angelina - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 1-4-1981).

Ufficio Affari generali:

GRECO Salvatore - Carriera di concetto amministrativa

MARTINOLI Angela - Carriera esecutiva dei tecnici.

Ufficio Archivio, protocollo e copie:

CASTELLI Maria Antonietta in BERGANTIN - Carriera esecutiva amministrativa

MELE Maria in CICUTTIN - Carriera esecutiva amministrativa

PETITI Gilda - Carriera esecutiva amministrativa

PANARELLO Nicolina in LEUCCI - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 1-5-1981)

DI NARDO Franca in COLOMBARO - Carriera ausiliaria

MITRIONE Maria in PINZARRONE - Carriera ausiliaria

QUATTROMINI Palma Rosa in PULIAFITO - Carriera ausiliaria

Servizio fotocopie:

PEROTTI Giovanni - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 23-6-1981)

MARCHIS Armando - Carriera ausiliaria

MISCIA Giuseppe - Carriera ausiliaria

Segreteria Commissioni di Ateneo:

MALETTTO Lucia in PARIS - Carriera di concetto amministrativa (dall'1-9-1981)

Ufficio Contratti e convenzioni:

FERRAZZANO dott. Maria Giuseppina in ANGELETTI - Carriera direttiva dei tecnici

DALL'ARMELLINA Elena in GUGLIA - Carriera esecutiva dei tecnici.

Segreteria studenti:

CADINU Giovanni - Carriera esecutiva amministrativa

CARRINO Maria in LOMBARDI - Carriera di concetto amministrativa

CIVALLERO Gian Franco - Carriera di concetto delle biblioteche

BATTISTA Maria in MARTINI - Carriera esecutiva amministrativa

BISI Paola - Carriera esecutiva amministrativa

BRUNO Luciana in VERDE - Carriera esecutiva amministrativa

DAPRA' Maria Teresa - Carriera esecutiva amministrativa

DE PASQUALE Francesco - Carriera esecutiva amministrativa

GAMBA Gianfranco - Carriera esecutiva amministrativa

MIGLIAVACCA Clotilde in LUPINI - Carriera esecutiva amministrativa

MOLINA Daniela - Carriera esecutiva amministrativa (fino al 4-12-1980)

ROZZO Olga - Carriera esecutiva amministrativa

SANTESE Loredana - Carriera esecutiva amministrativa

VACCA Antonietta in SERRAU - Carriera esecutiva amministrativa

ROAGNA Margherita - Carriera esecutiva dei tecnici

DI VASTO Giuseppe - Carriera ausiliaria

LUPINI Bruno - Carriera ausiliaria

PALUMBO Rocco - Carriera ausiliaria

VENTURINI Paola in APPENDINO - Carriera ausiliaria

Ufficio Personale:

GALLO dott. Giovanni - Carriera direttiva amministrativa

LIGUORI Maria Luigia in CIMMINO - Carriera direttiva amministrativa (dal 8-1-1981)

CAPODIFERRO Antonia - Carriera di concetto amministrativa

GRASSI Antonio - Carriera di concetto amministrativa

SADA Ellis - Carriera di concetto delle biblioteche (fino al 31-1-1981)

FERRERO Gianfranco - Carriera esecutiva amministrativa

GRAZIANO Luigi - Carriera esecutiva amministrativa

LEONE Giacomo - Carriera esecutiva amministrativa

MONTRUCCHIO Renata in VARANO - Carriera esecutiva amministrativa

PETROSINO Antonio - Carriera esecutiva amministrativa (dal 12-10-1981)

QUACQUARELLI Erminia in SAMMARCO - Carriera esecutiva amministrativa

SCHIAVONE Maria - Carriera esecutiva amministrativa (dal 23-6-1981)
 TRUCCO Micaela - Carriera esecutiva amministrativa (fino al 30-6-1981)
 VALENTI Angela in CARZEDDA - Carriera esecutiva amministrativa (fino al 26-12-1980)
 DE MATTEIS Giuseppina in TRINCHERA - Carriera esecutiva dei tecnici
 DI MARCO Alfredo - Carriera esecutiva dei tecnici
 DI PROFIO Alberico - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 1-4-1981)
 SCIOTTO Tommasina in PUGLIATTI - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 1-7-1981)
 CABUTTO Isabella - Carriera ausiliaria (dal 23-6-1981).

Ufficio Ragioneria:

COMOTTO rag. Annamaria - Carriera direttiva di ragioneria
 MASTRODOMENICO Pasquale - Carriera direttiva di ragioneria
 RIZZO Concetta - Carriera di concetto di ragioneria
 ROMANU Marina - Carriera di concetto di ragioneria (dal 1-1-1981)
 VACCHIERI Riccardo - Carriera di concetto di ragioneria
 MASTROPASQUA Mauro - Carriera di concetto amministrativa
 SBLENDORIO Vincenzo - Carriera esecutiva amministrativa
 SCHIAVONE Maria - Carriera esecutiva amministrativa (fino al 22-6-1981)
 GOVERNATORI Egidio - Carriera esecutiva dei tecnici
 MASCARO Giovanna in PETIVA - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 16-5-1981)
 FISSORE Virginio - Carriera ausiliaria

Ufficio Stipendi:

MARZIARIA rag. Angelo - Carriera direttiva di ragioneria
 BATTISTONI Alfiero - Carriera di concetto amministrativa (distaccato alla D.P.T.)
 BRICCA Bernardino - Carriera esecutiva amministrativa
 FATICA Filomena in ROSSETTO - Carriera esecutiva amministrativa
 GUERRINI Giuliana - Carriera esecutiva amministrativa
 PAOLANTONIO Vito - Carriera esecutiva amministrativa
 PETROSINO Antonio - Carriera esecutiva amministrativa (fino al 11-10-1981)
 DI VASTO Vincenzo - Carriera esecutiva dei tecnici.

Ufficio Tecnico:

ORECCHIA arch. Teresio - Carriera direttiva dei tecnici degli uffici tecnici
 AMICO DI MEANE Elisa in GIAMPAOLO - Carriera di concetto dei tecnici degli uffici tecnici
 MININA Primitivo - Carriera di concetto dei tecnici degli uffici tecnici
 AURORA Giancarlo - Carriera di concetto dei tecnici
 PAINO Alfia - Carriera esecutiva amministrativa
 PETIVA Marco - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 1-1-1981).

Ufficio Economato:

VERCELLIO Ada - Carriera direttiva di ragioneria
 MOSSA Mario - Carriera di concetto di ragioneria
 TRAVISANO Placido - Carriera di concetto amministrativa
 PAINO Giuseppe - Carriera esecutiva amministrativa (fino al 28-2-1981)
 PISTORIO Anna in AVALTRONI - Carriera esecutiva amministrativa

PETIVA Marco - Carriera esecutiva dei tecnici (fino al 31-12-1980)
 POSTINI Ivana in RENA - Carriera esecutiva dei tecnici
 SANSONETTI Umberto - Carriera ausiliaria (dal 1-6-1981)

Tecnici dei servizi generali:

ANDREOTTI Angelo - Carriera esecutiva dei tecnici
 ANGARONE Rocco - Carriera esecutiva dei tecnici (fino al 22-6-1981)
 BERTOLINA Carlo - Carriera esecutiva dei tecnici
 BERTOLINA Silvano - Carriera esecutiva dei tecnici
 DEPAOLI Sergio - Carriera esecutiva dei tecnici.

Servizi generali della Facoltà di Ingegneria:

COSTA Salvatore - Carriera esecutiva amministrativa
 CERAUDO Felicia - Carriera esecutiva amministrativa
 MARSELLA Mario - Carriera esecutiva amministrativa
 BELLEZZA Pietro - Carriera ausiliaria
 BELLOCCHIO Claudio - Carriera ausiliaria (fino al 31-12-1980)
 BONO Bruno - Carriera ausiliaria
 CANNATA Antonio - Carriera ausiliaria
 CERETTO CASTIGLIANO Oreste - Carriera ausiliaria
 CORSINI Antonio - Carriera ausiliaria
 CORVAGLIA Luigi - Carriera ausiliaria
 COSTA Battista - Carriera ausiliaria
 CUTRONO Antonino - Carriera ausiliaria
 DI MASCOLO Domenico - Carriera ausiliaria
 FIORELLO Giacomo - Carriera ausiliaria
 GALLETTI Angelo - Carriera ausiliaria
 GIORGIS Emma in GARNERO - Carriera ausiliaria (fino al 4-5-1981)
 GRELLI Angelo - Carriera ausiliaria
 LIETO Italo - Carriera ausiliaria
 MAZZEI Potito - Carriera ausiliaria
 PUTZU Giuseppe - Carriera ausiliaria
 SANSONETTI Umberto - Carriera ausiliaria (fino al 31-5-1981)
 SPAGNULO Maria in NEO - Carriera ausiliaria

Servizi generali della Facoltà di Architettura:

CALABRESE Cataldo - Carriera esecutiva dei tecnici
 BERGADANO Gianfranco - Carriera ausiliaria
 GALLETTA Giuseppe - Carriera ausiliaria
 GARNERO Michele - Carriera ausiliaria
 LUPINI Filippo - Carriera ausiliaria
 PITROZZELLA Guido - Carriera ausiliaria.

Centrale elettrica:

MARANGONI Italo - Carriera di concetto dei tecnici
 SECCO Francesco - Carriera esecutiva dei tecnici.

Centrale termica della Facoltà di Ingegneria:

COALOVA Stefano - Carriera esecutiva dei tecnici.

Centrale termica della Facoltà di Architettura:

BERUTTO Domenico - Carriera esecutiva dei tecnici

LUPINI Marino - Carriera ausiliaria.

Servizio posta:

MISCIA Antonio - Carriera esecutiva dei tecnici

ANESE Vittorio - Carriera ausiliaria

BELLOCCHIO Claudio - Carriera ausiliaria (dal 1-1-1981)

SICOLO Giulio - Carriera ausiliaria.

Presidenza della Facoltà di Ingegneria:

BERGO Gianna in CONTI - Carriera esecutiva amministrativa

GIANSANTE Salvatore - Carriera esecutiva amministrativa

PAUTASSI Ornella - Carriera esecutiva dei tecnici.

Presidenza della Facoltà di Architettura:

CONTE Rosario - Carriera esecutiva amministrativa

PICCIN Gabriella in TORRESIN - Carriera esecutiva amministrativa

CONVERSO Maria Ved. BECCATO - Carriera ausiliaria.

PERSONAL DOCTRINE

RUOLO DI ANZIANITA' DEI PROFESSORI

Professori ordinari
1980 - 1981

<i>n. d'ordine</i>	<i>Cognome e nome</i>	<i>Data di nascita</i>	<i>Decorrenza</i>		<i>Facoltà</i>
			<i>della prima immissione nel ruolo</i>	<i>della nomina ad ordinario</i>	
F.R.	Cicala Placido	9.6.1910	1.12.1942	1.12.1945	Ing.
F.R.	Buzano Pietro	14.7.1911	1.12.1942	1.12.1945	Ing.
F.R.	Cirilli Vittorio	8.8.1910	16.2.1949	16.2.1952	Ing.
1	Giovannozzi Renato	21.7.1911	28.2.1949	28.2.1952	Ing.
F.R.	Rigamonti Rolando	15.1.1909	1.12.1948	1.12.1952	Ing.
2	Stragiotti Lelio	29.7.1916	1.2.1951	1.2.1954	Ing.
3	Lovera Giuseppe	13.11.1912	1.11.1951	1.11.1954	Ing.
4	Goria Carlo	3.11.1910	15.12.1954	15.12.1957	Arch.
F.R.	Oberti Guido	3.6.1907	1.2.1955	1.2.1958	Ing.
5	Jarre Giovanni	20.9.1924	1.11.1958	1.11.1961	S.I.A.
6	Nocilla Silvio	15.9.1925	15.12.1960	15.12.1963	Ing.
7	Filippi Federico	23.9.1931	15.12.1961	15.12.1964	Ing.
8	Egidi Claudio	13.8.1914	1.2.1962	1.2.1965	Ing.
9	Levi Franco	20.9.1914	16.11.1962	16.11.1965	Ing.
10	Arneodo Carlo	6.4.1926	16.11.1962	16.11.1965	Ing.
11	Burdese Aurelio	3.1.1924	1.2.1963	1.2.1966	Ing.
12	Ciribini Giuseppe	20.1.1913	1.12.1963	1.12.1966	Arch.
13	Zito Giacinto	30.7.1923	1.2.1964	1.2.1967	Ing.
14	Brisi Cesare	28.6.1925	1.2.1964	1.2.1967	Ing.
15	Ascoli Renato	6.6.1927	1.2.1964	1.2.1967	Ing.
16	Roggero Mario Federico	4.3.1919	16.11.1964	16.11.1967	Arch.
17	Piglione Luigi	17.3.1923	1.12.1964	1.12.1967	Ing.

Segue Professori ordinari

n. d'ordine	Cognome e nome	Data di nascita	Decorrenza		Facoltà
			della prima immissione nel ruolo	della nomina ad ordinario	
18	Romiti Ario	9.8.1928	15.12.1964	15.12.1967	Ing.
19	Micheletti Gian Federico	29.11.1922	1.11.1965	1.11.1968	Ing.
20	Occella Enea	18.5.1928	15.12.1965	15.12.1968	Ing.
22	Inghilleri Giuseppe	30.10.1924	1.1.1966	1.1.1969	Ing.
23	Pezzoli Giannantonio	7.10.1927	1.1.1966	1.1.1969	Ing.
24	Demichelis Francesca	26.4.1921	1.2.1966	1.2.1969	Ing.
25	Pizzetti Giulio	27.8.1915	15.12.1966	15.12.1969	Arch.
26	Gabetti Roberto	29.11.1925	1.11.1967	1.11.1970	Arch.
27	Gianetto Agostino	11.6.1926	1.11.1967	1.11.1970	Ing.
28	Calderale Pasquale	20.10.1930	16.1.1968	16.1.1971	Ing.
29	Ferro Vincenzo	8.11.1924	1.11.1968	1.11.1971	Ing.
30	Geymonat Giuseppe	10.12.1939	1.11.1968	1.11.1971	Ing.
31	Fiorio Belletti Giovanni	11.8.1929	1.11.1969	1.11.1972	Ing.
32	Castiglia Cesare	30.4.1923	1.11.1970	1.11.1973	Ing.
33	Lucco Borlera Maria	26.2.1927	1.11.1970	1.11.1973	Ing.
34	Zucchetti Stefano	2.2.1928	1.11.1970	1.11.1973	Ing.
35	Greco Silvio	12.4.1941	1.11.1970	1.11.1973	Ing.
F.R.	Capra Vincenzo	3.10.1908	1.11.1972	1.11.1975	Ing.
36	Antona Ettore	22.6.1931	1.11.1972	1.11.1975	S.I.A.
37	Meo Angelo Raffaele	25.1.1935	1.11.1972	1.11.1975	Ing.
38	Levi Raffaello	31.8.1935	1.11.1972	1.11.1975	Ing.
F.R.	Quilico Giuseppe	12.2.1913	1.11.1973	1.11.1976	Ing.
s.n.39	Gregoretti Giulio	11.4.1915	1.11.1973	1.11.1976	Ing.
s.n.40	Baldini Giovanni	12.12.1919	1.11.1973	1.11.1976	Ing.
s.n.41	Rossetti Ugo	11.9.1926	1.11.1973	1.11.1976	Ing.
s.n.42	Donato Giacomo	25.3.1930	1.11.1973	1.11.1976	Arch.
s.n.43	Corno Silvio Edoardo	28.8.1931	1.11.1973	1.11.1976	Ing.
s.n.44	Astori Bruno	14.10.1931	1.11.1973	1.11.1976	Ing.
s.n.45	Saracco Giovanni	2.3.1932	1.11.1973	1.11.1976	Ing.
s.n.46	Andriano Matteo	17.4.1934	1.11.1973	1.11.1976	Ing.
s.n.47	Sacchi Alfredo	17.1.1936	1.11.1973	1.11.1976	Ing.
s.n.48	Donati Francesco	16.12.1936	1.11.1973	1.11.1976	Ing.
s.n.49	Sanini Aristide	7.12.1938	1.11.1973	1.11.1976	Ing.
s.n.50	Gregorio Paolo	29.4.1939	1.11.1973	1.11.1976	Ing.
s.n.51	Ratti Giuseppe	1.6.1934	1.11.1973	1.11.1977	Ing.
s.n.52	Civalleri Pier Paolo	17.6.1934	1.4.1975	1.4.1978	Ing.

Segue Professori ordinari

n. d'ordine	Cognome e nome	Data di nascita	Decorrenza		Facoltà
			della prima immissione nel ruolo	della nomina ad ordinario	
s.n.53	Mortarino Carlo	4.5.1916	1.11.1973	1.11.1978	Ing.
54	Fasoli Ugo	10.2.1921	1.11.1975	1.11.1978	Ing.
55	Russo Frattasi Alberto	20.2.1922	1.11.1975	1.11.1978	Ing.
56	Detragiache Angelo	12.12.1927	1.11.1975	1.11.1978	Arch.
57	Borasi Vincenzo	21.7.1931	1.11.1975	1.11.1978	Ing.
58	Goffi Luigi	10.11.1932	1.11.1975	1.11.1978	Ing.
59	Maja Mario	28.4.1934	1.11.1975	1.11.1978	Ing.
60	Pugno Giuseppe Antonio	11.7.1934	1.11.1975	1.11.1978	Arch.
61	Bussi Giuseppe	13.9.1936	1.11.1975	1.11.1978	Ing.
62	Antonelli Enrico	12.11.1936	1.11.1975	1.11.1978	Ing.
63	Nascè Vittorio	20.5.1938	1.11.1975	1.11.1978	Arch.
64	Chiorino Mario Alberto	8.2.1939	1.11.1975	1.11.1978	Arch.
65	Pent Mario	13.3.1939	1.11.1975	1.11.1978	Ing.
66	Pandolfi Maurizio	12.10.1939	1.11.1975	1.11.1978	Ing.
67	Rossetto Sergio	22.11.1939	1.11.1975	1.11.1978	Ing.
69	Boffa Cesare	24.11.1941	1.11.1975	1.11.1978	Ing.
70	Biglieri Ezio	1.1.1944	1.11.1975	1.11.1978	Ing.
71	Negro Alfredo	8.9.1935	1.12.1975	1.12.1978	Arch.
72	Pelizza Sebastiano	28.9.1936	1.12.1975	1.12.1978	Ing.
73	Vacca Maria Teresa	19.1.1930	1.1.1976	1.1.1979	Ing.
74	Abbattista Fedele	3.5.1930	1.1.1976	1.1.1979	Ing.
75	Butera Luigi	20.2.1938	1.1.1976	1.1.1979	Ing.
76	Genesio Roberto	29.12.1940	1.1.1976	1.1.1979	Ing.
77	Bava Gian Paolo	19.2.1937	1.3.1976	1.3.1979	Ing.
78	Zich Rodolfo	15.7.1939	1.3.1976	1.3.1979	Ing.
79	Belforte Guido	24.2.1942	1.3.1976	1.3.1979	Ing.
80	Valabrega Paolo	29.5.1945	1.4.1976	1.4.1979	Ing.
81	Civita Massimo	14.12.1938	1.3.1976	7.4.1979	Ing.
82	Ferrero Daria in De Bernardi	20.7.1924	16.4.1976	16.4.1979	Arch.
83	Simoncini Giorgio	24.4.1929	16.4.1976	16.4.1979	Arch.
84	Appendino Pietro	9.9.1934	16.4.1976	16.4.1979	Ing.
85	Ciuffi Renzo	5.12.1934	1.5.1976	1.5.1979	Ing.
86	Pomè Roberto	22.3.1936	1.5.1976	1.5.1979	Ing.
87	Quori Fiorenzo	13.6.1936	1.5.1976	1.5.1979	Ing.
88	Jacazio Giovanni	10.12.1944	16.5.1976	25.6.1979	Ing.
89	Mancini Renato	25.9.1931	1.6.1976	1.6.1979	Ing.

n. d'ordine	Cognome e nome	Data di nascita	Decorrenza		Facoltà
			dalla prima immissione nel ruolo	della nomina ad ordinario	
90	Mazzetti Piero	1.2.1934	16.4.1976	30.6.1979	Ing.
91	Merlini Cesare	20.4.1933	1.7.1976	1.7.1979	Ing.
92	Bongiovanni Guido	4.1.1932	16.7.1976	16.7.1979	Ing.
93	Lausetti Attilio	27.11.1920	1.1.1977	1.1.1980	Ing.
94	Castiglioni Achille	16.2.1918	1.5.1977	1.5.1980	Arch.
95	Varaldo Giuseppe	18.10.1926	1.5.1977	1.5.1980	Arch.
96	Oreglia D'Isola Aimaro	14.1.1928	1.5.1977	1.5.1980	Arch.
97	Morelli Pietro detto Piero	21.11.1924	1.5.1976	30.6.1980	Ing.
98	Gilli Luigi	3.10.1938	1.12.1975	—	Ing.
99	Robotti Aurelio	27.5.1913	1.11.1980	—	S.I.A.
100	Saggese Giovanni	11.9.1920	1.11.1980	—	Arch.
101	Perotti Giovanni	27.1.1927	1.11.1980	—	Ing.
102	Guarnerio Giovanna in Ciribini	18.10.1927	1.11.1980	—	Arch.
103	Morelli Alberto	30.1.1928	1.11.1980	—	Ing.
104	Nano Ermanno	3.8.1928	1.11.1980	—	Ing.
105	Ceragioli Giorgio	24.6.1930	1.11.1980	—	Arch.
106	Marro Piero	2.9.1930	1.11.1980	—	Ing.
107	De Socio Luciano	14.9.1932	1.11.1980	—	S.I.A.
108	Jamiolkowski Michele	21.7.1932	1.11.1980	—	Ing.
109	Leschiutta Sigfrido	11.2.1933	1.11.1980	—	Ing.
110	Leporati Ezio	14.4.1936	1.11.1980	—	Ing.
111	Onorato Michele	3.8.1936	1.11.1980	—	S.I.A.
112	Zucchi Fabrizio	1.10.1936	1.11.1980	—	Ing.
113	Gecchele Giulio	24.1.1937	1.11.1980	—	Ing.
114	Natale Pietro	5.2.1937	1.11.1980	—	Ing.
115	Bo Gian Mario	6.5.1937	1.11.1980	—	Ing.
116	Matteoli Lorenzo	18.9.1937	1.11.1980	—	Arch.
117	Omini Marco	9.12.1937	1.11.1980	—	Ing.
118	Pradelli Giorgio	23.3.1938	1.11.1980	—	Ing.
119	Scarzella Gian Paolo	19.4.1938	1.11.1980	—	Ing.
120	Curti Graziano	8.5.1938	1.11.1980	—	Ing.
121	Gorini Italo	19.8.1938	1.11.1980	—	Ing.
122	Pozzolo Vincenzo	14.10.1938	1.11.1980	—	Ing.
123	Ferraris Paolo	13.12.1938	1.11.1980	—	Ing.
124	Perona Giovanni Emilio	9.9.1939	1.11.1980	—	Ing.
125	Reguzzoni Emanuele	21.10.1939	1.11.1980	—	Ing.

Segue Professori straordinari

n. d'ordine	Cognome e nome	Data di nascita	Decorrenza		Facoltà
			dalla prima immissione nel ruolo	della nomina ad ordinario	
126	Castellani Valentino	19.3.1940	1.11.1980	—	Ing.
127	Barla Giovanni	30.3.1940	1.11.1980	—	Ing.
128	Beccari Claudio	28.4.1940	1.11.1980	—	Ing.
129	Campanaro Paolo	28.10.1940	1.11.1980	—	Ing.
130	Baldi Giancarlo	11.4.1941	1.11.1980	—	Ing.
131	Del Tin Giovanni	13.5.1941	1.11.1980	—	Ing.
132	Rasetti Mario	23.7.1941	1.11.1980	—	Ing.
133	Menga Giuseppe	2.7.1942	1.11.1980	—	Ing.
134	Vatta Furio	24.7.1942	1.11.1980	—	Ing.
135	Mauro Vito	12.8.1942	1.11.1980	—	Ing.
136	Milanese Mario	11.9.1942	1.11.1980	—	Ing.
137	Anglesio Paolo	13.11.1942	1.11.1980	—	Ing.
138	Bellomo Nicola	8.9.1943	1.11.1980	—	Ing.
139	Conti Romualdo	15.9.1943	1.11.1980	—	Ing.
140	Pandolfi Luciano	1.2.1947	1.11.1980	—	Ing.
141	Tricerri Franco	1.10.1947	1.11.1980	—	Ing.
142	Ricci Fulvio	19.5.1948	1.11.1980	—	Ing.
143	Monegato Giovanni	22.1.1949	1.11.1980	—	Ing.

126	1971	1971	1971	1971	1971
127	1972	1972	1972	1972	1972
128	1973	1973	1973	1973	1973
129	1974	1974	1974	1974	1974
130	1975	1975	1975	1975	1975
131	1976	1976	1976	1976	1976
132	1977	1977	1977	1977	1977
133	1978	1978	1978	1978	1978
134	1979	1979	1979	1979	1979
135	1980	1980	1980	1980	1980
136	1981	1981	1981	1981	1981
137	1982	1982	1982	1982	1982
138	1983	1983	1983	1983	1983
139	1984	1984	1984	1984	1984
140	1985	1985	1985	1985	1985
141	1986	1986	1986	1986	1986
142	1987	1987	1987	1987	1987
143	1988	1988	1988	1988	1988
144	1989	1989	1989	1989	1989
145	1990	1990	1990	1990	1990
146	1991	1991	1991	1991	1991
147	1992	1992	1992	1992	1992
148	1993	1993	1993	1993	1993
149	1994	1994	1994	1994	1994
150	1995	1995	1995	1995	1995
151	1996	1996	1996	1996	1996
152	1997	1997	1997	1997	1997
153	1998	1998	1998	1998	1998
154	1999	1999	1999	1999	1999
155	2000	2000	2000	2000	2000
156	2001	2001	2001	2001	2001
157	2002	2002	2002	2002	2002
158	2003	2003	2003	2003	2003
159	2004	2004	2004	2004	2004
160	2005	2005	2005	2005	2005
161	2006	2006	2006	2006	2006
162	2007	2007	2007	2007	2007
163	2008	2008	2008	2008	2008
164	2009	2009	2009	2009	2009
165	2010	2010	2010	2010	2010
166	2011	2011	2011	2011	2011
167	2012	2012	2012	2012	2012
168	2013	2013	2013	2013	2013
169	2014	2014	2014	2014	2014
170	2015	2015	2015	2015	2015
171	2016	2016	2016	2016	2016
172	2017	2017	2017	2017	2017
173	2018	2018	2018	2018	2018
174	2019	2019	2019	2019	2019
175	2020	2020	2020	2020	2020
176	2021	2021	2021	2021	2021
177	2022	2022	2022	2022	2022
178	2023	2023	2023	2023	2023
179	2024	2024	2024	2024	2024
180	2025	2025	2025	2025	2025

FACOLTÀ, ISTITUTI,
CENTRI SCIENTIFICI, BIBLIOTECHE

CENTRO SCIENTIFICO BIBLIOTECA
JACOPO I. ISTITUTO

FACOLTA' DI INGEGNERIA

(Corso Duca degli Abruzzi 24 - Tel. 551616)

Preside: prof. dott. BURDESE AURELIO

PROFESSORI DI RUOLO E FUORI RUOLO

CICALA prof. dott. ing. Placido (Socio nazionale dell'Accademia dei Lincei; Socio nazionale dell'Accademia delle Scienze di Torino; Socio corrispondente dell'Istituto Lombardo dell'Accademia di Scienze e Lettere), Ordinario di *Scienza delle costruzioni* (fuori ruolo).

BUZANO prof. dott. Pietro (Commendatore dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana; Medaglia d'Oro di Benemerito della Scuola, della Cultura e dell'Arte; Socio nazionale dell'Accademia delle Scienze di Torino; Socio fondatore dell'Unione Matematica Italiana), Ordinario di *Matematica applicata* (fuori ruolo).

CIRILLI prof. dott. Vittorio (Socio corrispondente dell'Accademia Nazionale dei Lincei; Socio nazionale dell'Accademia delle Scienze di Torino), Ordinario di *Chimica applicata* (fuori ruolo).

GIOVANNONZI prof. dott. ing. Renato (Medaglia d'oro del Ministero della Pubblica Istruzione; Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino), Ordinario di *Costruzione di macchine*.

RIGAMONTI prof. dott. ing. Rolando (Grand'Ufficiale dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana; Medaglia d'oro di Benemerito della Scuola, della Cultura e dell'Arte; Membro dell'Accademia delle Scienze di Torino; Socio della Società Chimica Italiana; Socio della Società Italiana per lo Studio delle Sostanze Grasse; Socio dell'American Chemical Society Dechema), Ordinario di *Chimica industriale* (fuori ruolo).

STRAGIOTTI prof. dott. ing. Lelio (Commendatore dell'ordine al merito della Repubblica Italiana, Medaglia d'oro di benemerito della Scuola, della Cultura e dell'arte; Presidente della Commissione C.N.R.-OCSE per la Costruzione delle gallerie; Membro del consiglio Scientifico del Centro di studio del C.N.R. per i "Problemi minerari"; Direttore del Centro di studio del C.N.R. per i "Problemi minerari" operante presso l'Istituto di Arte Mineraria del Politecnico di Torino; Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino; Membro dell'American Institute of Mining and Metallurgical Engineers (New

York); Presidente dell'Associazione Mineraria Subalpina (Torino); Membro dell'International Society of Rock Mechanics (ISRM); Rappresentante italiano nel Comitato Internazionale permanente per l'organizzazione dei congressi minerari mondiali (Versavia)), Ordinario di *Principi di geomeccanica*.

LOVERA prof. dott. Giuseppe (Socio effettivo dell'Accademia Nazionale di Scienze e Lettere e Arti di Modena; Socio della Società Italiana di Fisica; Socio dell'Associazione Geofisica Italiana), Ordinario di *Fisica*.

OBERTI prof. dott. ing. Guido (Member ad honorem A.C.I. (Am. Concrete Inst.), and A.I.P.C. (Ass. Int. Ponts et Charpentes); Member of International Society for Rock Mechanics), Ordinario di *Tecnica delle costruzioni industriali* (fuori ruolo).

NOCILLA prof. dott. Silvio (Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino), Ordinario di *Meccanica razionale*.

FILIPPI prof. dott. ing. Federico (Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino; Membro del Comitato Ingegneria e Architettura del CNR; Membro del Comitato Scientifico Piano Spaziale Nazionale; Associate Fellow American Institute of Aeronautics and Astronautics), Ordinario di *Macchine*.

EGIDI prof. dott. ing. Claudio (Socio dell'AEI, Associazione Elettrotecnica Italiana; Senior Member IEEE, Institute of Electrical and Electronic Engineers), Ordinario di *Metrologia del tempo e della frequenza*.

LEVI prof. dott. ing. Franco (Medaglia dell'Università di Liegi 1962; Medaglia Trassenster, Liegi 1972; Medaglia d'oro ai Benemeriti della Scuola, Cultura e dell'Arte, Ministero P.I.; Premio Torino della Società Ingegneri e Architetti di Torino 1973; Medaglia d'oro Freyssinet, Federazione Internazionale del Precompresso, Londra 1978; Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino; Membro onorario dell'America Concrete Institut; Membro onorario dell'Associazione spagnola del Pretensado Membro onorario della Deutsche Beton Verein; Presidente h.c. del Comitato Eurointernazionale del Cemento Armato, C.E.B.; Presidente onorario della Federazione Internazionale del cemento armato precompresso, F.I.P.; Presidente del Comitato di Cooperazione CEB-FIP; Membro dell'Advisory Board della International Association for Shell and Spatial Structures; Relatore del Comitato 26 dell'International Committee for Tall Structures; Relatore del Drafting Panel per Comitato di redazione dell'Eurocode n. 2 della Comunità Economica Europea (c.a.-c.a.p.); Membro di varie Commissioni di studio del CNR e del Ministero dei Lavori Pubblici; Professore al Cours des Hautes Etudes de la Construction, Parigi), Ordinario di *Scienza delle costruzioni*.

ARNEODO prof. dott. ing. Carlo, Ordinario di *Impianti nucleari*.

BURDESE prof. dott. Aurelio (Commendatore dell'ordine al merito della Repubblica; Diploma di prima classe con medaglia d'oro dei benemeriti della Scuola, della Cultura e dell'Arte; Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino, Socio dell'Associazione Italiana di Metallurgia; Socio della Metals Society di Londra; Membro del Comitato Italiano per l'Elettrotermia), Ordinario di *Siderurgia*.

ZITO prof. dott. ing. Giacinto, Ordinario di *Elettronica applicata*.

BRISI prof. dott. Cesare (Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino), Ordinario di *Chimica applicata*.

- ASCOLI prof. dott. Renato (Socio corrispondente dell'Accademia di Scienze, Lettere e Arti di Palermo, dal 1967), Ordinario di *Complementi di matematica*.
- PIGLIONE prof. dott. ing. Luigi, Ordinario di *Controlli automatici*.
- ROMITI prof. dott. ing. Ario (Membro per l'Italia del Manufacturing Technology Committee dell'International Federation of Automatic Control; Delegato italiano presso il gruppo di lavoro sulle industrie metalmeccaniche ed elettriche delle Nazioni Unite), Ordinario di *Meccanica applicata alle macchine*.
- MICHELETTI prof. dott. ing. Gian Federico (Diploma di prima classe con medaglia d'oro di benemerito della Scuola, della Cultura e dell'Arte; Membro effettivo e past-president del C.I.R.P., Collège Int. Recherche Productivité; Presidente del Stanimuc, Ente Federato UNI per le Macchine Utensili; Membro effettivo dell'Institution Production Engineering, Londra; Membro effettivo dell'Asme, American Society Mechanical Engineers, USA; Membro effettivo dello Sme, Society Manufacturing Engineers, USA), Ordinario di *Tecnologia meccanica*.
- OCCELLA prof. dott. ing. Enea (Membro del Consiglio Scientifico dell'Istituto per il Trattamento dei minerali del CNR, Roma; Presidente del Consiglio Scientifico del centro di studio per i problemi minerari del CNR, Torino; Membro della Commissione "Igiene industriale nelle miniere" della Commissione delle Comunità Europee, Lussemburgo), Ordinario di *Preparazione dei minerali*.
- SOLDI prof. dott. ing. Mario, Ordinario di *Teoria delle reti elettriche*.
- INGHILLERI prof. dott. ing. Giuseppe (Diploma di prima classe con medaglia d'oro di benemerito della Scuola, Cultura e Arte; Presidente della Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia, S.I.F.E.T.; Corrispondente della Società Internazionale di Fotogrammetria), Ordinario di *Topografia*.
- PEZZOLI prof. dott. ing. Giannantonio (Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze; Membro effettivo del Consiglio Superiore Lavori Pubblici), Ordinario di *Idraulica*.
- DEMICHELIS prof. dott. Francesca, Ordinario di *Fisica*.
- GIANETTO prof. dott. ing. Agostino (Full Member dell'American Institute Chem. Engineers USA; Membro Italiano Science Adv. Committee (Comitato direttivo), European Federation Chem. Engineering; Socio dell'Associazione Italiana di Ingegneria Chimica; Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino; Socio della Società Chimica Italiana), Ordinario di *Impianti chimici*.
- CALDERALE prof. dott. ing. Pasquale (Membro dell'ASME (American Society of Mechanical Engineers)), Ordinario di *Costruzione di macchine e tecnologie*.
- FERRO prof. dott. ing. Vincenzo (Presidente del Centro Studi Metodologici; Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino; Membro International Institute of Refrigeration; Membro Association Française de l'Eclairage; Segretario generale del Comitato Termotecnico Italiano), Ordinario di *Fisica tecnica*.
- GEYMONAT prof. dott. Giuseppe (Corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino), Ordinario di *Analisi matematica*.

- FIORIO BELLETTI prof. dott. ing. Giovanni (Membro del Committee on Education dell'IFAC, International Federation on Automatic Control, per un secondo periodo dopo dimissioni: questo secondo periodo inizia il 1° ottobre 1981), Ordinario di *Elettrotecnica*.
- CASTIGLIA prof. dott. ing. Cesare (Commendatore dell'Ordine al merito della Repubblica Italiana; Membro esperto dell'International Road Federation; Membro dell'A.I.P.C.R.), Ordinario di *Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti*.
- LUCCO BORLERA prof. dott. Maria, Ordinario di *Tecnologia dei materiali e chimica applicata*.
- ZUCCHETTI prof. dott. ing. Stefano (Socio fondatore e Vice-Presidente dell'Associazione Mineraria Subalpina; Socio della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia; Socio della Society of Geology Applied to Mineral Deposits), Ordinario di *Giacimenti minerali*.
- GRECO prof. dott. Silvio (Socio ordinario dell'Unione Matematica Italiana; Ricercatore senza assegno del C.N.R.-G.N.S.A.G.A.; Membro della Commissione Scientifica del C.I.M.E.; Membro del Comitato di Redazione del Seminario Matematico Università e Politecnico di Torino), Ordinario di *Geometria*.
- CAPRA prof. dott. Vincenzo, Ordinario di *Calcolo numerico e programmazione* (fuori ruolo).
- MEO prof. dott. ing. Angelo Raffaele, Ordinario di *Sistemi per l'elaborazione dell'informazione*.
- LEVI prof. dott. ing. Raffaello (Membro dell'ASME, American Society of Mechanical Engineers; Membro attivo del CIRP International Institution for Production Engineerin Research); Membro AIAS, Associazione Italiana per l'Analisi delle Sollecitazioni), Ordinario di *Tecnologia meccanica*.
- QUILICO prof. dott. ing. Giuseppe (Redattore della rivista "L'Elettrotecnica" e "L'Energia Elettrica"; Socio dell'Associazione Elettrotecnica Italiana; Membro della C.I.G.R.E.), Ordinario di *Impianti elettrici* (fuori ruolo).
- GREGORETTI prof. dott. Giulio (Membro del Comitato Elettrotecnico Italiano, sottocomitato 46 A/D), Ordinario di *Misure elettroniche*.
- BALDINI prof. dott. ing. Giovanni (Consigliere dell'Associazione Mineraria Subalpina; Socio della Society Petroleum Engineers), Ordinario di *Tecnica della perforazione petrolifera*.
- ROSSETTI prof. dott. ing. Ugo (Presidente dell'Organizzazione Internazionale Studi Durata Funi; Membro della Riunione Internazionale Laboratori Prova Materiali; Delegato Regionale dell'Associazione Italiana Cemento Armato e Precompresso; Membro della Commissione Università del Consiglio Nazionale Ingegneri; Delegato della Facoltà nella Société Européenne de Formation des Ingénieurs), Ordinario di *Scienza delle costruzioni*.
- CORNO prof. dott. Silvio Edoardo, Ordinario di *Fisica del reattore nucleare*.

- ASTORI prof. dott. ing. Bruno (Corrispondente della Società Internazionale di Fotogrammetria, I.S.P.; Consigliere della Società Italiana di Topografia e Fotogrammetria, S.I.F.E.T.; Corrispondente della Società Europea di Studi Fotogrammetrici, O.E.E.P.E.), Ordinario di *Fotogrammetria*.
- SARACCO prof. dott. ing. Giovanni, Ordinario di *Chimica degli impianti nucleari*.
- ANDRIANO prof. dott. ing. Matteo (Presidente del Consiglio Scientifico "Cemoter"), Ordinario di *Macchine*.
- SACCHI prof. dott. ing. Alfredo (Membro dell'IIR, International Institut of Refrigeration), Ordinario di *Fisica tecnica*.
- DONATI prof. dott. ing. Francesco (Socio del Centro di Studi sui Sistemi, Torino), Ordinario di *Applicazioni elettromeccaniche*.
- SANINI prof. dott. Aristide (Socio dell'Unione Matematica Italiana; Socio dell'American Mathematical Society), Ordinario di *Geometria*.
- GREGORIO prof. dott. ing. Paolo, Ordinario di *Fisica tecnica*.
- RATTI prof. dott. ing. Giuseppe, Ordinario di *Prospezione geofisica*.
- CIVALLERI prof. dott. ing. Pier Paolo (Membro dell'Institution of Electrical and Electronic Engineers; Socio dell'Associazione Elettrotecnica ed elettronica italiana), Ordinario di *Elettrotecnica*.
- MORTARINO prof. dott. ing. Carlo, Ordinario di *Aerodinamica sperimentale*.
- FASOLI prof. dott. ing. Ugo (Rappresentante italiano nella European Federation of Chemical Engineering), Ordinario di *Progetto di apparecchiature chimiche*.
- RUSSO FRATTASI prof. dott. ing. Alberto (Presidente Commissione Unificazione Trasporti Interni; Vice-Presidente Commissione Utenti sezione italiana Camera Commercio Internazionale; Membro Commissioni Interministeriali), Ordinario di *Tecnica ed economia dei trasporti*.
- BORASI prof. dott. ing. Vincenzo, Ordinario di *Architettura tecnica*.
- GOFFI prof. dott. ing. Luigi (Membro dell'Association Internationale des Ponts et Charpentes, A.I.P.C.; Membro del RILEM, Reunion Internationale des Laboratoires des Ebais des Matériaux; Rappresentante italiano dell'Advisory Group della RILEM), Ordinario di *Tecnica delle costruzioni*.
- MAJA prof. dott. ing. Mario (Membro del Cebelcor; Membro ISE; Membro del NACE; Membro della Soc. Chimie Physique; Membro del The Chemical Society; Membro del The Metals Society; Membro del The Electrochemical Society; Socio dell'Associazione Italiana di Metallurgia; Socio della Società Chimica Italiana; Socio della Società Italiana Chimica Fisica), Ordinario di *Corrosione e protezione dei materiali metallici*.
- BUSSI prof. dott. ing. Giuseppe, Ordinario di *Motori per aeromobili*.
- ANTONELLI prof. dott. ing. Enrico, Ordinario di *Macchine*.
- PENT prof. dott. ing. Mario, Ordinario di *Comunicazioni elettriche*.
- PANDOLFI prof. dott. Maurizio, Ordinario di *Macchine*.

- ROSSETTO prof. dott. ing. Sergio (Membro di The American Society of Mechanical Engineers; Socio dell'Associazione Italiana di Ricerca Operativa; Socio dell'Associazione Italiana di Analisi delle Sollecitazioni), Ordinario di *Tecnologia meccanica*.
- DEQUAL prof. dott. ing. Sergio (Socio dell'ISP (Società Internazionale di Fotogrammetria); Membro delle Commissioni A e G dell'O.E.E.P.E.; Socio dell'A.S.P.; Socio del SIFET (Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia; Socio della SITE (Società Italiana di Telerilevamento)), Ordinario di *Topografia*.
- BOFFA prof. dott. ing. Cesare (Rappresentante per l'Italia dell'Agenzia Internazionale della Energia; Responsabile di sottoprogetto del Consiglio Nazionale delle Ricerche (progetto finalizzato energetica); Corrispondente della Comunità Economica Europea Div. XII Ricerca e sviluppo), Ordinario di *Fisica tecnica*.
- BIGLIERI prof. dott. ing. Ezio (Membro dell'Institute of Electrical and Electronics Engineers; Membro dell'Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana; Membro della Unione Matematica Italiana), Ordinario di *Trasmissione telefonica*.
- PELIZZA prof. dott. ing. Sebastiano, Ordinario di *Arte mineraria*.
- VACCA prof. dott. Maria Teresa (Socio dell'Aimeta (Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata); Socio della Unione Matematica Italiana), Ordinario di *Meccanica razionale*.
- ABBATTISTA prof. dott. Fedele, Ordinario di *Chimica applicata*.
- BUTERA prof. dott. ing. Luigi, Ordinario di *Idraulica*.
- GENESIO prof. dott. ing. Roberto (Socio del GRIS (Gruppo dei Ricercatori di Informatica e Sistemistica); Socio del GRAGSA (Gruppo Ricercatori Analisi e Gestione Sistemi Ambientali)), Ordinario di *Automazione*.
- BAVA prof. dott. ing. Gian Paolo, Ordinario di *Tecnica delle iperfrequenze*.
- ZICH prof. dott. ing. Rodolfo, Ordinario di *Campi elettromagnetici e circuiti*.
- BELFORTE prof. dott. ing. Guido, Ordinario di *Meccanica applicata alle macchine*.
- VALABREGA prof. dott. Paolo, Ordinario di *Geometria*.
- CIVITA prof. dott. Massimo (Socio della Società Geologica Italiana; Socio dell'International Association of Hydrogeologists; Socio dell'Associazione Mineraria Subalpina), Ordinario di *Geologia applicata con elementi di mineralogia e litologia*.
- APPENDINO prof. dott. Pietro, Ordinario di *Metallurgia fisica*.
- CIUFFI prof. dott. ing. Renzo (Membro corrispondente dell'O.I.P.E.E.C.), Ordinario di *Costruzione di motori per aeromobili*.
- POME' prof. dott. ing. Roberto (Membro dell'AEI (Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana); Membro del CSS (Centro Studi-Sistemi)), Ordinario di *Elettrotecnica II*.
- QUORI prof. dott. ing. Fiorenzo, Ordinario di *Aerodinamica*.
- JACAZIO prof. dott. ing. Giovanni, Ordinario di *Meccanica delle macchine*.

- MANCINI prof. dott. ing. Renato, Ordinario di *Tecnica degli scavi e dei sondaggi*.
- MAZZETTI prof. dott. ing. Piero, Ordinario di *Fisica*.
- MERLINI prof. dott. ing. Cesare, Ordinario di *Tecnologie nucleari*.
- BONGIOVANNI prof. dott. ing. Guido, Ordinario di *Costruzione di macchine*.
- LAUSETTI prof. dott. ing. Attilio, Ordinario di *Aeronautica generale*.
- MORELLI prof. dott. ing. Pietro detto Piero (Diploma Tissandier della FAI (Fédération Aéronautique Internationale); Cavaliere al merito della Repubblica Italiana; Presidente del "Sailplane Development Panel" dell'OSTIV (Organization Scientifique et Technique Internationale du Vol à Voile); Vice-Presidente della "Commission Internationale du Vol à Voile" della FAI (Fédération Aéronautique Internationale); Direttore della Scuola di Volo a Vela dell'Aero Club di Levaldigi, Cuneo), Ordinario di *Dinamica del volo*.

PROFESSORI STRAORDINARI

- GILLI prof. dott. ing. Luigi, Straordinario di *Teoria e progetto dei circuiti logici*.
- PEROTTI prof. dott. ing. Giovanni (Socio corrispondente del CIRP, Collège International Recherche Production), Straordinario di *Tecnologia meccanica*.
- MORELLI prof. dott. ing. Alberto (Consigliere Delegato per l'estero dell'ATA, Associazione Tecnica Automobile; Consigliere della Commissione Centrale Tecnica dell'ACI, Automobile Club d'Italia; Socio della FISITA, Federation Internationale des Societes d'Ingenieurs des Technique de l'Automobile), Straordinario di *Costruzioni automobilistiche*.
- NANO prof. dott. ing. Ermanno (Presidente del Comitato Tecnico 110 del CEI, Radiodisturbi; Responsabile Nazionale della Commissione E dell'URSI; Membro della International Electrotechnical Commission, IEC; Membro del Comité International Spécial des Perturbations Radioélectriques, CISPR; Membro dell'Associazione Elettrotecnica Italiana, AEI), Straordinario di *Radiotecnica*.
- MARRO prof. dott. ing. Piero (Membro effettivo del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Commissione norme sul cemento armato c.c. precompresso; Membro esperto del Ministero LL.PP., Commissione norme tecniche cemento armato; Membro effettivo del CEB, Comité Eurointernational du Béton, della Commissione V "Serviceability"), Straordinario di *Scienza delle costruzioni*.
- JAMIOLKOWSKI prof. dott. ing. Michele, di *Geotecnica*.
- LESCHIUTTA prof. dott. ing. Sigfrido, di *Misure elettroniche*.
- LEPORATI prof. dott. ing. Ezio (Membro associato dell'Joint Committee on Structural Safety; Membro associato del CEB Commission VI, Membro del Consiglio Superiore del Ministero dei Lavori Pubblici, Sicurezza; Esperto del CNR, Gruppo di lavoro 10012), Straordinario di *Scienza delle costruzioni*.
- ZUCCHI prof. dott. Fabrizio, di *Chimica*.

- GECHELE prof. dott. ing. Giulio, di *Impianti minerari*.
- NATALE prof. dott. ing. Pietro (Socio fondatore dell'Associazione Mineraria Subalpina; Socio ordinario dell'Associazione Nazionale Ingegneri Minerari; Socio ordinario della Società Italiana di Mineralogia e Petrologia), Straordinario di *Prospezione geomineraria*.
- BO prof. dott. ing. Gian Mario, Straordinario di *Tecnica delle costruzioni*.
- OMINI prof. dott. Marco, Straordinario di *Fisica*.
- PRADELLI prof. dott. Giorgio (Socio Associazione Italiana di Metallurgia), Straordinario di *Chimica applicata*.
- SCARZELLA prof. dott. ing. Gian Paolo, Straordinario di *Architettura tecnica*.
- CURTI prof. dott. ing. Graziano (Membro dell'ASME, American Society of Mechanical Engineers), Straordinario di *Costruzione di macchine*.
- GORINI prof. dott. ing. Italo (Socio dell'Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana, AEI), Straordinario di *Misure elettriche*.
- POZZOLO prof. dott. ing. Vincenzo, Straordinario di *Elettronica applicata*.
- FERRARIS prof. dott. ing. Paolo (Membro dell'Associazione Elettrotecnica Italiana, AEI; Membro dell'Institution of Electrical and Electronic Engineers (IEEE); Membro della Société des Electriciens et des Electroniciens, SEE), Straordinario di *Macchine elettriche*.
- PERONA prof. dott. ing. Giovanni Emilio, Straordinario di *Propagazione di onde elettromagnetiche*.
- REGUZZONI prof. dott. Emanuele, Straordinario di *Fisica dello stato solido*.
- CASTELLANI prof. dott. ing. Valentino (Membro dell'AEI, Associazione Elettrotecnica Italiana; Membro dell'IEEE, Institute of Electrical and Electronic; Membro dell'AICA, Associazione Italiana Calcolo Automatico), Straordinario di *Comunicazioni elettriche*.
- BARLA prof. dott. ing. Giovanni, Straordinario di *Meccanica delle rocce*.
- BECCARI prof. dott. ing. Claudio, Straordinario di *Sintesi delle reti elettriche*.
- CAMPANARO prof. dott. ing. Paolo (Membro dell'AIAA (American Institute of Aeronautics and Astronautics)), Straordinario di *Macchine*.
- BALDI prof. dott. ing. Giancarlo (Socio della Società Chimica Italiana; Membro del Gruppo Ricercatori Ingegneria Chimica Università; Membro dell'Associazione Italiana degli Ingegneri Chimici; Membro del Working Party on Mixing EFCE), Straordinario di *Principi di ingegneria chimica*.
- DEL TIN prof. dott. ing. Giovanni (Membro del Comitato Termotecnico Italiano), Straordinario di *Complementi di impianti nucleari*.
- RASETTI prof. dott. ing. Mario (Socio dell'Accademia delle Scienze di Torino; Membro del New York Academy of Sciences; Membro dell'Institute for Advanced Study-Princeton; Socio della Società Italiana di Fisica; Membro dell'American Institute of Physics), Straordinario di *Meccanica statistica applicata*.

- MENGA prof. dott. ing. Giuseppe, Straordinario di *Controlli automatici*.
- VATTA prof. dott. ing. Furio, Straordinario di *Meccanica applicata alle macchine*.
- MAURO prof. dott. ing. Vito, Straordinario di *Modellistica e identificazione*.
- MILANESE prof. dott. ing. Mario, Straordinario di *Teoria dei sistemi*.
- ANGLESIO prof. dott. ing. Paolo, Straordinario di *Fisica tecnica*.
- BELLOMO prof. dott. ing. Nicola, Straordinario di *Meccanica razionale*.
- CONTI prof. dott. ing. Romualdo, Straordinario di *Impianti chimici*.
- PANDOLFI prof. dott. Luciano (Socio Unione Matematica Italiana), Straordinario di *Complementi di matematica*.
- TRICERRI prof. dott. Franco (Socio dell'Unione Matematica Italiana; Socio dell'American Mathematical Society), Straordinario di *Geometria*.
- RICCI prof. dott. ing. Fulvio, Straordinario di *Analisi matematica*.
- MONEGATO prof. dott. Giovanni, Straordinario di *Calcolo numerico e programmazione*.

PROFESSORI INCARICATI

- ABETE dott. ing. Andrea (Membro dell'AEI, Associazione Elettrotecnica Italiana), di *Misure elettriche* (per elettrotecnici).
- ACQUARONE dott. Giuseppina in BURLANDO, di *Chimica e tecnologia dei materiali ceramici e refrattari*.
- AJMONE MARSAN dott. ing. Marco (Premio Bonavera per l'elettrotecnica assegnato dalla Accademia delle Scienze di Torino; Socio dell'AEI, Associazione Elettrotecnica Italiana; Socio dell'IEEE, Institute of Electrical and Electronic Engineers), di *Teoria dei segnali*.
- ALGOSTINO prof. dott. Franco, di *Scienza delle costruzioni* (per chimici, minerari, elettrotecnici).
- AMATO prof. dott. Ignazio, di *Tecnologie dei materiali metallici*.
- ANTONELLI prof. dott. Enrico, di *Sperimentazione sulle macchine a fluido* (sem.).
- APPENDINO prof. dott. Margherita in MONTORSI, di *Chimica* (per aeronautici, elettrotecnici, meccanici) (stab.).
- APPENDINO prof. dott. Pietro, di *Materiali per l'elettrotecnica*.
- ARCIDIACONO prof. dott. Alfio, di *Elettronica applicata all'aeronautica*.
- ARMANDO prof. dott. Ernesto, di *Geofisica applicata* (stab.).
- ARRI prof. dott. Ernesto (Delegato Italiano della Comité Consultatif d'Electricité (CCE) del Comité International des Poids et Mesures, CIPM; Delegato Italiano di Electrical and Magnetic Measurements Groups del Bureau Communautaire de Référence, BCR; Membro del Comitato d'Onore e corrispondente Italiano della Conference on Precision Electromagnetic Measurements, CPEM; Segretario generale del gruppo di lavoro

per l'organizzazione di un servizio di taratura in Italia, SIT, della Commissione per la metrologia del CNR; Presidente e Delegato internazionale del sottocomitato SC 13 B/CEI "strumenti elettrici"; Membro del Comitato CT 38/CEI "trasformatori di misura"; Membro del Comitato CT 66/CEI "strumenti elettronici"; Membro della sottocommissione UNIPREA "strumenti per misurazione e regolazione"; Membro della Commissione tecnica "contatori elettrici" dell'Istituto del Marchio di Qualità, IMQ), di *Elettrotecnica* (per aeronautici, chimici, meccanici) (2° corso) (stab.).

BADINO prof. dott. Giovanni, di *Economia delle aziende minerarie*.

BALDINI prof. dott. Giovanni, di *Meccanica dei fluidi nei mezzi porosi*.

BARBERO prof. dott. Antonio Maria, di *Generatori di calore* (stab.).

BARBERO prof. dott. Diego, di *Macchine acceleratrici* (sem.).

BARBISIO prof. dott. Edoardo, di *Elettrotecnica* (per elettronici).

BARDELLI prof. dott. Pier Giovanni (Membro dell'UNI, Ente Italiano di Unificazione; Presidente della Sottocommissione 7° della Commissione Edilizia), di *Disegno* (per civili) (stab.).

BASTIANINI prof. dott. Attilio, di *Architettura e urbanistica tecniche* (stab.).

BAUDUCCO prof. dott. Giovanni, di *Impianti meccanici* (2° corso).

BELFORTE prof. dott. Guido, di *Automazione a fluido e fluidica*.

BELFORTE prof. dott. Gustavo, di *Tecnica della regolazione*.

BERTOLOTTI prof. dott. Carlo, di *Estimo* (stab.).

BIEY prof. dott. Domenico, di *Elettronica applicata II* (per elettronici) (2° corso) (stab.).

BIEY prof. dott. Mario, di *Sintesi delle reti elettriche*.

BOFFA prof. dott. Cesare, di *Illuminotecnica* (sem.).

BONA prof. dott. Basilio (Membro dell'IEEE, Institute of Electrical and Electronic Engineers), di *Teoria dei sistemi*.

BORELLO dott. Ottavia in FILISETTI, di *Fisica I* (per elettronici).

BOTTINO prof. dott. Giannantonio, di *Geologia*.

BRAY prof. dott. ing. Anthos (Membro dell'Accademia delle Scienze di New York, USA; Membro del Comitato Internazionale dei Pesì e Misure), di *Metrologia generale e misure meccaniche* (stab.).

BRISI prof. dott. Cesare, di *Chimica* (per chimici, minerari, nucleari).

BROSSA prof. dott. ing. Giandomenico (Socio dell'ASME, The American Society of Mechanical Engineers; Socio dell'ATI, Associazione Termotecnica Italiana), di *Impianti nucleotermoelettrici* (stab.).

BUFFA prof. dott. ing. Enzo, di *Idraulica* (per elettrotecnici, minerari) (stab.).

BURDESE prof. dott. Aurelio, di *Metallurgia e metallografia*.

BUTERA prof. dott. ing. Luigi, di *Costruzioni idrauliche*.

- BUZANO prof. dott. Carla in PESCARMONA (Socio della Società Italiana di Fisica), di *Fisica I* (per aeronautici, elettrotecnici, meccanici) (2° corso) (stab.).
- CALDERALE prof. dott. ing. Pasquale, di *Costruzione di macchine per l'industria chimica*.
- CALI' dott. ing. Michele, di *Fisica tecnica* (per meccanici) (2° corso) (stabilizzato).
- CALLARI prof. dott. ing. Carlo Emanuele, di *Tecnica delle costruzioni* (stab.).
- CANCELLI dott. ing. Claudio, di *Meccanica applicata alle macchine* (per aeronautici) (stab.).
- CANTARELLA prof. dott. ing. Giovanni (Membro del CEI; Membro della IEC (International Electrotechnical Commission)), di *Apparecchiature di manovra e interruzione* (stab.).
- CANUTO dott. ing. Enrico, di *Controllo ottimale* (stab.).
- CAPOSIO dott. ing. Guido, di *Tecnica dei cantieri*.
- CARIDI dott. ing. Antonino (Membro della "Sole" Americana (Society of Logistics Engineers), Huntsville (Alabama), USA), di *Economia e tecnica aziendale* (2° corso) (stab.).
- CARLUCCI dott. ing. Donato (Socio dell'AEI, Associazione Elettrotecnica Italiana; Member dell'IEEE, Institution of Electrical and Electronics Engineers), di *Controllo dei processi* (stab.).
- CARRESCIA dott. ing. Vito, di *Tecnica della sicurezza nelle applicazioni elettriche*.
- CHARRIER prof. dott. Giovanni, di *Geologia* (fino al 28.2.1981).
- CHIARAVIGLIO dott. ing. Alberto, di *Impianti meccanici II* (stab.).
- CHIARLI dott. Nadia in GRECO (Membro del Gruppo Nazionale per le strutture algebriche e geometriche del CNR), di *Geometria I* (per elettronici) (stab.).
- CHIESA dott. ing. Sergio (Membro del Society of Logistics Engineers; Membro del Consiglio Direttivo della Associazione di Aeronautica e Astronautica, AIDAA, di Torino), di *Impianti di bordo per aeromobili*.
- CHINAGLIA prof. dott. Benito, di *Protezione e sicurezza negli impianti nucleari* (stab.) (sem.).
- CHIOCCHIA dott. ing. Gianfranco, di *Meccanica applicata alle macchine e macchine* (1° corso) (per civili).
- CHIRONE dott. ing. Emilio, di *Disegno meccanico* (per aeronautici) (stab.).
- CICALA dott. Mario, di *Materie giuridiche* (2° corso) (stab.).
- CIVALLERI prof. dott. ing. Pier Paolo, di *Complementi di matematica* (per elettronici).
- CIVITA dott. Massimo, di *Geoidrologia* (sem.).
- CLERICI dott. ing. Carlo, di *Impianti mineralurgici* (sem.) (stab.).
- CLERICO prof. dott. Margherita in FAVERO, di *Tecnologie aeronautiche* (stab.).
- COFFANO dott. ing. Antonio, di *Misure sulle macchine e sugli impianti elettrici* (stab.).

- COLOMBO BASSANO dott. ing. Luigi (Socio corrispondente dell'Associazione Elettrotecnica Argentina; Membro del CIGRE (Conference Internationale des Grands Reseaux Electricque); Membro dell'IEC (International Electrotechnical Commission)), di *Impianti elettrici* (stab.).
- COLOSI dott. ing. Giuseppe (Membro della 6^a Commissione UNI, Disegni Tecnici), di *Disegno* (per chimici, minerari, nucleari) (stab.).
- CONTE dott. ing. Gianni, di *Materiali per l'elettronica* (2^o corso) (stab.).
- COPPO prof. dott. ing. Secondino (Membro dell'ANCSA; Membro dell'UNI, Commissione Edilizia), di *Disegno* (per civili) (stab.).
- CROVINI prof. dott. ing. Luigi, di *Misure termiche e regolazioni* (stab.) (per meccanici).
- DAGNINO dott. Caterina in CHIESA, di *Calcolo numerico e programmazione* (per elettrotecnici) (2^o corso) (stab.).
- D'ANGELO dott. ing. Salvatore, di *Eliche ed elicotteri* (stab.).
- DE BENEDETTI dott. ing. Bruno, di *Tecnologie elettrochimiche* (stab.).
- DEBERNARDI dott. ing. Pier Giorgio, di *Sperimentazione su materiali e strutture* (sem.) (stab.).
- DE FILIPPI dott. ing. Augusto (Membro corrispondente del CIRP, International Institution for Production Engineering Research), di *Attrezzature di produzione* (stab.).
- DEL CORSO dott. ing. Dante (Membro dell'Institute of Electrical and Electronic Engineers; Socio della Associazione Elettrotecnica Italiana; Socio dell'Associazione Italiana Calcolo Automatico), di *Elettronica e telecomunicazioni* (stab.).
- DELLEPIANE dott. ing. Nicola, di *Economia e tecnica aziendale* (stab.) (1^o corso).
- DE MICHELIS dott. Anna Maria (Socio SIFET (Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia)), di *Complementi di topografia* (stab.).
- DEMICHELI prof. dott. Francesca, di *Misure nucleari*.
- DE PALMA dott. ing. Carlo, di *Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti II* (stab.).
- DEQUAL prof. dott. ing. Sergio, di *Fotogrammetria applicata*.
- DE SALVE dott. ing. Mario, di *Dinamica e controllo degli impianti nucleari*.
- DE STEFANO dott. Stefania in VITI, di *Analisi matematica I* (per civili) (stab.).
- DI MOLFETTA dott. ing. Antonio (Membro della Society of Petroleum Engineers of Aime), di *Coltivazione di giacimenti di idrocarburi* (stab.).
- DOGLIOTTI dott. ing. Renato, di *Sistemi di telecomunicazione* (stab.).
- ELIA dott. ing. Michele, di *Analisi matematica II* (per elettronici) (2^o corso).
- FERRARIS dott. ing. Franco (Socio dell'Associazione Elettrotecnica Italiana), di *Controlli automatici* (per elettronici) (2^o corso) (stab.).
- FERRARO dott. ing. Carlo Vincenzo, di *Motori termici per trazione* (stab.).
- FERRERO dott. Franco (Socio della Società Chimica Italiana), di *Chimica tessile* (stab.).

- FERRO prof. dott. ing. Vincenzo, di *Impianti speciali termici* (per meccanici).
- FIAMENI prof. dott. ing. Mario, di *Architettura tecnica II* (stab.).
- FILIPPI dott. ing. Marco, di *Fisica tecnica e impianti* (2° corso).
- FIRRAO dott. ing. Donato, di *Chimica* (per civili) (stab.).
- GAGLIA dott. Pia in PRATI, di *Chimica analitica*.
- GALANTE dott. ing. Piero (Membro ordinario dell'Associazione Italiana Ingegneri del Traffico, AIIT; Membro ordinario di Forschungsgesellschaft fuer das Strassenwesen; Membro dell'Istituto Nazionale di Urbanistica, INU; Membro dell'Associazione Internazionale Permanente des Congrès de la Route, AIPCR; Membro del Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani, CIFI; Membro del Collegio degli Ingegneri di Milano), di *Tecnica del traffico e della circolazione* (sem.).
- GALIZIA dott. Maria Teresa in ANGELI (Socio dell'Unione Matematica Italiana, UMI), di *Analisi matematica II* (per elettronici) (2° corso) (stab.).
- GENON dott. ing. Giuseppe, di *Processi biologici industriali* (sem.) (stab.).
- GENTA dott. ing. Giancarlo, di *Meccanica dell'autoveicolo* (stab.).
- GHERGIA dott. ing. Vittorio, di *Tecnologie elettroniche*.
- GIANETTO prof. dott. ing. Agostino, di *Teoria e sviluppo dei processi chimici*.
- GIANOGLIO dott. Carlo (Socio dell'Associazione Italiana di Metallurgia; Socio della Società Chimica Italiana), di *Tecnologia dei materiali e chimica applicata* (per civili) (2° corso) (stab.).
- GIORDANA dott. ing. Marco, di *Elementi di elettronica* (stab.).
- GIOVANNOZZI prof. dott. ing. Renato, di *Calcolo e progetto di macchine*.
- GIUFFRIDA TRAMPETTA prof. dott. ing. Emilio (Membro dell'AEI (Associazione Elettrotecnica Italiana)), di *Applicazioni industriali dell'elettrotecnica* (stab.).
- GOLA dott. ing. Muzio, di *Calcolo strutturale dei componenti nucleari* (stab.).
- GONELLA prof. dott. ing. Luigi (Membro dell'Istituto Nazionale Fisica Nucleare, sezione di Torino, consulente R3; Membro dell'Imeko, Confederazione Internazionale della Misura, Comitato TC1 "higher education"), di *Strumentazione fisica* (per nucleari) (stab.).
- GOZZELINO dott. ing. Giuseppe (in qualità di esperto del Ministero degli AAEE, nell'ambito del programma di cooperazione italo-ecuatoriana, ha sviluppato un corso di istruzione per tecnici petroliferi presso la Escuela Politecnica Superior del Litoral a Guayaquil (Ecuador) dal 15 giugno al 15 settembre 1981), di *Petrochimica*.
- GRASSI dott. Gianfranca in BORRONI, di *Chimica* (per elettronici) (1° corso) (stab.).
- GUARNIERI prof. dott. ing. Giuseppe, di *Tecnica delle costruzioni II* (stab.).
- GUERRA prof. dott. ing. Gianni (Socio dell'AIDAA, Associazione Italiana di Aeronautica e Astroautica, Sezione di Torino), di *Economia del trasporto aereo - Progetto di aeromobili II*.
- GUGLIOTTA dott. ing. Antonio, di *Meccanica biomedica* (sem.).

- GUIDETTI prof. dott. Marta, di *Fisica I* (per civili) (stab.).
- IANNELLI dott. ing. Francesco, di *Elementi di statistica* (sem.).
- INGHILLERI prof. dott. ing. Giuseppe, di *Topografia*.
- INNAURATO prof. dott. ing. Ennio (Socio della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino; Socio dell'Ordine degli Architetti della Provincia di Torino; Socio della Società Piemontese di Archeologia e Belle Arti), di *Architettura e composizione architettonica*.
- INNAURATO dott. ing. Nicola, di *Costruzione di gallerie* (sem.).
- LAFACE dott. ing. Pietro, di *Sistemi operativi*.
- LAURENTINI dott. ing. Aldo, di *Elettrotecnica I* (per elettronici) (2° corso) (stab.).
- LAUSETTI prof. dott. ing. Attilio, di *Metereologia e navigazione aerea*.
- LAVAGNO dott. ing. Evasio, di *Trasmissione del calore*.
- LAZZARI dott. ing. Mario, di *Apparecchi elettrici di comando*.
- LEPORA dott. ing. Paolo (Membro del CNR, Gruppo Nazionale per l'Informatica Matematica), di *Elementi di programmazione* (sem.).
- LOMBARDI dott. Carla in SACCHI, di *Fisica tecnica* (per elettronici) (2° corso) (stab.).
- LONGO dott. Eugenia in MARCANTE, di *Analisi matematica I* (per elettronici) (stab.).
- LUCCO BORLERA prof. dott. Maria, di *Tecnologie metallurgiche*.
- MAGNANO prof. dott. Giorgio, di *Mineralogia e litologia* (stab.).
- MAJA prof. dott. ing. Mario, di *Chimica fisica*.
- MALANDRONE dott. ing. Mario, di *Termotecnica del reattore*.
- MANZONI dott. ing. Silvio (Membro 6^a Commissione UNI, Disegni Tecnici), di *Disegno* (per elettronici) (stab.).
- MAROCCHI prof. dott. ing. Dante, di *Complementi di tecnica ed economia dei trasporti* (sem.).
- MASCARELLO dott. Maria in RODINO (Membro del GNAFA del CNR), di *Analisi matematica II* (per meccanici) (2° corso).
- MATTEUCCI prof. dott. Elio, di *Analisi dei minerali*.
- MELLANO dott. ing. Franco, di *Urbanistica* (stab.).
- MERLETTI dott. ing. Roberto (Membro dell'Associazione Italiana Ingegneria Medica e Biologica; Membro dell'Institute of Electrical and Electronic Engineers; Membro dell'Neuroelectric Society), di *Strumentazione per bioingegneria*.
- MERLO dott. ing. Giorgio (Membro del Consiglio Nazionale delle Ricerche, Gruppo Nazionale per l'Informatica Matematica), di *Analisi matematica I* (per civili) (stab.).
- MEZZALAMA dott. ing. Marco (Membro dell'Institute of Electrical & Electronic Engineering, IEEE, Association of Computing Machinery, ACM, USA), di *Organizzazione delle macchine numeriche*.

- MEZZETTI dott. Enrica in MINETTI, di *Fisica II* (per chimici, minerari, nucleari).
- MINETTI prof. dott. Bruno (Associato alle attività di ricerca del gruppo III del INFN; Associato alle attività di ricerca della divisione EP del CERN), di *Fisica nucleare*.
- MONTE prof. dott. ing. Armando (Consigliere dell'ANIMP, Associazione Nazionale Impiantisti; Membro Commissione Giudicatrice Idoneità Inquadramento nel ruolo dei Ricercatori Universitari, Gruppo n. 127), di *Impianti meccanici*.
- MONTROSSET dott. ing. Ivo, di *Complementi di campi elettromagnetici*.
- MONTRUCCHIO dott. Luigi, di *Analisi matematica I* (per aeronautici, elettronici, meccanici).
- MORELLI prof. dott. ing. Pietro detto Piero, di *Costruzioni aeronautiche*.
- MORONI dott. Paola (Socio dell'Unione Matematica Italiana, UMI), di *Analisi matematica II* (per aeronautici, elettronici).
- MORRA dott. ing. Luigi, di *Tecnologia delle rappresentazioni* (stab.).
- MORTARINO prof. dott. ing. Carlo, di *Igiene e sicurezza del lavoro*.
- MOSCA dott. ing. Paolo, di *Impianti idroelettrici*.
- MUSSINO dott. ing. Franco (Socio dell'AEI, Associazione Elettrotecnica Italiana; Membro del CEI, Comitato Elettrotecnica Italiano), di *Elettronica applicata I* (per elettronici) (2° corso).
- NALDI dott. ing. Carlo (Membro dell'Associazione Elettrotecnica Italiana, AEI; Membro dell'Unione Matematica Italiana, UMI; Membro dell'Institute of Electrical and Electronics Engineers, Membro dell'American Physical Society, AMS; Membro dell'Optical Society of America, OSA), di *Dispositivi elettronici allo stato solido*.
- NAPOLI dott. ing. Roberto (Membro dell'IEEE; Membro dell'AEI; Socio HKN; Membro del Consiglio Scientifico CNR, Impianti elettrici; Membro del Comitato Italiano C32-CIGRE), di *Istituzioni di elettromeccanica*.
- NELVA dott. ing. Riccardo (Coordinatore del gruppo di lavoro "coperture discontinue" della 6^a Sottocommissione "sistemi di copertura" della Commissione Edilizia dell'UNI, Ente Nazionale di Unificazione, Milano; Direttore di Ricerca con contributo CNR), di *Documentazione architettonica* (stab.).
- OLDANO prof. dott. Claudio (Membro del GNSM, Gruppo Nazionale Struttura della Materia), di *Fisica II* (per meccanici) (stab.).
- OREFICE dott. ing. Mario (Segretario del SC12D, Antennes, della International Electrotechnical Commission), di *Antenne* (stab.).
- OREGLIA prof. dott. arch. Mario, di *Disegno edile* (per civili) (stab.).
- ORUSA prof. dott. Luciano (Membro della Sezione italiana della Internationale Law Association; Membro della UGC), di *Materie giuridiche* (per civili) (stab.).
- OSTANELLO dott. Anna Maria in BORREANI (Socio dell'AIRO (Associazione Italiana Ricerca Operativa); Socio dell'UMI (Unione Matematica Italiana); Membro dell'Euro-Groupe "Aide a la decision multicritere"; Revisore Mathematical Reviews European Journal Operations Research), di *Ricerca operativa* (stab.).

- PALMERI dott. ing. Giuseppe, di *Disegno* (per aeronautici, elettrotecnici, meccanici) (stab.).
- PALUMBO dott. ing. Piero (Vice-Presidente Centro Nazionale Studi sulla Prefabbricazione Strutturale c/o Politecnico di Torino), di *Prefabbricazione strutturale* (stab.) (sem.).
- PANDOLFI dott. Miriam in BIANCHI, di *Analisi matematica I* (per elettronici).
- PANETTI dott. Maurizio, di *Misure chimiche e regolazioni* (stab.) -
Chimica organica (sem.).
- PASQUALINI dott. ing. Erio (Membro dell'Associazione Geotecnica Italiana), di *Geotecnica II*.
- PASQUARELLI prof. dott. Aldo, di *Fisica I* (per aeronautici, elettrotecnici, meccanici).
- PERINO prof. dott. ing. Angiola Maria in SASSI, di *Scienza delle costruzioni* (per aeronautici) (stab.).
- PESSINA dott. ing. Gaetano, di *Sistemi elettrici speciali* (stab.).
- PETRINI dott. ing. Emilio, di *Elettrotecnica* (per minerari, nucleari) (stab.).
- PEZZOLI prof. dott. ing. Giannantonio, di *Complementi di idraulica*.
- PICCININI dott. ing. Norberto (Membro del CISACH (Comitato Italiano Sicurezza e Ambiente per il Settore Chimico); Membro del GRICU (Gruppo Ricercatori di Ingegneria Chimica dell'Università); Socio dell'ADIC (Associazione Italiana di Ingegneria Chimica)), di *Tecnologie chimiche industriali* (stab.).
- PICCO dott. arch. Giovanni, di *Disegno edile* (2° corso) (stab.).
- PICCOLO dott. ing. Elio, di *Tecnica dei sistemi numerici* (sem.) -
Calcolatori e programmazione.
- PISANI dott. ing. Umberto, di *Elettronica applicata* (per elettrotecnici) (stab.).
- PRIOLA prof. dott. ing. Aldo (Membro della Società Chimica Italiana, Divisione di Chimica Industriale e dell'Associazione Italiana di Scienza delle Macromolecole; Membro dell'American Chemical Society; Socio della Polymer Division e della Division of Organic Coatings and Plastics Chemistry), di *Tecnologia dei polimeri e delle materie plastiche* (sem.).
- QUAGLIA prof. dott. ing. Mario, di *Acquedotti e fognature* (stab.).
- QUAGLIOTTI dott. ing. Fulvia in ROCCATO, di *Fluidodinamica biomedica* (sem.).
- RAVETTO dott. ing. Piero, di *Reattori nucleari*.
- REPACI dott. Antonino, di *Meccanica razionale* (per elettronici).
- REVIGLIO dott. ing. Giuseppe (Membro dell'Associazione Italiana Calcolo Automatico; Membro dell'Association for Computer Machinery, USA), di *Sistemi di elaborazione della informazione* (2° corso) (stab.).
- RICCI dott. ing. Giuseppe, di *Meccanica applicata alle macchine e macchine* (per civili) (2° corso) (stab.).
- RIETTO dott. ing. Anna Maria, di *Materiali per l'elettronica*.

- RIGANTI dott. Riccardo, di *Meccanica razionale* (per aeronautici, elettrotecnici) (stab.).
- RIVOLO dott. Maria Teresa, di *Geometria I* (per civili) (stab.).
- RIZZI dott. Guido, di *Fisica matematica* (stab.).
- ROCCATI dott. ing. Giovanni (Socio del CIFI (Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani), categoria C), di *Costruzione di materiale ferroviario*.
- ROLANDO dott. Magda in LESCHIUTTA, di *Analisi matematica II* (per chimici, minerari, nucleari).
- ROLANDO prof. dott. Piero, di *Chimica* (per civili).
- RUSSO dott. ing. Gualtiero, di *Disegno* (per aeronautici, elettrotecnici, meccanici) (stab.).
- SACCHI prof. dott. ing. Alfredo, di *Acustica architettonica* (sem.).
- SANDRONE dott. ing. Riccardo, di *Petrografia*.
- SARACCO prof. dott. ing. Giovanni Battista, di *Chimica industriale*.
- SARRA prof. dott. Mariangela, di *Meccanica razionale* (per civili) (stab.).
- SARTORI prof. dott. ing. Sergio (Ricercatore CNR presso l'Istituto di Metrologia "G. Colonnetti" in qualità di capo reparto della sezione per le misure di lunghezza), di *Misure elettriche* (per elettronici) (1° corso) (stab.).
- SCARAFIOTTI dott. Anna Rosa in ABETE, di *Analisi matematica I* (per chimici) (stab.).
- SCHIARA dott. ing. Marcello (Membro IAHR (International Association Hydraulic Research)), di *Impianti speciali idraulici*.
- SENA dott. ing. Carmelo (Direttore del Laboratorio di Fotogrammetria per i rilievi terrestri del Politecnico e dell'Università di Torino; Presidente della Sezione Piemontese della Società Italiana di Fotogrammetria e Topografia; Corrispondente Italiano della International Society for Photogrammetry and Remote Sensing), di *Topografia* (per civili) (2° corso).
- SICARDI dott. ing. Silvio (Socio dell'Associazione Italiana Ingegneria Chimica, AIDIC; Socio del Gruppo Ricercatori Ingegneria Chimica Univ., GRICU), di *Principi di ingegneria chimica*.
- SOARDO prof. dott. ing. Paolo, di *Strumentazione per l'automazione*.
- SORDO dott. ing. Sebastiano, di *Idrologia tecnica*.
- SPECCHIA dott. ing. Vito (Socio del GRICU (Gruppo Ricercatori Ingegneria Chimica Università)), di *Tecnologie delle alte pressioni e delle alte temperature* (sem.) (stab.).
- SPINELLI dott. ing. Paolo (Membro dell'International Society of Electrochemistry; Socio della Società Chimica Italiana Divisione Elettrochimica), di *Elettrochimica* (stab.).
- TARTAGLIA dott. ing. Angelo (Membro della European Physical Society), di *Fisica II* (per aeronautici, elettrotecnici).
- TARTAGLIA dott. ing. Michele (Membro del Comitato Tecnico n. 11 del Comitato Elettrotecnico Italiano, CEI; Rappresentante Italiano nella Commissione Tecnica n. 75, della International Electrotechnical Committee, IEC; Socio della Associazione Elet-

- trotecnica Italiana, AEI; Membro della Institution of Electrical and Electronic Engineers (IIEEE)), di *Elettrotecnica* (per civili) (stab.).
- TEPPATI prof. dott. Giancarlo, di *Complementi di matematica* (per elettronici) (2° corso) (stab.).
- TESTORE prof. dott. ing. Francantonio (Fellow the Textile Institute Manchester GB; Presidente della Commissione Tecnica dell'Associazione Laniera Italiana), di *Tecnologie tessili* (stab.).
- TOSONI dott. ing. Maria Luisa in ROSSI, di *Macchine e impianti elettrici*.
- TREVES prof. dott. Sergio (Membro IIEEE, Institute Electrical and Electronic Engineers; Membro dell'AEI, Associazione Elettrotecnica Italiana), di *Commutazione e traffico telefonico* (stab.).
- VACCA prof. dott. Jacopa (Socio dell'Associazione Italiana Meccanica Teorica Applicata AIMETA), di *Analisi matematica II* (per civili) (stab.).
- VAGATI dott. ing. Alfredo, di *Componenti elettromeccanici - Complementi di controlli automatici*.
- VALLAURI dott. ing. Maurizio, di *Elettronica nucleare* (stab.).
- VALLINO prof. Mario, di *Chimica* (per aeronautici, meccanici, elettrotecnici).
- VARVELLI dott. ing. Riccardo, di *Produzione di campo e trasporto degli idrocarburi* (stab.).
- VILLA dott. ing. Agostino, di *Regolazioni automatiche*.
- VILLATA dott. ing. Franco, di *Elettronica industriale*.
- ZANNETTI dott. ing. Luca, di *Fluidodinamica delle turbomacchine* (stab.).
- ZAROTTI dott. ing. Gian Luca (Membro della SAE (Society of Automotive Engineers); Membro dell'ACM, Association for Computing Machinery), di *Oleodinamica e pneumatica*.
- ZAVATTARO dott. Maria Grazia in CHIADO' PIAT, di *Meccanica razionale* (per chimici, minerari, nucleari).
- ZIMAGLIA dott. ing. Carlo (Socio dell'AEI, Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana; Fellow dell'IEE, Institution of Electrical Engineers, Gran Bretagna), di *Costruzioni elettromeccaniche*.
- ZUCCHETTI prof. dott. ing. Stefano, di *Litologia e geologia applicata*.

PROFESSORI INCARICATI SUPPLEMENTI
(Articolo 114 - D.P.R. 382 del 11.7.1980)

- ANGLESIO prof. dott. ing. Paolo, di *Tecnica delle basse temperature*.
- BECCARI prof. dott. ing. Alberto, di *Macchine* (per aeronautici).
- BELLOMO prof. dott. ing. Nicola, di *Matematica applicata*.

- BO prof. dott. ing. Gian Mario, di *Dinamica delle strutture e dei terreni*.
- CASTELLANI prof. dott. ing. Valentino, di *Trasmissione dati*.
- CONTI prof. dott. ing. Romualdo, di *Reologia dei sistemi omogenei e eterogenei*.
- CURTI dott. ing. Graziano, di *Disegno tecnico*.
- DE SOCIO prof. dott. ing. Luciano (Socio dell'AIDAA (Associazione Italiana di Aeronautica e Astronautica); Socio dell'ASME (The American Society of Mechanical Engineers); Socio dell'UMI (Unione Matematica Italiana); Socio dell'AIMETA (Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata)), di *Meccanica dei fluidi*.
- GECHELE prof. dott. ing. Giulio, di *Legislazione mineraria e sicurezza del lavoro (sem.)*.
- IPPOLITO dott. ing. Rosolino (Membro corrispondente del CIRP (College International pour l'Etude Scientifique des Techniques de Production Mecanique)), di *Tecnologia meccanica*.
- LEPORATI prof. dott. ing. Ezio, di *Sicurezza strutturale*.
- MAGGI dott. ing. Pietro Natale, di *Industrializzazione ed unificazione edilizia*.
- MARRO prof. dott. ing. Piero, di *Complementi di scienza delle costruzioni*.
- MURARI dott. ing. Giuseppe (Membro dell'ASME (American Society of Mechanical Engineering)), di *Disegno meccanico (per nucleari)*.
- NANO prof. dott. ing. Ermanno, di *Tecnica impulsiva*.
- OMINI prof. dott. Marco, di *Fisica atomica*.
- PANDOLFI prof. dott. Maurizio, di *Fluidodinamica delle turbomacchine*.
- PANELLA dott. ing. Bruno, di *Termocinetica*.
- PEROTTI prof. dott. ing. Giovanni, di *Tecnologie siderurgiche*.
- PIOMBO prof. dott. ing. Bruno, di *Meccanica per l'ingegneria chimica*.
- RISITANO dott. ing. Antonino, di *Costruzione di macchine*.
- SAGGESE prof. dott. ing. Giovanni, di *Impianti termici per l'edilizia*.
- SERRA dott. ing. Angelo, di *Sistemi di elaborazione della informazione II*.
- VULLO dott. ing. Vincenzo, di *Disegno meccanico (per meccanici) (stab.)*.
- ZICH prof. dott. ing. Rodolfo, di *Campi elettromagnetici e circuiti*.
- ZOMPI' dott. ing. Antonio (Membro corrispondente del CIRP (College International Recherche Production)), di *Disegno (per elettronici) (2° corso)*.

LIBERI DOCENTI

- APPENDINO prof. dott. Margherita in MONTORSI, in *Chimica generale ed applicata*.
(D.M. del 7.8.1971 e confermato con D.M. del 15.12.1976).

- ARRI prof. dott. ing. Ernesto, in *Misure elettriche*.
(D.M. del 27.5.1971 e confermato con D.M. del 18.10.1978).
- BANFI prof. dott. Vittorio, in *Elettronica applicata*.
(D.M. del 17.8.1966 e confermato con D.M. dell'8.3.1972).
- BARDELLI prof. dott. ing. Pier Giovanni, in *Disegno*.
(D.M. del 9.6.1971 e confermato con D.M. del 14.10.1976).
- BERRA prof. dott. Alessandro, in *Medicina del lavoro*.
(D.M. del 15.6.1964 e confermato con D.M. del 3.5.1967).
- BERTOLOTTI prof. dott. ing. Carlo, in *Tecnica ed economia dei trasporti*.
(D.M. del 31.10.1958 e confermato con D.M. del 30.4.1964).
- BIANCO prof. dott. Mario, in *Composizione architettonica*.
(D.M. del 10.3.1937 e confermato con D.M. del 3.9.1942).
- BORDONE prof. dott. Cesarina in SACERDOTE, in *Elettroacustica applicata*.
(D.M. del 15.7.1961 e confermato con D.M. del 12.11.1966).
- BRAY prof. dott. ing. Anthos, in *Misure meccaniche*.
(D.M. del 6.8.1956 e confermato con D.M. del 30.12.1961).
in *Meccanica applicata alle macchine*.
(D.M. del 9.10.1957 e confermato con D.M. del 29.1.1963).
- BROSSA prof. dott. ing. Giandomenico, in *Impianti industriali elettrici*.
(D.M. dell'8.7.1957 e confermato con D.M. dell'11.12.1962).
- CALLARI prof. dott. ing. Carlo Emanuele, in *Scienza delle costruzioni*.
(D.M. del 16.5.1966 e confermato con D.M. del 5.8.1971).
- CANTARELLA prof. dott. ing. Giovanni, in *Impianti elettrici*.
(D.M. del 20.5.1965 e confermato con D.M. del 31.7.1970).
- CASTELLANI prof. dott. ing. Valentino, in *Comunicazioni elettriche*.
(D.M. del 3.6.1971 e confermato con D.M. del 12.10.1976).
- CERRETELLI prof. dott. Berto, in *Costruzione di macchine elettriche*.
(D.M. del 30.9.1958 e confermato con D.M. del 20.3.1964).
- CESARI prof. dott. Franco, in *Impianti nucleari*.
(D.M. del 20.10.1966 e confermato con D.M. del 31.5.1972).
- CHARRIER prof. dott. Giovanni, in *Paleobotanica*.
(D.M. del 18.5.1965 e confermato con D.M. del 31.7.1970).
- CHINAGLIA prof. dott. Benito, in *Misure nucleari*.
(D.M. del 29.1.1971 e confermato con D.M. del 26.1.1977).
- CHIODI prof. dott. Carlo, in *Elettrotecnica generale*.
(D.M. del 2.3.1931 e confermato con D.M. del 12.10.1936).
- CIAMPOLINI prof. dott. Giulio, in *Sperimentazione del volo*.
(D.M. del 9.6.1966 e confermato con D.M. del 17.9.1971).
- CLERICO prof. dott. Margherita in FAVERO, in *Misure meccaniche*.
(D.M. del 2.7.1971 e confermato con D.M. del 12.10.1976).

- COGHE prof. dott. Maria Gavina, in *Chimica biologica*.
(D.M. del 15.7.1971 e confermato con D.M. del 25.6.1977).
- COLOMBO prof. dott. Roberto, in *Tecnologia dei minerali nucleari*.
(D.M. del 10.5.1966 e confermato con D.M. del 5.8.1971).
- COPPO prof. dott. ing. Secondino, in *Disegno*.
(D.M. del 9.6.1971 e confermato con D.M. del 14.10.1976).
- CORBETTA prof. dott. Giovanni, in *Meccanica applicata alle macchine*.
(D.M. del 20.9.1963 e confermato con D.M. del 16.12.1968).
- CROVINI prof. dott. ing. Luigi, in *Misure termiche e regolazioni*.
(D.M. del 6.12.1969 e confermato con D.M. del 14.10.1976).
- DE BENEDETTI prof. dott. Andrea, in *Teorie e tecniche delle comunicazioni di massa*.
(D.M. del 2.4.1969 e confermato con D.M. del 13.3.1975).
- DI MAJO prof. dott. ing. Francesco, in *Tecnica ed economia dei trasporti*.
(D.M. del 5.4.1952 e confermato con D.M. del 4.5.1957).
- DI RUSSO prof. dott. Ettore, in *Metallurgia e metallografia*.
(D.M. del 30.11.1967 e confermato con D.M. del 28.5.1973).
- ELIA prof. dott. Luigi, in *Aeronautica generale*.
(D.M. del 20.10.1942 e confermato con D.M. del 21.8.1948).
- FIAMENI prof. dott. ing. Mario, in *Architettura tecnica*.
(D.M. del 30.8.1971 e confermato con D.M. del 12.10.1976).
- GALLINA prof. dott. Vittorio, in *Fisica dello stato solido*.
(D.M. del 20.7.1968 e confermato con D.M. del 15.12.1973).
- GALLO prof. dott. Sergio, in *Chimica applicata*.
(D.M. del 31.10.1966 e confermato con D.M. del 23.11.1971).
- GELLI prof. dott. Danilo, in *Scienza dei metalli*.
(D.M. del 23.12.1968).
- GIACHINO prof. dott. Giovanni, in *Elettronica applicata*.
(D.M. del 13.6.1964 e confermato con D.M. del 13.8.1969).
- GIGLI prof. dott. Antonio, in *Acustica*.
(D.M. del 29.5.1942 e confermato con D.M. del 19.4.1949).
- GIUFFRIDA TRAMPETTA prof. dott. ing. Emilio, in *Elettrotecnica*.
(D.M. del 16.5.1966 e confermato con D.M. del 5.8.1971).
- GRILLO PASQUARELLI prof. dott. Carlo, in *Aeronautica generale*.
(D.M. del 3.6.1971 e confermato con D.M. del 30.9.1976).
- GUALANDI prof. dott. Dante, in *Metallurgia e metallografia*.
(D.M. del 15.7.1961 e confermato con D.M. del 23.1.1967).
- GUARNIERI prof. dott. ing. Giuseppe, in *Tecnica delle costruzioni*.
(D.M. del 18.11.1967 e confermato con D.M. del 29.8.1973).

- GUIDETTI prof. dott. ing. Marta, in *Fisica*.
(D.M. del 30.9.1971 e confermato con D.M. del 15.1.1977).
- GUZZONI prof. dott. Gastone, in *Metallurgia e metallografia*.
(D.M. del 20.5.1938 e confermato con D.M. del 19.6.1944).
- LAVAGNINO prof. dott. Bruno, in *Misure elettriche*.
(D.M. del 3.1.1955 e confermato con D.M. del 27.4.1960).
- LOCATI prof. dott. ing. Luigi, in *Tecnologie generali*.
(D.M. del 17.3.1955 e confermato con D.M. dell'8.6.1960).
- LOMBARDI prof. dott. Paolo, in *Elettrotecnica*.
(D.M. del 14.5.1943 e confermato con D.M. del 22.1.1949).
- LORENZELLI prof. dott. Ezio, in *Costruzioni aeronautiche*.
(D.M. del 3.9.1942 e confermato con D.M. del 29.3.1949).
- MAGNANO prof. dott. Giorgio, in *Cristallografia*.
(D.M. del 14.7.1967 e confermato con D.M. del 5.6.1973).
- MAROCCHI prof. dott. Dante, in *Trasporti funiviari*.
(D.M. del 16.5.1966 e confermato con D.M. del 5.8.1971).
- MASSIMO prof. dott. Luigi, in *Fisica del reattore nucleare*.
(D.M. del 4.8.1971 e confermato con D.M. del 24.1.1979).
- MATTEOLI prof. dott. Leno, in *Metallurgia e metallografia*.
(D.M. del 12.3.1955 e confermato con D.M. del 13.6.1960).
- MATTEUCCI prof. dott. Elio, in *Analisi dei minerali*.
(D.M. del 18.10.1969 e confermato con D.M. del 16.4.1975).
- MINETTI prof. dott. Bruno, in *Fisica nucleare*.
(D.M. del 6.12.1969 e confermato con D.M. del 14.8.1975).
- MONTE prof. dott. ing. Armando, in *Impianti meccanici*.
(D.M. del 24.11.1966 e confermato con D.M. del 19.2.1972).
- OLDANO prof. dott. Claudio, in *Misure nucleari*.
(D.M. del 7.7.1971 e confermato con D.M. del 15.3.1977).
- OREGLIA prof. dott. arch. Mario, in *Architettura tecnica*.
(D.M. del 23.7.1962 e confermato con D.M. del 9.2.1968).
in *Disegno*.
(D.M. del 9.6.1971 e confermato con D.M. del 12.8.1976).
- PASQUARELLI prof. dott. Aldo, in *Fisica nucleare*.
(D.M. del 5.10.1968 e confermato con D.M. del 29.1.1974).
- PERINO prof. dott. ing. Angiola in SASSI, in *Scienza delle costruzioni*.
(D.M. del 9.9.1971 e confermato con D.M. del 15.12.1976).
- PEROTTO prof. dott. Pier Giorgio, in *Meccanica applicata alle macchine*.
(D.M. del 1.8.1958 e confermato con D.M. del 16.1.1964).

- PINCIROLI prof. dott. Andrea, in *Elettrotecnica*.
(D.M. del 26.2.1940 e confermato con D.M. del 22.1.1949).
- PRIOLA prof. dott. ing. Aldo, in *Chimica macromolecolare*.
(D.M. del 2.4.1971 e confermato con D.M. del 14.9.1976).
- QUAGLIA prof. dott. ing. Mario, in *Idraulica agraria con applicazioni di disegno*.
(D.M. del 3.6.1971 e confermato con D.M. del 26.1.1977).
- RAVIZZA prof. dott. Paolo, in *Siderurgia*.
(D.M. del 10.5.1965 e confermato con D.M. del 31.7.1970).
- ROLANDO prof. dott. Piero, in *Tecnologia dei materiali e chimica applicata*.
(D.M. del 30.1.1971 e confermato con D.M. del 28.6.1976).
- RUFFINO prof. dott. ing. Giuseppe, in *Elettronica applicata*.
(D.M. del 23.7.1962 e confermato con D.M. del 24.11.1967).
- RUMI prof. dott. Giancarlo, in *Campi elettromagnetici e circuiti*.
(D.M. del 3.6.1971 e confermato con D.M. del 27.1.1978).
- SACERDOTE prof. dott. Gino, in *Comunicazioni elettriche*.
(D.M. dell'8.4.1933 e confermato con D.M. dell'8.3.1948).
- SARRA prof. dott. Mariangela, in *Meccanica razionale*.
(D.M. del 1.2.1971 e confermato con D.M. del 28.6.1976).
- SARTORI prof. dott. ing. Sergio, in *Misure elettriche*.
(D.M. del 4.2.1970 e confermato con D.M. del 17.10.1975).
- SAVINO prof. dott. Manfredi, in *Legislazione del lavoro*.
(D.M. del 5.5.1940 e confermato con D.M. del 7.2.1950).
- SERTORIO prof. dott. Luigi, in *Fisica teoretica*.
(D.M. del 23.1.1968 e confermato con D.M. del 17.5.1973).
- SOARDO prof. dott. ing. Paolo, in *Elettronica applicata*.
(D.M. del 30.11.1967 e confermato con D.M. del 7.8.1973).
- SPACCAMELA prof. dott. Elena in MARCHETTI, in *Chimica industriale*.
(D.M. del 15.7.1961 e confermato con D.M. del 14.10.1966).
- STANCHI prof. dott. Luciano, in *Elettronica applicata*.
(D.M. del 25.7.1966 e confermato con D.M. del 14.3.1972).
- SURACE prof. dott. Giuseppe, in *Scienza delle costruzioni*.
(D.M. del 29.5.1971 e confermato con D.M. del 12.10.1976).
- TAMBURELLI prof. dott. Giovanni, in *Comunicazioni elettriche*.
(D.M. del 16.7.1962 e confermato con D.M. del 2.2.1968).
- TASSAN prof. dott. Stelvio, in *Fisica del reattore nucleare*.
(D.M. del 4.2.1970 e confermato con D.M. del 25.3.1978).
- TEPPATI prof. dott. Giancarlo, in *Istituzioni di fisica teorica*.
(D.M. del 26.2.1972 e confermato con D.M. del 27.4.1977).

- TESTORE prof. dott. ing. Francantonio, in *Tecnologie tessili*.
(D.M. del 16.5.1966 e confermato con D.M. del 5.8.1971).
- TETTAMANZI prof. dott. Angelo, in *Chimica applicata*.
(D.M. del 29.10.1934 e confermato con D.M. del 25.6.1940).
- TONIOLO prof. dott. Sergio Bruno, in *Costruzioni di macchine elettriche*.
(D.M. del 21.8.1948 e confermato con D.M. del 16.10.1953).
- TREVES prof. dott. Sergio, in *Comunicazioni elettriche*.
(D.M. del 15.10.1968 e confermato con D.M. del 29.1.1974).
- VACCA prof. dott. Jacopa, in *Istituzioni di fisica matematica*.
(D.M. del 1.2.1971 e confermato con D.M. del 12.10.1976).
- VACCANEO prof. dott. Aurelio, in *Impianti speciali termici*.
(D.M. del 3.9.1963 e confermato con D.M. del 22.10.1968).
- VALLERANI prof. dott. Ernesto, in *Gasdinamica*.
(D.M. del 27.5.1971 e confermato con D.M. del 30.9.1976).
- VAN GOLDFRACHT prof. dott. Teodor, in *Tecnica dei giacimenti di idrocarburi*.
(D.M. del 18.10.1966 e confermato con D.M. dell'8.3.1972).
- VERDUZIO prof. dott. Leonello, in *Motori per aeromobili*.
(D.M. del 2.4.1971).

ASSISTENTI ORDINARI CON LA QUALIFICA DI AIUTO

- ABETE dott. ing. Andrea, di *Misure elettriche*.
- APPENDINO prof. dott. Margherita in MONTORSI, di *Chimica*.
- ARMANDO dott. ing. Ernesto, di *Geofisica mineraria*.
- BARDELLI prof. dott. ing. Pier Giovanni, di *Architettura tecnica*.
- BIEY dott. ing. Domenico, di *Elettronica applicata*.
- DE FILIPPI dott. ing. Augusto, di *Tecnologia meccanica*.
- EMANUELE dott. Laura, di *Analisi matematica II*.
- FIRRAO dott. ing. Donato, di *Siderurgia*.
- GIUFFRIDA TRAMPETTA dott. ing. Emilio, di *Elettrotecnica*.
- GOLA dott. ing. Muzio, di *Costruzioni di macchine e tecnologie*.
- GRILLO PASQUARELLI dott. ing. Carlo (Socio dell'AIDAA (Associazione Italiana di Aeronautica e Astronautica)), di *Aerodinamica*.
- GUARNIERI dott. ing. Giuseppe, di *Tecnica delle costruzioni*.
- GUIDETTI dott. ing. Marta, di *Fisica*.
- MATTEUCCI dott. Elio, di *Mineralogia*.

- MINETTI dott. Bruno, di *Fisica* (1^a cattedra).
- MORONI dott. Paola, di *Analisi matematica II*.
- MUSSINO dott. ing. Franco, di *Radiotecnica*.
- OLDANO dott. Claudio, di *Fisica nucleare*.
- OREGLIA prof. dott. arch. Mario, di *Architettura tecnica*.
- PALUMBO dott. ing. Piero, di *Tecnica delle costruzioni*.
- PASQUARELLI dott. Aldo, di *Fisica*.
- PERINO prof. dott. ing. Angiola in SASSI, di *Scienza delle costruzioni*.
- PICCININI dott. ing. Norberto, di *Chimica degli impianti nucleari*.
- QUAGLIA dott. ing. Mario, di *Idraulica*.
- RIVOLO dott. Maria Teresa, di *Geometria*.
- ROLANDO dott. Piero, di *Chimica*.
- SARRA prof. dott. Mariangela, di *Meccanica razionale*.
- SCHIARA dott. ing. Marcello, di *Costruzioni idrauliche*.
- SENA dott. ing. Carmelo, di *Topografia* (in s.n.).
- ZAVATTARO dott. Maria Grazia in CHIADO' PIAT, di *Meccanica razionale*.

ASSISTENTI ORDINARI

- ACQUARONE dott. Giuseppina in BURLANDO, di *Chimica*.
- AGNES dott. Corrado, di *Fisica I*.
- ALGOSTINO dott. ing. Franco, di *Scienza delle costruzioni*.
- ANGELINI dott. Emma in BIANCO (Socio della Società Chimica Italiana), di *Chimica fisica*.
- BADINO dott. ing. Giovanni, di *Arte mineraria*.
- BARISONE dott. ing. Giampiero (Socio dell'Associazione Mineraria Subalpina; Socio della Sezione Italiana Gallerie e grandi opere sotterranee; Socio dell'Associazione Nazionale Ingegneri Minerari), di *Litologia e geologia applicata* (in s.n.).
- BASTIANINI prof. dott. ing. Attilio, di *Estimo*.
- BECCARI dott. Giannina, di *Geometria* (in s.n.).
- BELLINO dott. ing. Francesco, di *Tecnica delle costruzioni*.
- BIANCO dott. ing. Gennaro, di *Idraulica* (2^a cattedra).
- BONA dott. ing. Basilio, di *Elettrotecnica*.
- BORELLO dott. ing. Lorenzo, di *Meccanica applicata alle macchine*.
- BORELLO dott. Ottavia in FILISETTI, di *Fisica*.

- BOSCO dott. ing. Crescentino, di *Scienza delle costruzioni*.
- BOSCO dott. Melania in MASERA, di *Fisica*.
- BOTTINO dott. ing. Giannantonio, di *Litologia e geologia applicata*.
- BUFFA dott. ing. Enzo, di *Idraulica*.
- BUZANO dott. Carla in PESCARMONA, di *Fisica*.
- CALI' dott. ing. Michele, di *Fisica tecnica*.
- CALLARI dott. ing. Carlo Emanuele, di *Complementi di scienza delle costruzioni*.
- CANCELLI dott. ing. Claudio, di *Meccanica applicata alle macchine*.
- CARIDI dott. ing. Antonino, di *Tecnica ed economia dei trasporti*.
- CATANIA dott. ing. Andrea Emilio, di *Macchine*.
- CATELLANI dott. ing. Nives in SANINI, di *Geometria*.
- CAVALLERO dott. ing. Pietro (Socio dell'ANDIS; Socio dell'ISWA), di *Idraulica*.
- CHIARAVIGLIO dott. ing. Alberto, di *Impianti industriali meccanici*.
- CHIARLI dott. Nadia in GRECO, di *Geometria I (2^a cattedra)*.
- CHIESA dott. ing. Sergio, di *Progetto di aeromobili*.
- CHIOCCHIA dott. ing. Gianfranco, di *Gasdinamica*.
- CIRINA' dott. ing. Marco, di *Analisi matematica*.
- CLERICI dott. ing. Carlo, di *Preparazione dei minerali*.
- CODA dott. ing. Carlo, di *Disegno (1^o corso)*.
- COLASURDO dott. ing. Guido, di *Macchine*.
- COLOSI dott. ing. Giuseppe, di *Disegno meccanico*.
- CONTE dott. ing. Gianni, di *Misure elettroniche*.
- CONTINI dott. ing. Piergiuseppe, di *Scienza delle costruzioni*.
- COPPO dott. ing. Secondino, di *Architettura e composizione architettonica (in s.n.)*.
- CROTTI dott. ing. Adelmo, di *Economia e tecnica aziendale*.
- D'ALFIO dott. ing. Nicolò, di *Meccanica applicata alle macchine I (1^a cattedra)*.
- D'ANGELO dott. ing. Salvatore, di *Meccanica applicata alle macchine e macchine*.
- DE BENEDETTI dott. ing. Bruno, di *Tecnologia dei materiali e chimica applicata (in s.n.)*.
- DE BERNARDI dott. ing. Pier Giorgio, di *Sicurezza strutturale (in s.n.)*.
- DE GRIFFI dott. Elena in FAVELLA, di *Meccanica razionale*.
- DEL COL dott. ing. Gianfranco, di *Tecnica dei cantieri (in s.n.)*.
- DE MICHELIS dott. Anna Maria, di *Topografia*.
- DE PALMA dott. ing. Carlo, di *Costruzioni di strade, ferrovie ed aeroporti*.

- DEL GRECO dott. ing. Otello (Socio dell'Associazione Mineraria Subalpina; Esperto del Ministero degli Esteri per la cooperazione scientifica e tecnica), di *Principi di geomeccanica* (in s.n.).
- DESIDERI dott. ing. Enrico, di *Architettura e urbanistica tecniche* (in s.n.).
- DIMINA dott. ing. Vincenzo, di *Disegno meccanico*.
- DI MOLFETTA dott. ing. Antonio, di *Tecnica dei giacimenti di idrocarburi*.
- EGIDI dott. Massimo, di *Analisi matematica* (2^a cattedra).
- FERRARIS dott. Donatella, di *Geometria*.
- FERRARIS dott. ing. Franco, di *Elettrotecnica*.
- FERRARO dott. ing. Carlo Vincenzo, di *Macchine*.
- FERRERO dott. ing. Franco, di *Chimica industriale*.
- FERRERO dott. ing. Ugo, di *Idraulica*.
- FIAMENI dott. ing. Mario, di *Architettura tecnica*.
- FILIPPI dott. ing. Marco (Socio dell'AICARR (Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria, Riscaldamento, Refrigerazione); Segretario della Sezione Piemonte ATI (Associazione Termotecnica Italiana); Socio della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Piemonte; Componente della Commissione C1 IIR (International Institut of Refrigeration)), di *Impianti speciali termici* (in s.n.).
- FORNARO dott. ing. Mauro (Socio dell'Associazione Mineraria Subalpina e Membro della Società Austriaca di Geomeccanica), di *Principi di geomeccanica* (in s.n.).
- FRISA dott. ing. Angelica in MORANDINI, di *Preparazione dei minerali*.
- GALIZIA dott. Maria Teresa in ANGELI, di *Analisi matematica*.
- GENON dott. ing. Giuseppe, di *Chimica analitica*.
- GENTA dott. ing. Giancarlo, di *Costruzioni di macchine e tecnologie* (in s.n.).
- GIANELLA dott. Gian Mario, di *Geometria* (2^a cattedra).
- GIANI dott. ing. Gian Paolo, di *Arte mineraria*.
- GIANOGLIO dott. Carlo, di *Chimica*.
- GIUBLESÌ dott. Dina in CHIAVARIO, di *Geometria*.
- GRASSI dott. Gianfranco in BORRONI, di *Chimica*.
- GUGLIOTTA dott. ing. Antonio, di *Costruzioni di macchine e tecnologie* (in s.n.).
- IANNELLI dott. ing. Francesco (Socio del CIFI (Collegio Ingegneri Ferroviari Italiani); Socio del CERTUM; Socio dell'AIIT), di *Tecnica ed economia dei trasporti*.
- LAURENTINI dott. ing. Aldo, di *Applicazioni industriali dell'elettrotecnica*.
- LAVAGNO dott. ing. Evasio, di *Fisica del reattore nucleare*.
- LAZZARI dott. ing. Mario, di *Macchine elettriche*.
- LESCA dott. ing. Corrado, di *Topografia con elementi di geodesia*.
- LOMBARDI dott. Carla in SACCHI, di *Fisica tecnica*.

- LONGO dott. Anna Paola in BRUNO, di *Analisi matematica*.
- LONGO dott. Eugenia in MARCANTE, di *Meccanica razionale*.
- MALAGUZZI dott. Cristina in UGONA, di *Analisi matematica II*.
- MANZO dott. ing. Giuseppe, di *Impianti nucleari* (fino al 15.7.1981).
- MARCHIS dott. ing. Vittorio (Membro della Society of Automotive Engineers, SAE; Membro dell'Association for Computing Machinery, ACM; Membro della Society for Computing Simulation, SCS), di *Motori per aeromobili*.
- MARTIGNAGO dott. ing. Silvia in ANDREOLETTI, di *Idraulica*.
- MASCARELLO dott. Laura in QUAGLINO, di *Geometria*.
- MASCARELLO dott. Maria in RODINO, di *Analisi matematica*.
- MAZZA dott. ing. Augusto (Membro dell'ASME (American Society of Mechanical Engineers)), di *Fisica tecnica*.
- MAZZA dott. Maria Teresa in CERETI, di *Chimica industriale*.
- MELLANO dott. ing. Franco, di *Urbanistica*.
- MEZZALAMA dott. ing. Marco, di *Elettrotecnica*.
- MEZZETTI dott. Enrica in MINETTI, di *Fisica*.
- MIRALDI dott. Elio, di *Fisica II*.
- MONTAGNANA dott. Manfredo, di *Analisi matematica (2^a cattedra)*.
- MONTROSSET dott. ing. Ivo, di *Campi elettromagnetici e circuiti*.
- MORRA dott. ing. Luigi, di *Industrializzazione e unificazione edilizia* (in s.n.).
- MOSCA dott. ing. Paolo, di *Costruzioni idrauliche*.
- NALDI dott. ing. Carlo, di *Tecnica delle iperfrequenze*.
- NAPOLI dott. ing. Roberto, di *Impianti elettrici*.
- NELVA dott. ing. Riccardo, di *Documentazione architettonica* (in s.n.).
- NERVEGNA dott. ing. Nicola (Membro della SAE (Society of Automotive Engineers); Membro dell'ACM (Association for Computing Machinery)), di *Macchine*.
- NUCCIO dott. ing. Patrizio, di *Macchine*.
- NUVOLI dott. ing. Anna, di *Disegno*.
- ORLANDO dott. ing. Maurizio, di *Costruzione di macchine*.
- OSSOLA dott. ing. Francesco (Membro dell'Ente Nazionale di Unificazione, UNI), di *Architettura tecnica*.
- OSTANELLO dott. Anna Maria in BORREANI, di *Meccanica razionale*.
- PALMERI dott. ing. Giuseppe, di *Disegno I*.
- PANDOLFI dott. Miriam in BIANCHI, di *Matematica applicata* (in s.n.).
- PATRUCCO dott. ing. Mario, di *Impianti minerari*.
- PENAZZI dott. Nerino (Socio della Società Chimica Italiana), di *Chimica fisica*.
- PICCO dott. arch. Giovanni, di *Disegno edile*.

- PISANI dott. ing. Umberto, di *Misure elettroniche*.
- PISTONE dott. Giovanni, di *Analisi matematica I*.
- PODDA dott. Giovanni, di *Disegno meccanico*.
- QUADRINI dott. ing. Enrico, di *Metallurgia e metallografia*.
- QUAGLIOTTI dott. ing. Fulvia in ROCCATO, di *Meccanica applicata alle macchine*.
- QUENDA dott. ing. Rita, di *Disegno tecnico*.
- REPACI dott. Antonino, di *Meccanica razionale*.
- RICCI dott. ing. Giuseppe, di *Meccanica delle macchine e macchine*.
- RIZZI dott. Guido, di *Meccanica razionale II*.
- ROCCATI dott. ing. Giovanni, di *Costruzione di macchine*.
- ROLANDO dott. Magda in LESCHIUTTA, di *Analisi matematica*.
- ROLANDO dott. Maria Rosa in MEJNARDI, di *Meccanica razionale*.
- ROMEO dott. ing. Giulio, di *Costruzioni aeronautiche*.
- ROSSO dott. ing. Mario, di *Chimica applicata*.
- RUSCICA dott. ing. Giuseppe (Membro del Comitato CTI, Riscaldamento e Ventilazione; Socio dell'ISO (International Standard Organization), di *Fisica tecnica* (7^a cattedra).
- SAITTA dott. ing. Lorenza in GIORDANA, di *Fisica* (in s.n.).
- SANDRONE dott. ing. Riccardo, di *Litologia e geologia applicata* (in s.n.).
- SCARAFIOTTI dott. Anna Rosa in ABETE, di *Analisi matematica*.
- SICARDI dott. ing. Silvio, di *Chimica industriale*.
- SINISCALCO dott. ing. Giorgio, di *Scienza delle costruzioni*.
- SORDO dott. ing. Sebastiano, di *Complementi di idraulica* (in s.n.).
- SPECCHIA dott. ing. Vito, di *Chimica industriale*.
- SPINELLI dott. ing. Paolo, di *Elettrochimica*.
- STRIGAZZI dott. ing. Alfredo (Socio della SIF; Socio della SIBS; Socio della Biometric Society), di *Fisica* (in s.n.).
- SURACE dott. ing. Giuseppe, di *Costruzioni aeronautiche*.
- TARTAGLIA dott. ing. Angelo, di *Fisica*.
- TAVERNA dott. Piera in VALABREGA, di *Fisica*.
- TEDDE dott. Pietro, di *Fisica*.
- TOSONI dott. ing. Marialuisa in ROSSI, di *Elettrotecnica II*.
- TROSSI dott. Laura in BOFFETTA, di *Fisica*.
- TUBERGA dott. ing. Armando, di *Fisica tecnica* (1^a cattedra).
- VACCA dott. Jacopa, di *Analisi matematica II*.
- VADACCHINO dott. ing. Mario, di *Fisica*.

VALLINI dott. ing. Paolo, di *Scienza delle costruzioni*.

VALLINO dott. Mario, di *Chimica applicata*.

VILLATA dott. ing. Franco (Socio dell'AEI (Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana); Socio dell'ANIPLA), di *Macchine elettriche*.

VIOLA dott. Giovanna in GEYMONAT, di *Geometria*.

ZANNETTI dott. ing. Luca, di *Macchine*.

ASSISTENTI INCARICATI

BELFORTE dott. ing. Gustavo, di *Elettrotecnica*.

CAPILUPPI dott. ing. Gianfranco, di *Complementi di Scienza delle costruzioni (suppl.)*.

DELMASTRO dott. Alessandro, di *Chimica fisica*.

FERRO dott. Roberto, di *Analisi matematica I (suppl.)*.

FRACASTORO dott. ing. Giovanni, di *Fisica tecnica (suppl.)*.

GRECO dott. ing. Cosimo, di *Elettrotecnica II*.

GUGLIELMI dott. ing. Guglielmo, di *Scienza delle Costruzioni (suppl.)*.

INNAURATO dott. arch. Ennio, di *Estimo (suppl.)*.

LAFACE dott. ing. Pietro, di *Elettrotecnica*.

MARASCHI dott. ing. Ettore, di *Impianti industriali meccanici (suppl.)*.

MOGLIA dott. ing. Giuseppe, di *Urbanistica (suppl.)*.

NORESE dott. ing. Maria Franca (Socio dell'AIRO (Associazione Italiana Ricerca Operativa); Membro del Groupe Europeen "Aide a la decision multicritere"), di *Analisi matematica I*.

NOVELLO ing. dott. Giuseppa in MASSAI, di *Scienza delle costruzioni* (fino al 14.10.1981).

PRINETTO dott. ing. Paolo (Membro del gruppo di lavoro della CEE "CAD for VLSI: Languages and data structures"; Socio dell'IEEE (Institute of Electrical and Electronic Engineers); Socio dell'AEI (Associazione Elettrotecnica ed Elettronica Italiana)), di *Elettrotecnica (suppl.)*.

ROVERO dott. Giorgio, di *Chimica industriale* (fino al 25.10.1981) (suppl.).

TEDESCHI dott. Giulio, di *Geometria* (fino al 15.10.1981) (suppl.).

TORDELLA dott. ing. Maria Lodovica, di *Scienza delle costruzioni*.

RICERCATORI

*Istituto presso il quale esplicano
l'attività lavorativa*

AJMONE MARSAN dott. ing. Marco	<i>Elettronica e Telecomunicazioni</i>
ASTRUA dott. ing. Fabrizio	<i>Architettura tecnica</i>
BALLATORE dott. ing. Enrico (in s.n.)	<i>Scienza delle costruzioni</i>
BARBISIO dott. ing. Edoardo	<i>Elettrotecnica generale</i>
BATTAGLIO dott. ing. Mauro (in s.n.)	<i>Scienza delle costruzioni</i>
BECCIO dott. ing. Laura in MOSCA	<i>Idraulica e Costruzioni idrauliche</i>
BELFORTE dott. ing. Gustavo	<i>Elettrotecnica generale</i>
BIASIOLI dott. ing. Francesco	<i>Scienza delle costruzioni</i>
BOCCA dott. ing. Pietro	<i>Scienza delle costruzioni</i>
BOFFA dott. ing. Gianfranco (in s.n.)	<i>Scienza delle costruzioni (Sezione strade, ferrovie ed aeroporti)</i>
CAIRE dott. Luisella in CERRUTI	<i>Matematico</i>
CALDERA dott. ing. Carlo	<i>Architettura tecnica</i>
CALORIO dott. ing. Gianfranco	<i>Architettura tecnica</i>
CANAVERO dott. ing. Flavio	<i>Elettronica e Telecomunicazioni</i>
CAPILUPPI dott. ing. Gianfranco (in s.n.)	<i>Scienza delle costruzioni (Sezione strade, ferrovie ed aeroporti)</i>
CAPPATO dott. ing. Vittorio (fino al 19.11.1980)	<i>Tecnica delle costruzioni</i>
CASTAGNO dott. ing. Giorgio	<i>Fisica sperimentale</i>
CHIABRANDO dott. ing. Roberto	<i>Topografia</i>
CODEGONE dott. ing. Marco	<i>Matematico</i>
COMOGLIO dott. ing. Giuliano	<i>Topografia</i>
CUMINO dott. Caterina in MANINO	<i>Matematico</i>
DELMASTRO dott. Alessandro	<i>Chimica industriale</i>
DE SALVE dott. ing. Mario	<i>Fisica tecnica ed Impianti nucleari</i>
DE STEFANO dott. ing. Alessandro	<i>Scienza delle costruzioni</i>
DEVOTI dott. ing. Alberto	<i>Tecnica delle costruzioni</i>
DI SCIUVA dott. ing. Marco	<i>Progetto di aeromobili</i>
FARAGGIANA dott. ing. Giorgio	<i>Scienza delle costruzioni</i>
FRACASTORO dott. ing. Giovanni Vincenzo	<i>Fisica tecnica ed Impianti nucleari</i>

GHIONNA dott. ing. Vito Nicola	<i>Scienza delle costruzioni</i>
GRECO dott. ing. Cosimo	<i>Elettrotecnica generale</i>
GREGORETTI dott. ing. Francesco	<i>Elettrotecnica e Telecomunicazioni</i>
IAZZI dott. Felice	<i>Fisica sperimentale</i>
INNAURATO dott. arch. Ennio	<i>Architettura tecnica</i>
LA FACE dott. ing. Pietro	<i>Elettrotecnica generale</i>
LANCELLOTTA dott. ing. Renato	<i>Scienza delle costruzioni</i>
LO PRESTI dott. ing. Letizia in BRAGAGNINI	<i>Elettrotecnica e Telecomunicazioni</i>
MALANDRONE dott. ing. Mario	<i>Fisica tecnica e impianti nucleari</i>
MANZONE dott. ing. Giuseppe	<i>Tecnica delle costruzioni</i>
MARASCHI dott. ing. Ettore	<i>Trasporti ed organizzazione industriale</i>
MARSERO dott. ing. Wiliam	<i>Architettura tecnica</i>
MASTRANGELO dott. ing. Federico (in s.n.)	<i>Giacimenti minerali e Geologia applicata</i>
MONACO dott. Roberto	<i>Meccanica razionale</i>
MUNARI dott. ing. Daniele (in s.n.)	<i>Scienza delle costruzioni</i>
MUSSINO dott. Vittorio	<i>Fisica sperimentale</i>
NORESE dott. ing. Maria Franca in GALIMBERTI	<i>Matematico</i>
NOVELLO dott. ing. Giuseppa in MASSAI	<i>Architettura tecnica</i>
ORSI dott. Anna Maria in PALAMARA	<i>Matematico</i>
ORTA dott. ing. Renato	<i>Elettronica e Telecomunicazioni</i>
PRINETTO dott. ing. Paolo	<i>Elettrotecnica generale</i>
RAVETTO dott. ing. Piero	<i>Fisica tecnica ed impianti nucleari</i>
ROSSETTI dott. ing. Roberto	<i>Tecnica delle costruzioni</i>
ROVERO dott. Giorgio	<i>Chimica industriale</i>
SAGNOTTI dott. ing. Alberto	<i>Tecnologia Meccanica</i>
SIGNORINO dott. ing. Stellario	<i>Tecnologia meccanica</i>
TEDESCHI dott. Giulio	<i>Matematico</i>
TORDELLA dott. ing. Maria Lodovica (in s.n.)	<i>Scienza delle costruzioni</i>
VALENTE dott. ing. Silvio (in s.n.)	<i>Tecnica delle costruzioni</i>
VIGONE dott. ing. Marco	<i>Trasporti e Organizzazione industriale</i>
VILLERO dott. ing. Giuseppe	<i>Progetto di aeromobili</i>

VIVALDI dott. ing. Alberto (in s.n.)

*Scienza delle costruzioni (Sezione
strade, ferrovie ed aeroporti)*

ASSEGNISTI

*Istituto presso il quale esplicano
l'attività lavorativa*

CODEGONE dott. ing. Marco

Matematico

DI SCIUVA dott. ing. Marco

Progetto di aeromobili

VICARIO dott. Grazia in ARESU

Matematico

ISTITUTO DI ARCHITETTURA TECNICA*Direttore:*

OREGLIA Mario - Professore incaricato di *Disegno edile* e assistente ordinario con la qualifica di aiuto di *Architettura tecnica*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO*Architettura tecnica:*

BORASI Vincenzo - Professore ordinario

SCARZELLA Gian Paolo - Professore straordinario

BARDELLI Giovanni - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

FIAMENI Mario - Assistente ordinario

OREGLIA Mario - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

OSSOLA Francesco - Assistente ordinario

Architettura tecnica II:

FIAMENI Mario - Professore incaricato

Architettura e composizione architettonica:

INNAURATO Ennio - Professore incaricato

COPPO Secondino - Assistente ordinario in s.n.

Architettura e urbanistica tecniche:

BASTIANINI Attilio - Professore incaricato

DESIDERI Enrico - Assistente ordinario in s.n.

Disegno edile:

OREGLIA Mario - Professore incaricato (per civili)

PICCO Giovanni - Assistente ordinario e professore incaricato (2° corso)

Documentazione architettonica:

NELVA Riccardo - Assistente ordinario in s.n. e professore incaricato

Estimo:

BERTOLOTTI Carlo - Professore incaricato
 BASTIANINI Attilio - Assistente ordinario
 INNAURATO Ennio - Assistente incaricato supplente

Industrializzazione ed unificazione edilizia:

MORRA Luigi - Assistente ordinario in s.n.

Materie giuridiche:

CICALA Mario - Professore incaricato (2° corso)
 ORUSA Luciano - Professore incaricato (per civili)

Tecnologie delle rappresentazioni:

MORRA Luigi - Professore incaricato

Urbanistica:

MELLANO Franco - Assistente ordinario e professore incaricato (per civili)
 MOGLIA Giuseppe - Assistente incaricato supplente

Personale:

CALORIO Gianfranco - Contrattista
 CASSATELLA Giovanni - Contrattista
 MARSERO William - Contrattista
 CALDERA Carlo - Assegnista
 COTTA RAMUSINO Antonio - Carriera di concetto dei tecnici
 ZOIA Maurizio - Carriera esecutiva dei tecnici
 MOSSA Anna Maria in ONALI - Carriera esecutiva amministrativa
 COSTAMAGNA Caterina in DOGLIANI - Carriera ausiliaria
 PERTI Maria Giuseppina in VALDETARA - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI ARTE MINERARIA

Direttore:

STRAGIOTTI Lelio - Professore ordinario di *Principi di geomeccanica*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Arte mineraria:

PELIZZA Sebastiano - Professore ordinario
 BADINO Giovanni - Assistente ordinario
 GIANI Gian Paolo - Assistente ordinario

Costruzione di gallerie:

INNAURATO Nicola - Professore incaricato

Coltivazioni di giacimenti di idrocarburi:

DI MOLFETTA Antonio - Professore incaricato

Economia delle aziende minerarie:

BADINO Giovanni - Professore incaricato

Geofisica applicata

ARMANDO Ernesto - Professore incaricato

Geofisica mineraria:

ARMANDO Ernesto - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

Impianti minerari:

GECHELE Giulio - Professore straordinario

PATRUCCO Mario - Assistente ordinario

Impianti mineralurgici:

CLERICI Carlo - Professore incaricato

Legislazione mineraria e sicurezza del lavoro:

GECHELE Giulio - Professore incaricato supplente (legge 382)

Meccanica delle rocce:

BARLA Giovanni - Professore straordinario

Meccanica dei fluidi nei mezzi porosi:

BALDINI Giovanni - Professore incaricato

Preparazione dei minerali:

OCCELLA Enea - Professore ordinario

CLERICI Carlo - Assistente ordinario

FRISA Angelica in **MORANDINI** - Assistente ordinario

Principi di geomeccanica:

STRAGIOTTI Lelio - Professore ordinario

DEL GRECO Otello - Assistente ordinario in s.n.

FORNARO Mauro - Assistente ordinario in s.n.

Produzione di campo e trasporto di idrocarburi:

VARVELLI Riccardo - Professore incaricato

Prospezione geofisica:

RATTI Giuseppe - Professore ordinario

Tecnica della perforazione petrolifera:

BALDINI Giovanni - Professore ordinario

Tecnica degli scavi e dei sondaggi:

MANCINI Renato - Professore ordinario

Tecnica dei giacimenti di idrocarburi:

DI MOLFETTA Antonio - Assistente ordinario

Personale:

VERGA Gaudenzio - Carriera direttiva dei tecnici

DI GUARDO Antonino - Carriera di concetto dei tecnici

VIARO Tonino - Carriera di concetto dei tecnici

ANGELONE Salvatore - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 1.2.1981)

COMAZZI Gianfranco - Carriera esecutiva dei tecnici

MANCINO Anna in MAGNETTI - Carriera esecutiva dei tecnici

MONTEFAMEGLIO Enzo - Carriera esecutiva dei tecnici

PUGLISI Franco - Carriera esecutiva dei tecnici

RAVIZZA Aldo - Carriera esecutiva dei tecnici

FONTANA Carla - Carriera esecutiva amministrativa

PEROTTO Vera in FONTANA - Carriera esecutiva amministrativa

BOCCATO Lucia - Carriera ausiliaria

MUREU Antonio - Carriera ausiliaria

REINERI Pietro - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI CHIMICA GENERALE ED APPLICATA E DI METALLURGIA*Direttore:*CIRILLI Vittorio - Professore ordinario di *Chimica applicata***INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO***Chimica:*

BRISI Cesare - Professore incaricato

FIRRAO Donato - Professore incaricato

VALLINO Mario - Professore incaricato

ACQUARONE Giuseppina in BURLANDO - Assistente ordinario

APPENDINO Margherita in MONTORSI - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto e professore incaricato

GIANOGLIO Carlo - Assistente ordinario

GRASSI Gianfranca in BORRONI - Assistente ordinario e professore incaricato

ROLANDO Piero - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto e professore incaricato

Chimica applicata

CIRILLI Vittorio - Professore ordinario
 ABBATTISTA Fedele - Professore ordinario
 BRISI Cesare - Professore ordinario
 PRADELLI Giorgio - Professore straordinario
 ROSSO Mario - Assistente ordinario
 VALLINO Mario - Assistente ordinario

Chimica e tecnologia dei materiali ceramici e refrattari

ACQUARONE Giuseppina in BURLANDO - Professore incaricato

Metallurgia fisica

APPENDINO Pietro - Professore ordinario

Metallurgia e metallografia

BURDESE Aurelio - Professore incaricato
 QUADRINI Enrico - Assistente ordinario

Siderurgia

BURDESE Aurelio - Professore ordinario
 FIRRAO Donato - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

Tecnologie dei materiali e chimica applicata

LUCCO BORLERA Maria, Professore ordinario
 GIANOGLIO Carlo - Professore incaricato
 DE BENEDETTI Bruno - Assistente ordinario in s.n.

Tecnologie metallurgiche:

LUCCO BORLERA Maria - Professore incaricato

Personale

CORTELLAZZI Amadio - Carriera di concetto dei tecnici
 DI GIROLAMO Egidio - Carriera esecutiva dei tecnici
 FONTANA Ottorino - Carriera esecutiva dei tecnici
 MARTINENGO Giuseppe - Carriera esecutiva dei tecnici
 PATANIA Maria in BEDINI - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 1.4.1981)
 GALLO Rosanna - Carriera esecutiva amministrativa
 CATALANO Maria in FIORELLO - Carriera ausiliaria
 D'AURIA Domenica ved. CHIULLI - Carriera ausiliaria
 VITRUGNO Anna in CORSINI - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI CHIMICA INDUSTRIALE

Direttore:

FASOLI Ugo - Professore ordinario di *Progetto di apparecchiature chimiche*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Chimica analitica

GAGLIA Maria Pia in PRATI - Professore incaricato

GENON Giuseppe - Assistente ordinario

Chimica degli impianti nucleari:

SARACCO Giovanni Battista - Professore ordinario

PICCININI Norberto - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

Chimica industriale

RIGAMONTI Rolando - Professore ordinario fuori ruolo

SARACCO Giovanni Battista - Professore incaricato

MAZZA Maria Teresa in CERETI - Assistente ordinario

SICARDI Silvio - Assistente ordinario

SPECCHIA Vito - Assistente ordinario

FERRERO Franco - Assistente ordinario

ROVERO Giorgio - Assistente incaricato supplente

Chimica organica

PANETTI Maurizio - Professore incaricato

Chimica tessile

FERRERO Franco - Professore incaricato

Impianti chimici

GIANETTO Agostino - Professore ordinario

CONTI Romualdo - Professore straordinario

Misure chimiche e regolazioni

PANETTI Maurizio - Professore incaricato

Petrochimica

GOZZELINO Giuseppe - Professore incaricato

Principi di ingegneria chimica

BALDI Giancarlo - Professore straordinario

SICARDI Silvio - Professore incaricato

Processi biologici industriali

GENON Giuseppe - Professore incaricato

Progetto di apparecchiature chimiche

FASOLI Ugo - Professore ordinario

Reologia dei sistemi omogenei ed eterogenei

CONTI Romualdo - Professore incaricato supplente (legge 382)

Tecnologie chimiche industriali

PICCININI Norberto - Professore incaricato

Tecnologie dei polimeri e delle materie plastiche

PRIOLA Aldo - Professore incaricato

Tecnologie delle alte pressioni e delle alte temperature

SPECCHIA Vito - Professore incaricato

Tecnologie tessili

TESTORE Francantonio - Professore incaricato

Teorie e sviluppo dei processi chimici

GIANETTO Agostino - Professore incaricato

Personale

GAGLIA Maria Pia in PRATI - Carriera direttiva dei tecnici

GOZZELINO Giuseppe - Carriera direttiva dei tecnici

DIANO Paolo - Carriera di concetto dei tecnici

MARTIGNONI Vanni - Carriera di concetto dei tecnici

ALBERTIN Angelo - Carriera esecutiva dei tecnici

ALCIATI Milena in NOTO - Carriera esecutiva dei tecnici

GAROFOLI Sergio - Carriera esecutiva dei tecnici

MARCHESE Franco - Carriera esecutiva dei tecnici

BONELLI Giuseppe - Carriera ausiliaria

MANELLA Mauretta in CARRETTA - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI COSTRUZIONE DI MACCHINE*Direttore:*GIOVANNOZZI Renato - Professore ordinario di *Costruzione di macchine*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Calcolo e progetto di macchine

GIOVANNOZZI Renato - Professore incaricato

Costruzione di macchine

GIOVANNOZZI Renato - Professore ordinario

BONGIOVANNI Guido - Professore ordinario

CURTI Graziano - Professore straordinario

RISITANO Antonino - Professore incaricato supplente (legge 382)

ORLANDO Maurizio - Assistente ordinario

ROCCATI Giovanni - Assistente ordinario

Costruzione di motori per aeromobili

CIUFFI Renzo - Professore ordinario

Costruzione di motori per missili

CIUFFI Renzo - Professore incaricato

Costruzione di macchine per l'industria chimica

CALDERALE Pasquale - Professore incaricato

Costruzione di materiale ferroviario

ROCCATI Giovanni - Professore incaricato

Tecnologia dei materiali metallici

AMATO Ignazio - Professore incaricato

Personale

MASSERANO Alessandro - Carriera di concetto dei tecnici

SAVIOTTI Ernestino - Carriera di concetto dei tecnici

GIVA MAGNETTI Pietro - Carriera esecutiva dei tecnici

FIorentino Luigi (fino al 28.2.1981) - Carriera esecutiva dei tecnici

MILAZZO Antonino (dal 1.2.1981) - Carriera esecutiva dei tecnici

RAGAZZO Carmelina in CAMPANELLA - Carriera esecutiva dei tecnici

CAIVANO Sebastiano - Carriera ausiliaria

PERULLI Giuseppe - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI ELETTROCHIMICA E CHIMICA FISICA

Direttore:

MAJA Mario - Professore ordinario di *Corrosione e protezione dei materiali metallici e*
Professore incaricato di *Chimica fisica*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Chimica

ZUCCHI Fabrizio - Professore straordinario

Chimica fisica

MAJA Mario - Professore incaricato

ANGELINI Emma in BIANCO - Assistente ordinario

PENAZZI Nerino - Assistente ordinario

DELMASTRO Alessandro - Assistente incaricato

Corrosione e protezione dei materiali metallici

MAJA Mario - Professore ordinario

Elettrochimica

SPINELLI Paolo - Assistente ordinario e professore incaricato

Tecnologie elettrochimiche

DE BENEDETTI Bruno - Professore incaricato

Personale

D'ARIA Vincenza - Carriera esecutiva amministrativa

ROSSO POGNANT Aurelio - Carriera esecutiva dei tecnici

ISTITUTO DI ELETTRONICA E TELECOMUNICAZIONI

Direttore:

BAVA Gian Paolo - Professore ordinario di *Tecnica delle iperfrequenze*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Antenne

OREFICE Mario - Professore incaricato

Campi elettromagnetici e circuiti

ZICH Rodolfo - Professore ordinario

MONTROSSET Ivo - Assistente ordinario

Complementi di campi elettromagnetici

MONTROSSET Ivo - Professore incaricato

Commutazione e traffico telefonico

TREVES Sergio - Professore incaricato

Comunicazioni elettriche

PENT Mario - Professore ordinario
CASTELLANI Valentino - Professore straordinario

Dispositivi elettronici allo stato solido

NALDI Carlo - Professore incaricato

Elementi di elettronica

GIORDANA Marco - Professore incaricato

Elettronica applicata

ZITO Giacinto - Professore ordinario
POZZOLO Vincenzo - Professore straordinario
PISANI Umberto - Professore incaricato
BIEY Domenico - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

Elettronica applicata I

MUSSINO Franco - Professore incaricato

Elettronica applicata II

BIEY Domenico - Professore incaricato

Elettronica industriale

VILLATA Franco - Professore incaricato

Elettronica nucleare

VALLAURI Maurizio - Professore incaricato

Elettronica e telecomunicazioni

DEL CORSO Dante - Professore incaricato

Materiali per l'elettronica

CONTE Gianni - Professore incaricato
RIETTO Anna Maria - Professore incaricato

Metrologia del tempo e della frequenza

EGIDI Claudio - Professore ordinario

Misure elettroniche

GREGORETTI Giulio - Professore ordinario
LESCHIUTTA Sigfrido - Professore straordinario
CONTE Gianni - Assistente ordinario
PISANI Umberto - Assistente ordinario

Propagazione di onde elettromagnetiche

PERONA Giovanni - Professore straordinario

Radiotecnica

NANO Ermanno - Professore straordinario

MUSSINO Franco - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

Sintesi delle reti elettriche

BECCARI Claudio - Professore straordinario

BIEY Mario - Professore incaricato

Sistemi di telecomunicazione

DOGLIOTTI Renato - Professore incaricato

Strumentazione per bioingegneria

MERLETTI Roberto - Professore incaricato

Teoria delle reti elettriche

SOLDI Mario - Professore ordinario

Teoria dei segnali

AJMONE MARSAN Marco - Professore incaricato

Teoria statistica dell'informazione

ELIA Michele - Professore incaricato

Tecnica delle iperfrequenze

BAVA Gian Paolo - Professore ordinario

NALDI Carlo - Assistente ordinario

Tecnica impulsiva

NANO Ermanno - Professore incaricato supplente (legge 382)

Tecnologie elettroniche

GHERGIA Vittorio - Professore incaricato

Trasmissione dei dati

CASTELLANI Valentino - Professore incaricato supplente (legge 382)

Trasmissione telefonica

BIGLIERI Ezio - Professore ordinario

Personale

LO PRESTI Letizia in BRAGAGNINI - Contrattista

BIEY Mario - Carriera direttiva dei tecnici

DEL CORSO Dante - Carriera direttiva dei tecnici

GIORDANA Marco - Carriera direttiva dei tecnici

BALZOLA Amos - Carriera di concetto dei tecnici

MACELLONI Renzo - Carriera di concetto dei tecnici

MANTINI Mirella in MARRA - Carriera di concetto dei tecnici

BRINO Giancarlo - Carriera esecutiva dei tecnici
 BRINO Luciano - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 1.4.1981)
 MANCINO Franco - Carriera esecutiva dei tecnici
 NEIROTTI Michele - Carriera esecutiva dei tecnici
 POLITI Raffaele - Carriera esecutiva dei tecnici
 PUGLIATTI Vincenzo - Carriera esecutiva dei tecnici
 SETTO Ornella in MARSERO - Carriera esecutiva dei tecnici
 MUNER Maria Teresa in ROSSOTTO - Carriera di concetto amministrativa
 PISCIOTTA Caterina in SUSENNA - Carriera esecutiva amministrativa
 SALVO Cesare - Carriera esecutiva amministrativa
 BOSSETTO Domenico - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI ELETTROTECNICA GENERALE

Direttore:

FIORIO BELLETTI Giovanni - Professore ordinario di *Elettrotecnica* e Professore incaricato di *Controlli automatici*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Applicazioni industriali dell'elettrotecnica

GIUFFRIDA TRAMPETTA Emilio - Professore incaricato
LAURENTINI Aldo - Assistente incaricato

Automazione

GENESIO Roberto - Professore ordinario

Calcolatori e programmazione

PICCOLO Elio - Professore incaricato

Complementi di controlli automatici

VAGATI Alfredo - Professore incaricato

Controlli automatici

PIGLIONE Luigi - Professore ordinario
MENGA Giuseppe - Professore straordinario
FERRARIS Franco - Professore incaricato

Controllo dei processi

CARLUCCI Donato - Professore incaricato

Controllo ottimale

CANUTO Enrico - Professore incaricato

Elettrotecnica

CIVALLERI Pier Paolo - Professore ordinario
 FIORIO BELLETTI Giovanni - Professore ordinario
 ARRI Ernesto - Professore incaricato
 BARBISIO Edoardo - Professore incaricato
 PETRINI Emilio - Professore incaricato
 TARTAGLIA Michele - Professore incaricato
 BONA Basilio - Assistente ordinario
 FERRARIS Franco - Assistente ordinario
 GIUFFRIDA TRAMPETTA Emilio - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto
 MEZZALAMA Marco - Assistente ordinario
 BELFORTE Gustavo - Assistente incaricato
 LAFACE Pietro - Assistente incaricato
 SORRENTINO Nunzio - Assistente incaricato
 PRINETTO Paolo - Assistente incaricato supplente

Elettrotecnica I

LAURENTINI Aldo - Professore incaricato

Elettrotecnica II

GRECO Cosimo - Assistente incaricato

Macchine e impianti elettrici

TOSONI Maria Luisa in ROSSI - Professore incaricato

Misure elettriche

GORINI Italo - Professore straordinario
 SARTORI Sergio - Professore incaricato
 ABETE Andrea - Aiuto e professore incaricato

Modellistica ed identificazione

MAURO Vito - Professore straordinario

Organizzazione delle macchine numeriche

MEZZALAMA Marco - Professore incaricato

Sistemi operativi

LAFACE Pietro - Professore incaricato

Sistemi per l'elaborazione dell'informazione

MEO Angelo Raffaele - Professore ordinario
 REVIGLIO Giuseppe - Professore incaricato

Sistemi per l'elaborazione dell'informazione II

SERRA Angelo - Professore incaricato supplente (legge 382)

Strumentazione per l'automazione

SOARDO Paolo - Professore incaricato

Tecnica della regolazione

BELFORTE Gustavo - Professore incaricato

Tecnica della sicurezza nelle applicazioni elettriche

CARRESCIA Vito - Professore incaricato

Tecnica dei sistemi numerici

PICCOLO Elio - Professore incaricato

Teoria dei sistemi

MILANESE Mario - Professore straordinario

BONA Basilio - Professore incaricato

Teoria e progetto dei circuiti logici

GILLI Luigi - Professore straordinario

Personale

LUSSO Aldo - Carriera di concetto dei tecnici (fino al 19.2.1981)

SERRA Giancarlo - Carriera di concetto dei tecnici

DOSSI Aldo - Carriera di concetto dei tecnici

CIRIOLO Ferdinando - Carriera esecutiva dei tecnici

MARLETTA Vincenzo - Carriera esecutiva dei tecnici

BARBERA Pier Angela in PROVENZANO - Carriera esecutiva dei tecnici

MORETTO Carla in FASSINA - Carriera esecutiva amministrativa

PAGANO Maria Teresa in ANGELINO - Carriera esecutiva amministrativa

ROBUCCI Vincenza in AMATO - Carriera ausiliaria

VANNINI Alfredo - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI FISICA TECNICA ED IMPIANTI NUCLEARI*Direttore:*FERRO Vincenzo - Professore ordinario di *Fisica tecnica* e Professore incaricato di *Impianti speciali termici***INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO***Acustica architettonica*

SACCHI Alfredo - Professore incaricato

Complementi di impianti nucleari

DEL TIN Giovanni - Professore straordinario

Dinamica e controllo degli impianti nucleari

DE SALVE Mario - Professore incaricato

Fisica del reattore nucleare

CORNO Silvio Edoardo - Professore ordinario

LAVAGNO Evasio - Assistente ordinario

Fisica tecnica

BOFFA Cesare - Professore ordinario

FERRO Vincenzo - Professore ordinario

GREGORIO Paolo - Professore ordinario

SACCHI Alfredo - Professore ordinario

ANGLESIO Paolo - Professore straordinario

CALI' Michele - Assistente ordinario e professore incaricato

LOMBARDI Carla in SACCHI - Assistente ordinario e professore incaricato

MAZZA Augusto - Assistente ordinario

RUSCICA Giuseppe - Assistente ordinario

TUBERGA Armando - Assistente ordinario

FRACASTORO Giovanni Vincenzo - Assistente incaricato supplente

Generatori di calore

BARBERO Antonio Maria - Professore incaricato

Illuminotecnica

BOFFA Cesare - Professore incaricato

Impianti nucleari

ARNEODO Carlo - Professore ordinario

MANZO Giuseppe - Assistente ordinario (fino al 16.7.1981)

Impianti speciali termici

FERRO Vincenzo - Professore incaricato

FILIPPI Marco - Assistente ordinario in s.n.

Impianti termici per l'edilizia

SAGGESE Giovanni - Professore incaricato supplente (legge 382)

Misure termiche e regolazioni

CROVINI Luigi - Professore incaricato

Reattori nucleari

RAVETTO Piero - Professore incaricato

Tecnica delle basse temperature

ANGLESIO Paolo - Professore incaricato supplente (legge 382)

Tecnologie nucleari

MERLINI Cesare - Professore ordinario

Termocinetica

PANELLA Bruno - Professore incaricato supplente (legge 382)

Termotecnica del reattore

MALANDRONE Mario - Professore incaricato

Trasmissione del calore

LAVAGNO Evasio - Professore incaricato

Personale

BERTIN Adriano - Carriera di concetto dei tecnici

CAON Silvano - Carriera di concetto dei tecnici

FIEGNA Guido - Carriera di concetto dei tecnici

IMPAVIDO Paolo - Carriera di concetto dei tecnici

ROSSO Delfino - Carriera di concetto dei tecnici

VANNELLI Giuseppe - Carriera di concetto dei tecnici

BERTOGLIO Francesco - Carriera esecutiva dei tecnici

BLENGINI Lorenzo - Carriera esecutiva dei tecnici

MANNINO Mario - Carriera esecutiva dei tecnici

MASTROPAOLO Giuseppe - Carriera esecutiva dei tecnici

RAVIOLO Dino - Carriera esecutiva dei tecnici

RICCIARDONE Dolorata in BATTISTONI - Carriera esecutiva dei tecnici

VINCIGUERRA Giovanni - Carriera esecutiva dei tecnici

ISTITUTO DI GIACIMENTI MINERARI E GEOLOGIA APPLICATA

Direttore:

ZUCCHETTI Stefano - Professore ordinario di *Giacimenti minerali* e professore incaricato di *Litologia e geologia applicate*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Analisi dei minerali

MATTEUCCI Elio - Professore incaricato

Geoidrologia

CIVITA Massimo - Professore incaricato

Geologia

CHARRIER Giovanni - Professore incaricato (fino al 28.2.1981)

BOTTINO Giannantonio - Professore incaricato

Geologia applicata con elementi di mineralogia e litologia

CIVITA Massimo - Professore ordinario

Giacimenti minerali

ZUCCHETTI Stefano - Professore ordinario

Litologia e geologia applicate

ZUCCHETTI Stefano - Professore incaricato

BARISONE Giampiero - Assistente ordinario in s.n.

BOTTINO Giannantonio - Assistente ordinario

SANDRONE Riccardo - Assistente ordinario in s.n.

Mineralogia

MATTEUCCI Elio - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

Mineralogia e litologia

MAGNANO Giorgio - Professore incaricato

Petrografia

SANDRONE Riccardo - Professore incaricato

Prospezione geomineraria

NATALE Pietro - Professore straordinario

Personale

MASTRANGELO Federico - Contrattista

MIE' Roberta - Carriera direttiva dei tecnici

LUMINI Carlo - Carriera di concetto dei tecnici

RESTIVO Gaetana - Carriera esecutiva dei tecnici

ROBIGLIO Giancarlo - Carriera esecutiva dei tecnici

CAVALLO Adriana in PANICHI - Carriera di concetto amministrativa (fino al 1.1.1981)

DAMIANO Elio - Carriera ausiliaria

SCIROCCO Umberto - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI FISICA SPERIMENTALE

Direttore:

DE MICHELIS Francesca - Professore ordinario di *Fisica* e Professore incaricato di *Misure nucleari*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Fisica

DE MICHELIS Francesca - Professore ordinario
 LOVERA Giuseppe - Professore ordinario
 MAZZETTI Piero - Professore ordinario
 OMINI Marco - Professore straordinario
 BORELLO Ottavia in FILISETTI - Assistente ordinario
 BOSCO Melania in MASERA - Assistente ordinario
 BUZANO Carla in PESCARMONA - Assistente ordinario
 GUIDETTI Marta - Aiuto
 MINETTI Bruno - Aiuto
 MEZZETTI Enrica in MINETTI - Assistente ordinario
 PASQUARELLI Aldo - Aiuto
 SAITTA Lorenza in GIORDANA - Assistente ordinario in s.n.
 STRIGAZZI Alfredo - Assistente ordinario in s.n.
 TARTAGLIA Angelo - Assistente ordinario
 TAVERNA Piera in VALABREGA - Assistente ordinario
 TEDDE Pietro - Assistente ordinario
 TROSSI Laura ved. BOFFETTA - Assistente ordinario
 VADACCHINO Mario - Assistente ordinario

Fisica I

BORELLO Ottavia in FILISETTI - Professore incaricato
 BUZANO Carla in PESCARMONA - Professore incaricato
 GUIDETTI Marta - Professore incaricato
 PASQUARELLI Aldo - Professore incaricato
 AGNES Corrado - Assistente ordinario

Fisica II

MEZZETTI Enrica in MINETTI - Professore incaricato
 OLDANO Claudio - Professore incaricato
 TARTAGLIA Angelo - Professore incaricato
 MIRALDI Elio - Assistente ordinario

Fisica atomica

OMINI Marco - Professore incaricato supplente (legge 382)

Fisica dello stato solido

REGUZZONI Emanuele - Professore straordinario

Fisica nucleare

MINETTI Bruno - Professore incaricato
 OLDANO Claudio - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

Macchine acceleratrici

BARBERO Diego - Professore incaricato

Meccanica statistica applicata

RASETTI Mario - Professore straordinario

Misure nucleari

DE MICHELIS Francesca - Professore incaricato

Protezione e sicurezza negli impianti nucleari

CHINAGLIA Benito - Professore incaricato

Strumentazione fisica

GONELLA Luigi - Professore incaricato

Personale

CASTAGNO Giorgio - Contrattista

MUSSINO Vittorio - Contrattista

GIARETTI Walter - Assegnista (fino al 30.4.1981)

BARBERO Diego - Carriera direttiva dei tecnici

RUSSO Gilberto - Carriera direttiva dei tecnici

MACERA Luigi - Carriera di concetto dei tecnici

CARNINO Angelo - Carriera esecutiva dei tecnici

GALLINA Aldo - Carriera esecutiva dei tecnici

GAUDINO Franca - Carriera di concetto amministrativa

RAMASSOTTO Fernanda in CASALEGNO - Carriera esecutiva amministrativa

GAZZITANO Rosario - Carriera ausiliaria

STEFANINI Loris - Carriera ausiliaria

USAI Giuseppe - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI IDRAULICA E COSTRUZIONI IDRAULICHE

Direttore:

PEZZOLI Giannantonio - Professore ordinario di *Idraulica* (per civili)

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Acquedotti e fognature

QUAGLIA Mario - Professore incaricato

Complementi di idraulica

PEZZOLI Giannantonio - Professore incaricato

SORDO Sebastiano - Assistente ordinario in s.n.

Costruzioni idrauliche

BUTERA Luigi - Professore incaricato

SCHIARA Marcello - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto
 MOSCA Paolo - Assistente ordinario

Idraulica

PEZZOLI Giannantonio - Professore ordinario
 BUTERA Luigi - Professore ordinario (per meccanici)
 BIANCO Gennaro - Assistente ordinario
 FERRERO Ugo - Assistente ordinario
 CAVALLERO Pietro - Assistente ordinario (per civili)
 BUFFA Enzo - Assistente ordinario (per civili)
 QUAGLIA Mario - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto
 MARTIGNAGO Silvia in ANDREOLETTI - Assistente ordinario

Idrologia tecnica

SORDO Sebastiano - Professore incaricato

Impianti idroelettrici

MOSCA Paolo - Professore incaricato

Impianti speciali idraulici

SCHIARA Marcello - Professore incaricato

Personale

BECCIO Laura in MOSCA - Contrattista
 RAVINALE Mauro - Carriera di concetto dei tecnici
 BENENTI Anna - Carriera esecutiva dei tecnici
 FASSIO Eugenio - Carriera esecutiva dei tecnici
 REANO Giovanni - Carriera esecutiva dei tecnici
 ROCCA Rosa - Carriera esecutiva amministrativa
 AMATO Rocco - Carriera ausiliaria
 PECORARO Vittorio - Carriera ausiliaria
 RUTIGLIANO Anna in D'ONOFRIO - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI MACCHINE ELETTRICHE

Direttore:

DONATI Francesco - Professore ordinario di *Applicazioni elettromeccaniche*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Apparecchi elettrici di comando

LAZZARI Mario - Professore incaricato

Apparecchiature di manovra e interruzione
CANTARELLA Giovanni - Professore incaricato

Applicazioni elettromeccaniche
DONATI Francesco - Professore ordinario

Componenti elettromeccanici
VAGATI Alfredo - Professore incaricato

Costruzioni elettromeccaniche
ZIMAGLIA Carlo - Professore incaricato

Elettrotecnica II
POME' Roberto - Professore ordinario
TOSONI Maria Luisa in ROSSI - Assistente ordinario

Impianti elettrici
QUILICO Giuseppe - Professore ordinario (fuori ruolo)
COLOMBO BASSANO Luigi - Professore incaricato
NAPOLI Roberto - Assistente ordinario

Impianti nucleotermoelettrici
BROSSA Giandomenico - Professore incaricato

Istituzioni di elettromeccanica
NAPOLI Roberto - Professore incaricato

Macchine elettriche
FERRARIS Paolo - Professore straordinario
LAZZARI Mario - Assistente ordinario
VILLATA Franco - Assistente ordinario

Materiali per l'elettrotecnica
APPENDINO Pietro - Professore incaricato

Misure sulle macchine e sugli impianti elettrici
COFFANO Antonio - Professore incaricato

Sistemi elettrici speciali
PESSINA Gaetano - Professore incaricato

Personale
PESSINA Gaetano - Carriera direttiva dei tecnici
LANER Edoardo - Carriera di concetto dei tecnici
BERGAMASCO Giuliano - Carriera esecutiva dei tecnici
D'ONOFRIO Antonio - Carriera esecutiva dei tecnici
FORCINA Bruno - Carriera esecutiva dei tecnici

VITTONE Giuseppina in LANER - Carriera esecutiva dei tecnici
GAROFOLI Grazia Ved. RICCHIUTI - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI MACCHINE E MOTORI PER AEROMOBILI

Direttore:

ANDRIANO Matteo - Professore ordinario di *Macchine*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Fluidodinamica delle turbomacchine

ZANNETTI Luca - Professore incaricato

Impianti motori aeronautici

NERVEGNA Nicola - Professore incaricato

Macchine

ANDRIANO Matteo - Professore ordinario

ANTONELLI Enrico - Professore ordinario

FILIPPI Federico - Professore ordinario

PANDOLFI Maurizio - Professore ordinario

CAMPANARO Paolo - Professore straordinario

BECCARI Alberto - Professore incarico supplente (legge 382)

CATANIA Andrea Emilio - Assistente ordinario

COLASURDO Guido - Assistente ordinario

FERRARO Carlo Vincenzo - Assistente ordinario

NERVEGNA Nicola - Assistente ordinario

NUCCIO Patrizio - Assistente ordinario

ZANNETTI Luca - Assistente ordinario

Motori per aeromobili

BUSSI Giuseppe - Professore ordinario

MARCHIS Vittorio - Assistente ordinario

Motori per missili

COLASURDO Guido - Professore incaricato

Motori termici per trazione

FERRARO Carlo Vincenzo - Professore incaricato

Oleodinamica e pneumatica

ZAROTTI Gian Luca - Professore incaricato

Propulsori astronautici

CATANIA Andrea Emilio - Professore incaricato

Sperimentazione sulle macchine a fluido

ANTONELLI Enrico - Professore incaricato

Tecnica degli endoreattori

ROBOTTI Aurelio - Professore straordinario (delibera del Consiglio di Facoltà del 30.9. 1981 - La Facoltà unanime, in seguito alla richiesta dell'interessato, delibera l'utilizzazione del prof. Aurelio Robotti nella disciplina "Tecnica degli endoreattori" anziché in "Impianti motori astronautici")

Personale

SOPETTO Lorenzina in TACCONE - Carriera direttiva dei tecnici

GROSSO Lorenzo - Carriera di concetto dei tecnici

GIACHELLO Giorgio - Carriera esecutiva dei tecnici

ORTONI Antonio - Carriera esecutiva dei tecnici

RIGOTTI Guido - Carriera esecutiva dei tecnici

ROGGERO Remo - Carriera esecutiva dei tecnici

TEGHILLO Mario - Carriera esecutiva dei tecnici

BOAGLIO Vilma - Carriera di concetto degli aiuto bibliotecari

PONZETTO Domenica in GIVA MAGNETTI - Carriera esecutiva amministrativa

SOGNO Stefano - Carriera ausiliaria

ISTITUTO MATEMATICO*Direttore:*CIVALLERI Pier Paolo - Professore incaricato di *Complementi di Matematica***INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO***Analisi matematica*

GEYMONAT Giuseppe - Professore ordinario

RICCI Fulvio - Professore straordinario

CIRINA' Marco - Assistente ordinario

GALIZIA Maria Teresa in ANGELI - Assistente ordinario

LONGO Anna Paola in BRUNO - Assistente ordinario

MASCARELLO Maria in RODINO - Assistente ordinario

ROLANDO Magda in LESCHIUTTA - Assistente ordinario

SCARAFIOTTI Anna Rosa in ABETE - Assistente ordinario

Analisi matematica I

DE STEFANO Stefania in VITI - Professore incaricato

LONGO Eugenia in MARCANTE - Professore incaricato
 MERLO Giorgio - Professore incaricato
 MONTRUCCHIO Luigi - Professore incaricato
 PANDOLFI Miriam in BIANCHI - Professore incaricato
 SCARAFIOTTI Anna Rosa in ABETE - Professore incaricato
 PISTONE Giovanni - Assistente ordinario
 NORESE Maria Franca in GALIMBERTI - Assistente incaricato
 FERRO Roberto - Assistente incaricato supplente

Analisi matematica II

ELIA Michele - Professore incaricato
 GALIZIA Maria Teresa in ANGELI - Professore incaricato
 MASCARELLO Maria in RODINO - Professore incaricato
 ROLANDO Magda in LESCHIUTTA - Professore incaricato
 EGIDI Massimo - Assistente ordinario
 EMANUELE Laura - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto
 MALAGUZZI Cristina in UGONA - Assistente ordinario e professore incaricato supplente
 MONTAGNANA Manfredo - Assistente ordinario
 MORONI Paola - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto e professore incaricato
 VACCA Jacopa - Assistente ordinario e professore incaricato

Calcolo numerico e programmazione

CAPRA Vincenzo - Professore ordinario fuori ruolo
 MONEGATO Giovanni - Professore straordinario
 DAGNINO Catterina in CHIESA - Professore incaricato

Complementi di matematica

ASCOLI Renato - Professore ordinario
 PANDOLFI Luciano - Professore straordinario
 CIVALLERI Pier Paolo - Professore incaricato
 TEPPATI Giancarlo - Professore incaricato

Elementi di programmazione

LEPORA Paolo - Professore incaricato

Elementi di statistica

IANNELLI Francesco - Professore incaricato

Geometria

GRECO Silvio - Professore ordinario
 SANINI Aristide - Professore ordinario
 VALABREGA Paolo - Professore ordinario
 TRICERRI Franco - Professore straordinario
 BECCARI Giannina - Assistente ordinario in s.n.
 CATELLANI Nives in SANINI - Assistente ordinario
 FERRARIS Donatella - Assistente ordinario
 GIANELLA Gian Mario - Assistente ordinario

GIUBLESÌ Dina in CHIAVARIO - Assistente ordinario
 MASCARELLO Laura in QUAGLINO - Assistente ordinario
 RIVOLO Maria Teresa - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto
 VIOLA Giovanna in GEYMONAT - Assistente ordinario
 TEDESCHI Giulio - Assistente incaricato supplente (fino al 15.10.1981)

Geometria I

RIVOLO Maria Teresa - Professore incaricato
 CHIARLI Nadia in GRECO - Assistente ordinario e professore incaricato

Matematica applicata

BUZANO Pietro - Professore ordinario fuori ruolo
 BELLOMO Nicola - Professore incaricato supplente (legge 382)
 PANDOLFI Miriam in BIANCHI - Assistente ordinario in s.n.

Ricerca operativa

OSTANELLO Anna Maria in BORREANI - Professore incaricato

Personale

CAIRE Luisella in CERRUTI - Contrattista
 ORSI Anna Maria in PALAMARA - Contrattista
 CODEGONE Marco - Assegnista
 CUMINO Caterina - Assegnista
 VICARIO Grazia in ARESU - Assegnista
 CORAGLIA Adriana in BORCA - Carriera esecutiva amministrativa
 PICCI Donato - Carriera ausiliaria
 RICCHIUTI Cataldo - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI MECCANICA RAZIONALE

Direttore:

NOCILLA Silvio - Professore ordinario di *Meccanica razionale*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Meccanica razionale

NOCILLA Silvio - Professore ordinario
 VACCA Maria Teresa - Professore ordinario
 BELLOMO Nicola - Professore straordinario
 RIGANTI Riccardo - Professore incaricato
 DE GRIFFI Elena in FAVELLA - Assistente ordinario
 LONGO Eugenia in MARCANTE - Assistente ordinario
 ROLANDO Maria Rosa in MEJNARDI - Assistente ordinario

OSTANELLO Anna Maria in BORREANI - Assistente ordinario
 REPACI Antonino - Assistente ordinario e professore incaricato
 RIZZI Guido - Assistente ordinario
 SARRA Mariangela - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto e professore incaricato
 ZAVATTARO Maria Grazia in CHIADO' PIAT - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto e professore incaricato

Fisica matematica

RIZZI Guido - Professore incaricato

Personale

LAROSA Sergio - Carriera direttiva dei tecnici
 NICITA Rosario - Carriera esecutiva dei tecnici
 AMATEIS Francesco - Carriera ausiliaria

**ISTITUTO DI MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE, AERONDINAMICA E
 GASDINAMICA**

Direttore:

ROMITI Ario - Professore ordinario di *Meccanica applicata alle macchine*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Aerodinamica

QUORI Fiorenzo - Professore ordinario
 DE SOCIO Luciano - Professore straordinario
 GRILLO PASQUARELLI Carlo - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

Aerodinamica sperimentale

MORTARINO Carlo - Professore ordinario

Aeronautica generale

LAUSETTI Attilio - Professore ordinario

Automazione a fluido e fluidica

BELFORTE Guido - Professore incaricato

Dinamica del missile

GRILLO PASQUARELLI Carlo - Professore incaricato

Eliche ed elicotteri

D'ANGELO Salvatore - Professore incaricato

Fisica dei fluidi e magnetofluidodinamica

GERMANO Massimo - Professore incaricato

Fluidodinamica biomedica

QUAGLIOTTI Fulvia in ROCCATO - Professore incaricato

Gasdinamica

JARRE Giovanni - Professore ordinario

ONORATO Michele - Professore straordinario

CHIOCCHIA Gianfranco - Assistente ordinario

Meccanica applicata alle macchine

BELFORTE Guido - Professore ordinario

ROMITI Ario - Professore ordinario

VATTA Furio - Professore straordinario

BORELLO Lorenzo - Assistente ordinario

CANCELLI Claudio - Assistente ordinario e professore incaricato

QUAGLIOTTI Fulvia in ROCCATO - Assistente ordinario

Meccanica applicata alle macchine I

D'ALFIO Nicolò - Assistente ordinario

Meccanica applicata alle macchine e macchine

RICCI Giuseppe - Professore incaricato

D'ANGELO Salvatore - Assistente ordinario

Meccanica dei fluidi

DE SOCIO Luciano - Professore incaricato supplente (legge 382)

Meccanica delle macchine

JACAZIO Giovanni - Professore ordinario

Meccanica delle macchine e macchine

CHIOCCHIA Gianfranco - Professore incaricato

RICCI Giuseppe - Assistente ordinario

Meccanica per l'ingegneria chimica

PIOMBO Bruno - Professore incaricato supplente (legge 382)

Personale

GERMANO Massimo - Carriera direttiva dei tecnici

SAVORELLI Piero - Carriera di concetto dei tecnici

CASALE Giuseppe - Carriera esecutiva dei tecnici

GIORDANO Claudio - Carriera esecutiva dei tecnici

LAVAGNA Giuseppe - Carriera esecutiva dei tecnici

MASCARELLO Lorenzo - Carriera esecutiva dei tecnici

MASILI Marcello - Carriera esecutiva dei tecnici

SCHETTINI Vito - Carriera esecutiva dei tecnici
 TABONE Giorgio - Carriera esecutiva dei tecnici
 MASOTTI Claudia in DE SANTIS - Carriera esecutiva amministrativa
 GIORGIS Emma in GARNERO - Carriera ausiliaria (dal 4.5.1981)
 CABUTTO Isabella - Carriera ausiliaria (fino al 22.6.1981)

ISTITUTO DELLA MOTORIZZAZIONE

Direttore:

CALDERALE Pasquale - Professore ordinario di *Costruzione di macchine e tecnologie*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Costruzioni automobilistiche

MORELLI Alberto - Professore straordinario

Costruzione di macchine e tecnologie

CALDERALE Pasquale - Professore ordinario

GOLA Muzio - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

GENTA Giancarlo - Assistente ordinario in s.n.

GUGLIOTTA Antonio - Assistente ordinario in s.n.

Disegno tecnico

QUENDA Rita - Assistente ordinario

Costruzione di materiale ferroviario

ROCCATI Giovanni - Professore incaricato

Meccanica biomedica

GUGLIOTTA Antonio - Professore incaricato

Meccanica dell'autoveicolo

GENTA Giancarlo - Professore incaricato

Personale

REGALZI Gianfranco - Carriera di concetto dei tecnici

ANTONINI Pier Claudio - Carriera esecutiva dei tecnici

BERTUCCI Gian Paolo - Carriera esecutiva dei tecnici

BOVOLENTA Ilario - Carriera esecutiva dei tecnici

INGHILLERI Laura - Carriera di concetto degli aiuto-bibliotecari

CURCIO Guido - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI PROGETTO DI AEROMOBILI

Direttore:

ANTONA Ettore - Professore ordinario di *Strutture aeromissilistiche* e Professore incaricato di *Progetto di aeromobili I*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Costruzioni aeronautiche

MORELLI Pietro detto **Piero** - Professore incaricato

SURACE Giuseppe - Assistente ordinario

ROMEO Giulio - Assistente ordinario

Costruzioni aeronautiche II

SURACE Giuseppe - Professore incaricato

Dinamica del volo

MORELLI Pietro detto **Piero** - Professore ordinario

Economia del trasporto aereo

GUERRA Gianni - Professore incaricato

Elettronica applicata all'aeronautica

ARCIDIACONO Alfio - Professore incaricato

Impianti di bordo per aeromobili

CHIESA Sergio - Professore incaricato

Progetto di aeromobili

CHIESA Sergio - Assistente ordinario

Progetto di aeromobili II

ANTONA Ettore - Professore incaricato

Progetto di aeromobili II

GUERRA Gianni - Professore incaricato

Sperimentazione di volo

CIAMPOLINI Giulio - Professore incaricato

Strumenti di bordo

BORELLO Lorenzo - Professore incaricato

Strutture aeromissilistiche

ANTONA Ettore - Professore ordinario

Tecnologie aeronautiche

CLERICO Margherita in FAVERO - Professore incaricato

Personale

DI SCIUVA Marco - Assegnista

VILLERO Giuseppe - Assegnista

CLERICO Margherita in FAVERO - Carriera direttiva dei tecnici

RUVINETTI Giuseppe - Carriera di concetto dei tecnici

FISCELLI Eugenio - Carriera esecutiva dei tecnici

GARAVELLI Mirella in SERAFINI - Carriera di concetto amministrativa

POMO Egle in CAPUSSOTTI - Carriera esecutiva amministrativa

BRESSO Gian Piera in BARBERA - Carriera ausiliaria

REGIS Maria Teresa in RAVIOLO - Carriera ausiliaria

TORRENTE Michele - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI*Direttore:*LEVI Franco - Professore ordinario di *Scienza delle costruzioni***INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO***Sezione: Scienza delle costruzioni**Complementi di Scienza delle costruzioni*

MARRO Piero - Professore incaricato supplente (legge 382)

CALLARI Carlo Emanuele - Assistente ordinario

CAPILUPPI Gianfranco - Assistente incaricato supplente

Geotecnica e fondazioni

JAMIOLKOWSKI Michele - Professore straordinario

Geotecnica II

PAQUALINI Erio - Professore incaricato

Scienza delle costruzioni

CICALA Placido - Professore ordinario (fuori ruolo)

LEVI Franco - Professore ordinario

ROSSETTI Ugo - Professore ordinario

MARRO Piero - Professore straordinario

LEPORATI Ezio - Professore straordinario

ALGOSTINO Franco - Assistente ordinario e professore incaricato

BOSCO Crescentino - Assistente ordinario

CONTINI Pier Giuseppe - Assistente ordinario

PERINO Angiola Maria in SASSI - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto e professore incaricato

SINISCALCO Giorgio - Assistente ordinario

VALLINI Paolo - Assistente ordinario

NOVELLO Giuseppa in MASSAI - Assistente incaricato (fino al 14.10.1981)

TORDELLA Maria Lodovica - Assistente incaricato

GUGLIELMI Guglielmo - Assistente incaricato supplente

Sicurezza strutturale

LEPORATI Ezio - Professore incaricato supplente (legge 382)

DEBERNARDI Pier Giorgio - Assistente ordinario in s.n.

Sperimentazione su materiali e strutture

DEBERNARDI Pier Giorgio - Professore incaricato

Tecnica dei cantieri

DEL COL Gianfranco - Assistente ordinario in s.n.

Personale

DE STEFANO Alessandro - Contrattista

FARAGGIANA Giorgio - Contrattista

GHIONNA Vito Nicola - Contrattista

BIASIOLI Francesco - Assegnista

LANCELLOTTA Renato - Assegnista

MUNARI Daniele - Assegnista

OCHNER Mariangela in PIANELLI - Carriera direttiva dei tecnici

ORSINI Cesare - Carriera direttiva dei tecnici

FANCELLI Mario - Carriera di concetto dei tecnici

LIVRAGA Ferdinando - Carriera di concetto dei tecnici

MANISCALCO Roberto - Carriera di concetto dei tecnici

MARADEI Francesco - Carriera di concetto dei tecnici

BASSETTO Camillo - Carriera esecutiva dei tecnici

BONINO Riccardo - Carriera esecutiva dei tecnici

CALIANDRO Antonio - Carriera esecutiva dei tecnici

CHIESA Gabriele - Carriera esecutiva dei tecnici

GIANOGLIO Elena in MARCHETTI - Carriera esecutiva dei tecnici

GRINDATTO Orlando - Carriera esecutiva dei tecnici

LOMBARDO Carmelo - Carriera esecutiva dei tecnici

FABARO Rosa in ZERBINATI - Carriera esecutiva amministrativa

PASQUALI Nadia in CALAMITA - Carriera esecutiva amministrativa

SANDIANO Elsa in NOVARIA - Carriera esecutiva amministrativa

SIVIERO Elena in BERTOLA - Carriera esecutiva amministrativa

ANTONUCCI Romolo - Carriera ausiliaria (dal 1.12.1980)

GIARDO Giovanni - Carriera ausiliaria

MARTINOTTI Piero - Carriera ausiliaria

PROVENZANO Pietro - Carriera ausiliaria

USAI Antonio - Carriera ausiliaria

*Sezione: Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti**Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti*

CASTIGLIA Cesare - Professore ordinario

DE PALMA Carlo - Assistente ordinario

Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti II

DE PALMA Carlo - Professore incaricato

Tecnica dei cantieri

CAPOSIO Guido - Professore incaricato

Personale

VIVALDI Alberto - Contrattista

BOFFA Gian Franco - Assegnista

SUCATO Emanuele - Carriera direttiva dei tecnici

BANDIERA Gian Franco - Carriera di concetto dei tecnici

MENEIGHINI Antonella in MONTANARO - Carriera esecutiva dei tecnici

PIOMBO Marianna in TOMASICH - Carriera esecutiva amministrativa

TERZONI Wilma in CASALICCHIO - Carriera esecutiva amministrativa

ZUCCO Andrea - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI*Direttore:*OBERTI Guido - Professore ordinario di *Tecnica delle costruzioni industriali* (fuori ruolo)**INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO***Dinamica delle strutture e dei terreni*

BO Gian Mario - Professore incaricato supplente (legge 382)

Prefabbricazione industriale

PALUMBO Piero - Professore incaricato

Tecnica delle costruzioni

GOFFI Luigi - Professore ordinario

BO Gian Mario - Professore straordinario

CALLARI Carlo Emanuele - Professore incaricato

BELLINO Francesco - Assistente ordinario

GUARNIERI Giuseppe - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

PALUMBO Piero - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

Tecnica delle costruzioni II

GUARNIERI Giuseppe - Professore incaricato

Tecnica delle costruzioni industriali

OBERTI Guido - Professore ordinario (fuori ruolo)

Personale

CAPPATO Vittorio - Contrattista

DEVOTI Alberto - Contrattista

MANZONE Giuseppe - Contrattista

ROSSETTI Roberto - Contrattista

VALENTE Silvio - Assegnista

MARRA Giorgio - Carriera di concetto dei tecnici

ALIOTTA Giampiero - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 1.3.1981)

BOSCO Lelio - Carriera esecutiva dei tecnici

FALETTI Alessandro - Carriera esecutiva dei tecnici

FERRARI Carlo Bruno - Carriera esecutiva dei tecnici

GIARDO Giuseppe - Carriera esecutiva dei tecnici

TREVISAN Bruno - Carriera esecutiva dei tecnici

D'ERCOLE Flavia in FALOVO - Carriera esecutiva amministrativa

SETTO Gervasio - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI TECNOLOGIA MECCANICA

Direttore:

MICHELETTI Gian Federico - Professore ordinario di *Tecnologia meccanica*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Attrezzature di produzione

DE FILIPPI Augusto - Professore incaricato

Disegno

BARDELLI Giovanni - Professore incaricato

COLOSI Giuseppe - Professore incaricato

COPPO Secondino - Professore incaricato

MANZONI Silvio - Professore incaricato

PALMERI Giuseppe - Professore incaricato

RUSSO Gualtiero - Professore incaricato

ZOMPI' Antonio - Professore incaricato supplente (legge 382)

NUVOLI Anna - Assistente ordinario

Disegno I

PALMERI Giuseppe - Assistente ordinario

Disegno meccanico

CHIRONE Emilio - Professore incaricato

MURARI Giuseppe - Professore incaricato supplente (legge 382)

VULLO Vincenzo - Professore incaricato supplente (legge 382)

CODA Carlo - Assistente ordinario

COLOSI Giuseppe - Assistente ordinario

DIMINA Vincenzo - Assistente ordinario

PODDA Giovanni - Assistente ordinario

Metrologia generale e misure meccaniche

BRAY Anthos - Professore incaricato

Regolazioni automatiche

VILLA Agostino - Professore incaricato

Tecnologia meccanica

LEVI Raffaello - Professore ordinario

MICHELETTI Gian Federico - Professore ordinario

ROSSETTO Sergio - Professore ordinario

PEROTTI Giovanni - Professore straordinario

IPPOLITO Rosolino - Professore incaricato supplente (legge 382)

DE FILIPPI Augusto - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

Tecnologie siderurgiche

PEROTTI Giovanni - Professore incaricato supplente (legge 382)

Personale

SAGNOTTI Alberto - Contrattista

SIGNORINO Stellario - Contrattista

SPIRITO Francesco - Carriera direttiva dei tecnici

BONA Francesco - Carriera di concetto dei tecnici

FORLIN Giorgio - Carriera di concetto dei tecnici

QUAGLIA Carlo - Carriera esecutiva dei tecnici

ROCCATO Carlo - Carriera esecutiva dei tecnici

MARTIN Marisetta in **SAMMARCO** - Carriera esecutiva amministrativa

OTTOLINI VISCONTI Thelise in **DE FILIPPI** - Carriera esecutiva amministrativa

MASTROPAOLO Mariano - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI TOPOGRAFIA

*Direttore:*ASTORI Bruno - Professore ordinario di *Fotogrammetria**INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO**Complementi di topografia*

DE MICHELIS Anna Maria - Professore incaricato

Fotogrammetria

ASTORI Bruno - Professore ordinario

Fotogrammetria applicata

DEQUAL Sergio - Professore incaricato

Topografia

DEQUAL Sergio - Professore ordinario

INGHILLERI Giuseppe - Professore ordinario e professore incaricato

DE MICHELIS Anna Maria - Assistente ordinario

SENA Carmelo - Assistente ordinario in s.n. con la qualifica di aiuto e professore incaricato

Topografia con elementi di geodesia

LESCA Corrado - Assistente ordinario

Personale

CHIABRANDO Roberto - Contrattista

COMOLLO Giuliano - Contrattista

DEBERNARDI Giuseppe - Carriera di concetto dei tecnici

MALAN Guido - Carriera di concetto dei tecnici

SATTA Pietro - Carriera di concetto dei tecnici

SALUZZO Giovanni - Carriera esecutiva dei tecnici

GIOVENINO Piera in CERESOLE - Carriera esecutiva amministrativa

RONCO Annetta - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI TRASPORTI ED ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

*Direttore:*RUSSO FRATTASI Alberto - Professore ordinario di *Tecnica ed economia dei trasporti*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Complementi di tecnica ed economia dei trasporti

MAROCCHI Dante - Professore incaricato

Economia e tecnica aziendale

CARIDI Antonino - Professore incaricato

DELLEPIANE Nicola - Professore incaricato

CROTTI Adelmo - Assistente ordinario

Impianti industriali meccanici

CHIARAVIGLIO Alberto - Assistente ordinario

MARASCHI Ettore - Assistente incaricato supplente

Impianti meccanici

BAUDUCCO Giovanni - Professore incaricato

MONTE Armando - Professore incaricato

Impianti meccanici II

CHIARAVIGLIO Alberto - Professore incaricato

Tecnica ed economia dei trasporti

RUSSO FRATTASI Alberto - Professore ordinario

CARIDI Antonino - Assistente ordinario

IANNELLI Francesco - Assistente ordinario

Tecnica del traffico e della circolazione

GALANTE Piero - Professore incaricato

Personale

VIGONE Marco - Contrattista

VIGLIANI Antonio - Carriera direttiva dei tecnici

BERRUTI Gian Carlo - Carriera esecutiva dei tecnici

BROGGI Maria Fiora in COCCHI - Carriera esecutiva dei tecnici

MULLER Gianni - Carriera esecutiva dei tecnici

ROSSI Fulvio - Carriera esecutiva dei tecnici

MONTERSINO Olga - Carriera esecutiva amministrativa

PERROTTA Carmelina in MARRA - Carriera ausiliaria

SCUOLA DIRETTA A FINI SPECIALI DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE

PROFESSORI DI RUOLO E FUORI RUOLO

JARRE prof. dott. ing. Giovanni, Ordinario di *Gasdinamica*.

ANTONA prof. dott. ing. Ettore (Membro del Comitato Nazionale per le Scienze di Ingegneria e Architettura del CNR; Membro per il Pannello Strutture e Materiali dell'AGARD; Socio dell'AIDAA (Associazione Italiana di Aeronautica e Astronautica); Socio dell'AIFA (Associazione Italiana per la Fatica in Aeronautica); Socio dell'AIMETA (Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata); Membro corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino), Ordinario di *Strutture aeromissilistiche*.

PROFESSORI STRAORDINARI

ROBOTTI prof. dott. ing. Aurelio (Membro dell'AJAA; Fellow del British Interplanetary Society; Socio dell'International Solar Energy Society), Straordinario di *Impianti motori astronautici*.

DE SOCIO prof. dott. ing. Luciano, Straordinario di *Aerodinamica*.

ONORATO prof. dott. ing. Michele (Membro del Pannello AGARD, Meccanica dei Fluidi), Straordinario di *Gasdinamica*.

PROFESSORI INCARICATI

ANTONA prof. dott. ing. Ettore, di *Progetto di aeromobili I* (S.I.A.).

BORELLO prof. dott. ing. Lorenzo, di *Strumenti di bordo* (S.I.A.).

CATANIA prof. dott. ing. Andrea Emilio, di *Propulsori astronautici* (S.I.A.).

CIAMPOLINI prof. dott. ing. Giulio, di *Sperimentazione di volo* (S.I.A.) (stab.).

CIUFFI prof. dott. ing. Renzo, di *Costruzione di motori per missili* (S.I.A.).

COLASURDO prof. dott. ing. Guido, di *Motori per missili* (S.I.A.).

GERMANO prof. dott. ing. Massimo, di *Fisica dei fluidi e magnetofluidodinamica* (stab.).

GRILLO PASQUARELLI prof. dott. Carlo, di *Dinamica del missile* (stab.).

NERVEGNA prof. dott. ing. Nicola, di *Impianti di motori astronautici* (stab.).

SURACE prof. dott. ing. Giuseppe, di *Costruzioni aeronautiche II* (stab.).

RUVINETTI Giuseppe, di *Progetto di aeromobili* (S.I.A.).

INSEGNAMENTI IMPARTITI NELLA SCUOLA E FACENTI CAPO AGLI ISTITUTI
A FIANCO SEGNATI

Direttore:

ANTONA prof. dott. ing. Ettore - Professore ordinario di *Strutture aeromissilistiche* e Professore incaricato di *Progetto di Aeromobili I* (Istituto di Progetto di Aeromobili)

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Aerodinamica

JARRE Giovanni - Professore ordinario (Istituto di Meccanica applicata alle macchine, Aerodinamica e Gasdinamica)

Aerodinamica II

DE SOCIO Luciano - Professore straordinario (Istituto di Meccanica applicata alle macchine, Aerodinamica e Gasdinamica)

Costruzioni aeronautiche II

SURACE Giuseppe - Professore incaricato (Istituto di Progetto di aeromobili)

Costruzione di motori per missili

CIUFFI Renzo - Professore incaricato (Istituto di Costruzione di macchine)

Dinamica del missile

GRILLO PASQUARELLI Carlo - Professore incaricato (Istituto di Meccanica applicata alle macchine, Aerodinamica e Gasdinamica)

Fisica dei fluidi e magnetofluidodinamica

GERMANO Massimo - Professore incaricato (Istituto di Meccanica applicata alle macchine, Aerodinamica e Gasdinamica)

Gasdinamica II

ONORATO Michele - Professore straordinario (Istituto di Meccanica applicata alle macchine, Aerodinamica e Gasdinamica)

Impianti motori astronautici

NERVEGNA Nicola - Professore incaricato (Istituto di Macchine e Motori per aeromobili)

Motori per missili

COLASURDO Guido - Professore incaricato (Istituto di Macchine e motori per aeromobili)

Progetto di aeromobili I

ANTONA Ettore - Professore incaricato (Istituto di Progetto di aeromobili)

Propulsori aeronautici

CATANIA Andrea Emilio - Professore incaricato (Istituto di Macchine e motori per aeromobili)

Sperimentazione di volo

CIAMPOLINI Giulio - Professore incaricato (Istituto di Progetto di aeromobili)

Strumenti di bordo

BORELLO Lorenzo - Professore incaricato (Istituto di Progetto di aeromobili)

Strutture aeromissilistiche

ANTONA Ettore - Professore ordinario (Istituto di Progetto di aeromobili)

Personale

RUVINETTI Giuseppe - Carriera di concetto dei tecnici

FACOLTA' DI ARCHITETTURA
(Viale Mattioli 39 - Tel. 658107)

Preside: prof. dott. arch. ROGGERO MARIO FEDERICO

PROFESSORI DI RUOLO E FUORI RUOLO

- GORIA prof. dott. Carlo (Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino; Presidente della sottocommissione "materiali" della Commissione CNR per lo studio delle norme sul cemento armato e precompresso, leganti idraulici e laterizi; Presidente della Commissione Tecnica e V. Presidente del Comitato dell'Uni-Cemento; Grand'Uff. al merito della Repubblica; Comm. ordine Santo Sepolcro; Cav. ordre des arts et lettres (Francia); Medaglia d'oro di 1^a classe dei benemeriti della cultura, dell'arte e della scuola), Ordinario di *Tecnologia dell'architettura I.*
- CIRIBINI prof. dott. ing. Giuseppe (Membro del Comitato Nazionale per le scienze di ingegneria e di architettura del Consiglio Nazionale delle Ricerche; Membro della Commissione generale per i progetti finalizzati del CNR; Membro della Società Italiana di Ergonomia, Vice-Presidente), Ordinario di *Tecnologia dell'architettura.*
- ROGGERO prof. dott. arch. Mario Federico (Grand'Uff. al merito della Repubblica; Comm. Ordine Santo Sepolcro; Cav. ordre des arts et lettres (Francia); Medaglia d'oro di 1^a classe dei benemeriti della cultura, dell'arte e della scuola; Membro effettivo INU; Presidente della Società Ingegneri e Architetti in Torino; Presidente dell'Istituto Nazionale Castelli (sez. Piemonte-Valle d'Aosta); Membro dell'EAAE; Socio ICOMOS; Consigliere EPT, Torino), Ordinario di *Composizione architettonica III.*
- PIZZETTI prof. dott. ing. Giulio (Membro del Comité International du Bâtiment; Membro dell'International Association Shell Structures; Socio corrispondente della Boston Society of Civil Engineers; Socio della Società Ingegneri e Architetti di Torino; Socio corrispondente dell'American Concrete Institute; Membro del Collegio Tecnici dell'Acciaio; Membro del Collegio dei Tecnici dell'Industrializzazione Edilizia), Ordinario di *Tecnica delle costruzioni.*
- GABETTI prof. dott. arch. Roberto (Premio per l'architettura del Presidente della Repubblica, 1981 (Premio Triennale Acc. di S. Luca); Membro del Consiglio di Amministrazione del Politecnico (Responsabile della Commissione Bilancio e Programmazione, Membro della

della Commissione Edilizia); Vice-Presidente della Commissione d'Ateneo del Politecnico; Vice-Direttore della Rivista "Atti e Rassegna Tecnica della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino"; Accademia Nazionale di San Luca, Roma; Accademia delle Arti e del Disegno, Firenze), Ordinario di *Composizione architettonica II*.

DONATO prof. dott. ing. Giacomo, Ordinario di *Tipologia strutturale*.

DETRAGIACHE prof. dott. Angelo, Ordinario di *Sociologia urbana*.

PUGNO prof. dott. ing. Giuseppe Antonio, Ordinario di *Fisica tecnica ed impianti*.

NASCE' prof. dott. ing. Vittorio (Vice-Presidente del Collegio dei Tecnici dell'Acciaio, CTA; Socio dell'International Association for Bridge and Structural Engineering), Ordinario di *Tecnica delle costruzioni*.

CHIORINO prof. dott. ing. Mario Alberto (Membro del Comité Eurointernational du Béton; Membro della Commission Nixle AIPC-CEB-CECM-FIP), Ordinario di *Scienza delle costruzioni*.

NEGRO prof. dott. Alfredo (Docteur de l'Université (Università di Lione, Francia); Vice-Presidente della Commissione UNI; Membro della Commissione Uni-Antincendio), Ordinario di *Materiali da costruzione speciali*.

FERRERO prof. dott. arch. Daria in DE BERNARDI (Membro corrispondente dell'Österreichische Archäologische Institut, Vienna), Ordinario di *Storia dell'architettura*.

SIMONCINI prof. dott. arch. Giorgio (Membro dell'Istituto Nazionale di Urbanistica), Ordinario di *Storia dell'architettura*.

CASTIGLIONI prof. dott. arch. Achille, Ordinario di *Progettazione artistica per l'industria*.

VARALDO prof. dott. arch. Giuseppe, Ordinario di *Composizione architettonica I*.

OREGLIA d'ISOLA prof. dott. arch. Aimaro, Ordinario di *Composizione architettonica II*.

PROFESSORI STRAORDINARI

SAGGESE prof. dott. ing. Giovanni, di *Fisica tecnica e impianti*.

GUARNERIO prof. dott. ing. Giovanna in CIRIBINI (Membro dell'Ente Nazionale Italiano di Unificazione, UNI; Membro della Sottocommissione Coordinazione Modulare della Commissione Edilizia; Membro dell'International Modular Group-IMG), di *Unificazione edilizia e prefabbricazione*.

CERAGIOLI prof. dott. ing. Giorgio (Membro WG 63 del CIB (Conseil International du Batiment); Membro del Centro Italiano Sviluppo Edilizio nelle Nazioni Emergenti, CICSENE; Membro dell'Association Development Architecture Urbanisme Africaine, ADAUA), di *Tecnologia dell'architettura*.

MATTEOLI prof. dott. arch. Lorenzo, di *Tecnologia dell'architettura*.

PROFESSORI INCARICATI

BACHIORRINI dott. Alessandro, di *Materiali da costruzione speciali* (incarico serale).

BASSI dott. arch. Bruna in GERBI, di *Disegno e rilievo* (2° corso) (stab.).

- BAZZANELLA dott. arch. Liliana in TABO', di *Tecnologia dell'architettura B* (incarico serale).
- BECCARI dott. Giannina, di *Analisi matematica e geometria analitica A* (incarico serale).
- BERTINI dott. arch. Gustavo, di *Composizione architettonica E* (stab.).
- BERTUGLIA prof. dott. Cristoforo Sergio, di *Pianificazione territoriale urbanistica*.
- BRIGATTI dott. Cecilia in VENTURELLO, di *Fisica* (stab.).
- BRINO prof. dott. arch. Giovanni, di *Decorazione* (stab.).
- BRUNO prof. dott. arch. Andrea, di *Restauro dei monumenti* (incarico serale).
- CAVAGLIA' dott. arch. Gianfranco, di *Unificazione edilizia e prefabbricazione* (incarico serale).
- CAVALLO dott. Franco, di *Igiene edilizia* (3° corso).
- CERESA prof. dott. arch. Paolo, di *Arredamento* (stab.).
- CERRI dott. arch. Maria Grazia, di *Restauro dei monumenti* (2° corso).
- COMOLI prof. dott. arch. Vera in MANDRACCI (Associazione Nazionale Centri Storico-Artistici (Membro del Consiglio Direttivo, Sezione Interregionale Piemonte-Valle d'Aosta); Italia Nostra (Presidente Sezione Valsesia)), di *Storia dell'urbanistica* (stab.).
- CORSICO dott. arch. Franco, di *Urbanistica A* (2° corso) (stab.).
- CROSTA prof. dott. arch. Pier Luigi, di *Urbanistica B*.
- DALL'ACQUA prof. dott. Gianfranco, di *Igiene edilizia* (stab.).
- DE BERNARDI prof. dott. arch. Attilio, di *Disegno e rilievo* (stab.).
- DE FERRARI dott. arch. Giorgio, di *Progettazione artistica per l'industria* (incarico serale).
- DEROSSI prof. dott. arch. Pietro (Visiting professor della Columbia University New York; Visiting professor del Pratt University New York; Visiting professor della Hochschule der Kunst Berlino), di *Composizione architettonica A* (2° corso) (stab.).
- EMANUELE dott. Laura, di *Analisi matematica e geometria analitica B* (stab.).
- FALCO dott. arch. Luigi, di *Storia dell'urbanistica* (incarico serale).
- FILIPPI dott. ing. Marco (Socio dell'AICARR (Associazione Italiana Condizionamento dell'Aria, Riscaldamento e Refrigerazione); Segretario della Sezione Piemonte ATI (Associazione Termotecnica Italiana); Socio della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Piemonte; Componente della Commissione C1 IIR International Institut of Refrigeration; Componente del comitato esecutivo rivista "Condizionamento dell'aria"; Componente del comitato di redazione rivista "Atti e Rassegna Tecnica"; Socio dell'AIA (Associazione Italiana di Acustica); Membro del CTI (Comitato Termotecnico Italiano); Componente del comitato direttivo I.S.C. (International Society of Cryosurgery), di *Fisica tecnica e impianti* (2° corso).
- FOIS dott. arch. Delio, di *Statica* (2° corso) (stab.).
- FOTI dott. arch. Massimo, di *Tecnologia dell'architettura B* (stab.).

- FRISA dott. arch. Anna in RATTI, di *Composizione architettonica D* (2° corso) (stab.).
- GARDANO prof. dott. arch. Giovanni, di *Disegno dal vero* (stab.).
- GARZENA prof. dott. arch. Biagio, di *Composizione architettonica B* (2° corso) (stab.).
- GIAMMARCO dott. arch. Carlo, di *Arredamento* (3° corso) (stab.).
- IENTILE dott. arch. Rosalba, di *Tecnica delle costruzioni* (incarico serale) (stab.).
- INDELICATO dott. ing. Ferdinando (Membro della Commissione CNR per il Cemento Armato ed il Cemento Armato Precompresso), di *Statica* (incarico serale) (stab.).
- LUPO dott. arch. Giovanni Maria (Socio dell'Associazione Nazionale per la tutela del Patrimonio Artistico e Naturale "Italia Nostra"; Socio della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino; Socio della Società Piemontese d'Archeologia e di Belle Arti; Socio dell'Associazione Ingegneri e Architetti Castello del Valentino, Torino), di *Storia dell'architettura B* (3° corso) (stab.).
- MATTONE dott. arch. Roberto, di *Tipologia strutturale* (incarico serale).
- MAZZA prof. dott. arch. Luigi, di *Elementi tecnici dell'urbanistica* (2° corso) (stab.).
- MELA dott. Alfredo (Socio dell'Associazione Italiana di Scienze Regionali, AISRe), di *Sociologia urbana* (incarico serale) (stab.).
- MESTURINO dott. arch. Ugo, di *Igiene edilizia* (2° corso) (stab.).
- MONACO dott. Roberto (Socio dell'UMI, Unione Matematica Italiana; Membro del Gruppo Nazionale Fisica-Matematica, CNR), di *Analisi matematica e geometria analitica B* (incarico serale).
- MONTAGNANA dott. Manfredo, di *Analisi matematica e geometria analitica A* (stab.).
- MORBELLI dott. arch. Guido, di *Elementi tecnici dell'urbanistica* (incarico serale) (stab.).
- MOSSO prof. dott. arch. Leonardo (Membro straniero invitato alle Commissioni di Diploma della UPAG (Unité Pédagogique d'Architecture di Grenoble); Presidente dell'Istituto Alvar Aalto di Torino), di *Composizione architettonica A* (3° corso) (stab.).
- OLMO dott. Carlo, di *Storia dell'architettura A* (stab.).
- ORLANDO dott. arch. Giuseppe Maria, di *Disegno e rilievo* (4° corso).
- PALMUCCI dott. arch. Laura in QUAGLINO (Socio della SIAI (Società Italiana di Archeologia Industriale), sez. Piemontese), di *Storia dell'architettura A* (3° corso) (stab.).
- PEANO dott. arch. Attilia in INGARAMO (Membro effettivo dell'INU (Istituto Nazionale di Urbanistica); Membro del Comitato Direttivo Club Turati), di *Estimo ed esercizio professionale* (incarico serale).
- PRETO dott. arch. Giorgio (Membro dell'Associazione Italiana di Scienze Regionali), di *Urbanistica* (incarico serale).
- RE dott. arch. Luciano, di *Composizione architettonica E* (2° corso) (stab.).
- RIGAMONTI dott. arch. Riccarda, di *Arredamento*.
- RIGANTI dott. Riccardo, di *Analisi matematica e geometria analitica A* (2° corso).

- RONCHETTA dott. arch. Chiara in NASCE', di *Decorazione* (incarico serale).
- ROSA dott. Michele Armando, di *Tecnologia dell'architettura A* (3° corso) (stab.).
- ROSATI prof. dott. arch. Ottorino (Membro dell'EPnA (European Photonics Association), Association Européenne de Photonique (gruppo di ricerca dell'Assemblea Parlamentare del Consiglio d'Europa, Strasburgo)), di *Disegno dal vero* (2° corso) (stab.).
- ROSELLI dott. arch. Riccardo, di *Estimo ed esercizio professionale* (2° corso) (stab.).
- ROSSO dott. arch. Francesco, di *Disegno e rilievo* (5° corso).
- ROVERA prof. dott. arch. Maria Gabriella in DE CRISTOFARO (Membro del Comitato Direttivo della Società Ingegneri ed Architetti di Torino), di *Statica* (stab.).
- SALVESTRINI dott. arch. Giovanni, di *Disegno e rilievo* (3° corso) (stab.).
- SPAZIANTE dott. arch. Agata in RAPETTI (Membro del Comitato Scientifico del CSI-Piemonte (Consorzio per il Trattamento Automatico delle Informazioni)), di *Analisi dei sistemi urbani*.
- STAFFERI prof. dott. Luisa, di *Tecnologia dell'architettura A* (2° corso) (stab.).
- TAMAGNO dott. arch. Elena, di *Composizione architettonica* (incarico serale) (stab.).
- VARALDO prof. dott. arch. Giuseppe, di *Restauro dei monumenti* (supplente) (articolo 114 - DPR 332 dell'11.7.1980).
- VAUDETTI prof. dott. arch. Flavio (Socio effettivo dell'Istituto Nazionale di Urbanistica), di *Estimo ed esercizio professionale* (stab.).
- VAUDETTI dott. Marco, di *Disegno dal vero* (incarico serale).
- VERRA dott. Alessandro, di *Geometria descrittiva*.
- VIGLIANO prof. dott. arch. Giampiero (Cavaliere della Repubblica; Socio ordinario dell'INU), di *Urbanistica A* (stab.).
- VIGLINO dott. arch. Micaela in DAVICO, di *Storia dell'architettura B* (2° corso) (stab.).
- ZORGNO dott. arch. Anna Maria in TRISCIUOGLIO (Socio del Collegio dei Tecnici dell'Acciaio, Milano), di *Tipologia strutturale* (2° corso) (stab.).
- ZORZI dott. Ferruccio, di *Estimo ed esercizio professionale* (3° corso).
- ZUCCOTTI prof. dott. arch. Gian Pio (Membro effettivo dell'INU; Membro dell'ANCSA (Socio effettivo della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino); Membro del Comitato Scientifico della Rivista "Città e Società", Milano), di *Composizione architettonica D* (stab.).

LIBERI DOCENTI

- ALOISO prof. dott. Ottorino, in *Composizione architettonica*
(D.M. del 18.4.1936 e confermato con D.M. del 27.4.1941).
- AMATO prof. dott. Ignazio, in *Ceramurgia*
(D.M. del 15.9.1969 e confermato con D.M. del 12.4.1975).

- BERTUGLIA prof. dott. Cristoforo Sergio, in *Pianificazione territoriale urbanistica*
(D.M. dell'8.11.1967 e confermato con D.M. del 22.2.1973).
- BRINO prof. dott. arch. Giovanni, in *Elementi di architettura e rilievo dei monumenti*
(D.M. del 25.5.1971 e confermato con D.M. del 28.2.1977).
- BRUNO prof. dott. arch. Andrea, in *Restauro dei monumenti*
(D.M. del 10.6.1971 e confermato con D.M. del 28.2.1977).
- CERESA prof. dott. arch. Paolo, in *Architettura degli interni, arredamento e decorazione*
(D.M. del 28.7.1942 e confermato con D.M. del 28.6.1948).
- COMOLI prof. dott. arch. Vera in MANDRACCI, in *Storia dell'arte e storia e stili dell'architettura*
(D.M. del 30.10.1969 e confermato con D.M. del 5.4.1975).
- DALL'ACQUA prof. dott. Gianfranco, in *Igiene edilizia*
(D.M. del 20.9.1963 e confermato con D.M. del 7.8.1973).
- DE BERNARDI prof. dott. arch. Attilio, in *Elementi di architettura e rilievo dei monumenti*
(D.M. del 27.5.1971 e confermato con D.M. del 28.2.1977).
- DEROSSÌ prof. dott. arch. Pietro, in *Composizione architettonica*
(D.M. del 14.2.1969 e confermato con D.M. del 5.4.1975).
- GARDANO prof. dott. arch. Giovanni, in *Elementi di architettura e rilievo dei monumenti*
(D.M. del 15.10.1968 e confermato con D.M. del 29.1.1974).
- MONDINO prof. dott. Filippo, in *Teoria e pratica della prospettiva*
(D.M. del 5.11.1962 e confermato con D.M. del 3.1.1969).
- MOSSO prof. dott. arch. Leonardo, in *Composizione architettonica*
(D.M. del 5.11.1962 e confermato con D.M. del 20.5.1968).
- PALOZZI prof. dott. Giorgio, in *Analisi matematica*
(D.M. del 12.3.1936 e confermato con D.M. dell'1.5.1941).
- PELLITTERI prof. dott. Giuseppe, in *Tipologia nel campo della stampa*
(D.M. del 30.10.1969 e confermato con D.M. del 5.11.1975).
- PERELLI prof. dott. Cesare, in *Urbanistica*
(D.M. del 17.3.1939 e confermato con D.M. del 18.10.1946).
- POZZETTO prof. dott. Marco, in *Caratteri stilistici e costruttivi dei monumenti*
(D.M. del 27.5.1971 e confermato con D.M. del 28.2.1977).
- RENACCO prof. dott. Nello, in *Urbanistica*
(D.M. del 30.9.1959 e confermato con D.M. del 6.2.1970).
- ROSATI prof. dott. arch. Ottorino, in *Disegno di proiezione e forme architettoniche*
(D.M. del 6.12.1969 e confermato con D.M. del 5.11.1975).
- ROVERA prof. dott. arch. Maria Gabriella in DE CRISTOFARO, in *Tecnologia dei materiali e tecnica delle costruzioni*
(D.M. del 30.11.1967 e confermato con D.M. del 17.4.1973).

- STAFFERI prof. dott. Maria Luisa, in *Chimica generale ed applicata*
(D.M. del 4.8.1971 e confermato con D.M. del 26.1.1977).
- VAUDETTI prof. dott. arch. Flavio, in *Estimo ed esercizio professionale*
(D.M. del 8.7.1957 e confermato con D.M. del 7.9.1962).
- VIGLIANO prof. dott. arch. Giampiero, in *Tecnica urbanistica*
(D.M. del 16.8.1958 e confermato con D.M. del 20.4.1964).
- ZUCCOTTI prof. dott. arch. Gian Pio, in *Composizione architettonica*
(D.M. del 27.5.1971 e confermato con D.M. del 15.2.1977).

ASSISTENTI ORDINARI CON LA QUALIFICA DI AIUTO

- ROSA dott. Michele Armando, di *Mineralogia e Geologia (ora Tecnologia della architettura I A)*
- ZUCCOTTI prof. dott. arch. Gian Pio, di *Composizione architettonica I.*

ASSISTENTI ORDINARI

- ARLUNNO dott. arch. Gianni, di *Scienza delle costruzioni.*
- BASSI Bruna dott. arch. in GERBI, di *Geometria descrittiva con elementi di proiettiva.*
- BAZZANELLA dott. arch. Liliana in TABO', di *Tecnologia dell'architettura B (in s.n.).*
- BOCCALATTE dott. arch. Daniele, di *Restauro dei monumenti (in s.n.).*
- BRINO dott. arch. Giovanni, di *Elementi di architettura e rilievo dei monumenti.*
- BRUNO dott. arch. Andrea, di *Restauro dei monumenti.*
- BRUSASCO dott. arch. Pio Luigi (Membro effettivo dell'INU e dell'ANCSA; Membro del Comitato di Redazione delle Riviste "Città e Società" e "Controcittà"), di *Composizione architettonica.*
- CASALI dott. arch. Maria Lodovica (Socio dell'Istituto Nazionale di Urbanistica; Socio delle Società Piemontesi di Archeologia e Belle Arti; Socio di Italia Nostra; Presidente della Consulta Comunale Femminile di Torino), di *Urbanistica I (dall'1.11.1969 di Urbanistica A).*
- CORSICO dott. arch. Franco, di *Urbanistica.*
- D'AGNOLO VALLAN dott. arch. Francesco, di *Composizione architettonica II.*
- DE BERNARDI dott. arch. Attilio, di *Elementi di architettura e rilievo dei monumenti.*
- DEROSSÌ prof. dott. arch. Pietro, di *Composizione architettonica II.*
- DE STEFANO dott. Stefania in VITI, di *Analisi matematica e geometria analitica.*
- FABBRI dott. arch. Pompeo, di *Arredamento I (dal 13.11.1980).*
- FOIS dott. arch. Delio, di *Statica.*

FOTI dott. arch. Massimo, di *Tecnologia dell'architettura B*.

FRISA dott. arch. Anna in RATTI, di *Elementi di composizione*.

GARDANO prof. dott. arch. Giovanni, di *Elementi di architettura e rilievo dei monumenti I*.

GIAMMARCO dott. arch. Carlo, di *Composizione architettonica*.

GIAY dott. arch. Emilio (Chevalier du Gobelet, Montréal (Canada), 1965; Socio ordinario della Società Italiana Amici dei Fiori; Socio dell'Associazione Nazionale Alpini (Sezione di Torino); Socio della Società degli Ingegneri e degli Architetti in Torino; Socio del Circolo degli Artisti in Torino; Socio della Piccola Accademia Musicale di Naro, Agrigento (Sicilia); Socio dell'Istituto di Studi Europei in Torino; Corrispondente del quindicinale "Edilizia", Torino; Socio del Club Gobelet di Montreal (Canada), di *Caratteri distributivi degli edifici*.

GIORDANINO dott. arch. Giuseppe, di *Composizione architettonica II*.

GRESPLAN dott. ing. Orlando, di *Fisica tecnica*.

IENTILE dott. arch. Rosalba, di *Tecnologia dei materiali e tecnica delle costruzioni*.

MAGGI dott. arch. Paolo, di *Composizione architettonica* (in s.n.).

MAGNAGHI dott. arch. Agostino, di *Composizione architettonica C* (in s.n.).

MAMINO dott. arch. Lorenzo (Socio dell'Istituto Nazionale di Urbanistica, INU; Socio dell'Associazione Nazionale Centri Storico-Artistici, ANCSA; Corrispondente del Centro Studi Piemontesi; Membro della Commissione Comprensoriale per i Beni Culturali e Ambientali), di *Composizione architettonica B* (in s.n.).

MANCINI dott. ing. Giuseppe (Membro del Comité Eurointernational du Beton; Members Design della Commissione IV), di *Tecnica delle costruzioni*.

MATTONE dott. arch. Roberto, di *Tipologia strutturale*.

MESTURINO dott. arch. Ugo, di *Caratteri distributivi degli edifici*.

MORAS dott. arch. Gianfranco (Consigliere Provinciale, Savona; Socio dell'Istituto Nazionale di Urbanistica; Iscritto all'Albo degli Esperti di Urbanistica, Ministero dei LL. PP), di *Urbanistica A*.

MORBELLI dott. arch. Guido, di *Urbanistica II*.

OGNIBENE dott. arch. Francesco, di *Urbanistica A* (in s.n.).

OLMO dott. Carlo, di *Composizione architettonica B*.

ORLANDO dott. arch. Giuseppe Maria, di *Elementi tecnici dell'urbanistica*.

PALMUCCI dott. arch. Laura in QUAGLINO, di *Storia dell'arte e storia e stili dell'architettura*.

PANIZZA dott. arch. Alda, di *Architettura e rilievo dei monumenti*.

PEANO dott. arch. Attilia in INGARAMO, di *Analisi dei sistemi urbani* (in s.n.).

PISTONE dott. arch. Giuseppe, di *Statica* (in s.n.).

POZZI dott. arch. Giovanni Enrico (Socio del Collegio dei Tecnici dell'Acciaio), di *Scienza delle costruzioni*.

RE dott. arch. Luciano, di *Composizione architettonica C* (in s.n.).

RIGAMONTI dott. arch. Riccarda, di *Composizione architettonica* (in s.n.).

RONCHETTA dott. arch. Chiara in NASCE', di *Composizione architettonica C*.

ROSATI dott. arch. Ottorino, di *Elementi di architettura e rilievo dei monumenti II* (in s.n.).

SALVESTRINI dott. arch. Giovanni, di *Disegno e rilievo III*.

SOCCO dott. arch. Carlo, di *Pianificazione territoriale urbanistica* (in s.n.).

SPAZIANTE dott. arch. Agata in RAPETTI, di *Analisi dei sistemi urbani* (in s.n.).

STAFFERI dott. Luisa, di *Tecnologia dell'architettura I*.

TAMAGNO dott. arch. Elena, di *Composizione architettonica B* (in s.n.).

TORRETTA dott. arch. Giovanni (Membro effettivo dell'INU (Istituto Nazionale di Urbanistica)), di *Composizione architettonica* (in s.n.).

VAGLIO BERNE' dott. ing. Claudio, di *Impianti tecnici*.

VIGLINO dott. arch. Micaela in DAVICO, di *Storia dell'arte e storia e stili della architettura*.

ZORGNO dott. arch. Anna in TRISCIUOGGIO, di *Tecnologia dei materiali e tecnica delle costruzioni* (oggi *Tecnica delle costruzioni*).

ZUCCOTTI dott. arch. Giovanna Maria (Socio dell'Istituto Nazionale di Urbanistica; Socio di 'Italia Nostra'; Socio dell'ANCSA (Associazione Nazionale Centri Storico-Artistici)), di *Elementi tecnici urbanistici*.

ASSISTENTI INCARICATI

FABBRI dott. arch. Pompeo, di *Arredamento I* (fino al 12.11.1980).

IENI dott. arch. Giulio, di *Storia dell'architettura II*.

SASSO dott. arch. Laura, di *Composizione architettonica A*.

RICERCATORI

*Istituto presso il quale esplicano
l'attività lavorativa*

ABRIANI dott. Alberto

Critica dell'architettura

BAGLIANI dott. arch. Domenico

Metodologia dell'architettura e progettazione

BARBIERI dott. arch. Carlo Alberto	<i>Programmazione territoriale e progettazione</i>
BAROSSO dott. arch. Luisa	<i>Scienza delle costruzioni</i>
BEDRONE dott. arch. Riccardo	<i>Programmazione territoriale e progettazione</i>
BELFORTE dott. arch. Silvia in RIVA	<i>Tecnologia dell'ambiente costruito</i>
BELLEZZA dott. arch. Giuseppe	<i>Metodologia dell'architettura e progettazione</i>
BERTOLINI dott. arch. Clara in CESTARI	<i>Scienza delle costruzioni</i>
BETTINELLI dott. arch. Eugenio	<i>Tecnologia dell'ambiente costruito</i>
BISTAGNINO dott. arch. Luigi	<i>Tecnologia dell'ambiente costruito</i>
BRICARELLO dott. arch. Germana	<i>Scienza delle costruzioni</i>
CALVI dott. arch. Evelina (in s.n.)	<i>Metodologia dell'architettura e progettazione</i>
CAMETTI dott. arch. Maria Ida	<i>Scienza delle costruzioni</i>
CANAVESIO dott. arch. Giovanni	<i>Tecnologia dell'ambiente costruito</i>
CAPRIOLO dott. arch. Giulio	<i>Scienza dei sistemi architettonici e territoriali</i>
CASTELNOVI dott. arch. Paolo	<i>Programmazione territoriale e progettazione</i>
CHICCO dott. arch. Paolo	<i>Programmazione territoriale e progettazione</i>
COMUZIO dott. arch. Chiara	<i>Tecnologia dell'ambiente costruito</i>
DE FABIANI dott. arch. Vittorio	<i>Storia dell'architettura</i>
GARELLI dott. arch. Maria	<i>Programmazione territoriale e progettazione</i>
GENTILE dott. arch. Oreste	<i>Metodologia dell'architettura e progettazione</i>
GILIBERT' dott. arch. Anna in VOLTERRANI	<i>Chimica generale e applicata</i>
GIRIODI dott. arch. Sisto	<i>Critica dell'architettura e progettazione</i>
GROSSO dott. arch. Mario	<i>Tecnologia dell'ambiente costruito</i>
IENI dott. arch. Giulio (in s.n.)	<i>Storia dell'architettura</i>
LAGANA' dott. arch. Guido	<i>Tecnologia dell'ambiente costruito</i>

- LATTES dott. arch. Franco *Metodologia dell'architettura e progettazione*
- LEVI MONTALCINI dott. arch. Emanuele *Metodologia dell'architettura e progettazione*
- LUCAT dott. arch. Maurizio (in s.n.) *Scienza delle costruzioni*
- MANTOVANI dott. arch. Silvia *Scienza delle costruzioni*
- MARITANO dott. arch. Delfina in COMOGLIO *Tecnologia dell'ambiente costruito*
- MARTINERO dott. arch. Guido *Metodologia dell'architettura e progettazione*
- MOMO dott. arch. Maurizio *Metodologia dell'architettura e progettazione*
- MONZEGLIO dott. arch. Eugenia in FOLLO *Critica dell'architettura e progettazione*
- PASCETTO dott. arch. Paola *Storia dell'architettura*
- PASERO dott. arch. Gloria in MATTONE *Scienza delle costruzioni*
- PELLEGRINI dott. arch. Massimo *Programmazione territoriale e progettazione*
- PONZO dott. arch. Guido *Critica dell'architettura e progettazione*
- QUARELLO dott. arch. Riccardo *Tecnologia dell'ambiente costruito*
- RIVA dott. arch. Danilo *Tecnologia dell'ambiente costruito*
- RIVOIRA dott. arch. Giuliano *Critica dell'architettura e progettazione*
- ROCCATI dott. arch. Roberto *Scienza delle costruzioni*
- ROGGERO dott. Costanza in BARDELLI *Storia dell'architettura*
- RONCHETTA dott. arch. Alfredo *Metodologia dell'architettura*
- RONCHETTA dott. Donatella in BUSSOLATI *Storia dell'architettura*
- SACCOMANI dott. arch. Silvia *Programmazione territoriale e progettazione*
- SALIO dott. arch. Luciano *Tecnologia dell'ambiente costruito*
- SALVO dott. arch. Alfredo *Scienza dei sistemi architettonici e territoriali*
- SANTIANO dott. arch. Sergio *Metodologia dell'architettura e progettazione*
- SASSO dott. arch. Laura in MATTIO (in s.n.) *Metodologia dell'architettura e progettazione*

SCOLARI dott. arch. Alberto	<i>Storia dell'architettura</i>
SIRCHIA dott. arch. Gemma	<i>Critica dell'architettura e progettazione</i>
TALANTI dott. arch. Anna Maria	<i>Tecnologia dell'ambiente costruito</i>
TOSONI dott. arch. Giovanna	<i>Scienza delle costruzioni</i>
TOSONI dott. arch. Piergiorgio	<i>Metodologia dell'architettura e progettazione</i>
VAUDETTI dott. arch. Marco (in s.n.)	<i>Scienza dei sistemi architettonici e territoriali</i>
VICO dott. arch. Franco	<i>Programmazione territoriale e progettazione</i>
VINARDI dott. arch. Maria Grazia in PIPITONE	<i>Storia dell'architettura</i>
ZORZI dott. arch. Ferruccio	<i>Critica dell'architettura e progettazione</i>

ASSEGNISTI

- BIANCO dott. arch. Bruno, di *Critica dell'architettura e progettazione*.
- GARIZIO dott. arch. Adriana in FERRONI, di *Metodologia dell'architettura e progettazione* (fino al 15.6.1981).
- GILI dott. arch. Eugenio, di *Metodologia dell'architettura e progettazione*.
- LIVERIERO dott. arch. Carlo, di *Metodologia dell'architettura e progettazione* (fino al 30.12.1980).
- MUSSO dott. arch. Eugenio, di *Metodologia dell'architettura e progettazione* (fino al 23.12.1980).
- VIRANO dott. arch. Mario, di *Metodologia dell'architettura e progettazione* (fino al 23.12.1980).
- ZEPPESELLA dott. Alberico, di *Metodologia dell'architettura e progettazione*.

ISTITUTI DELLA FACOLTA' DI ARCHITETTURA
(Insegnamenti - Docenti e non docenti facenti capo all'istituto)

ISTITUTO DI CHIMICA GENERALE ED APPLICATA

Direttore:

GORIA Carlo - Professore ordinario di *Tecnologia dell'architettura I*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Analisi matematica e geometria analitica A

BECCARI Giannina - Professore incaricato

RIGANTI Riccardo - Professore incaricato

MONTAGNANA Manfredo - Professore incaricato

Analisi matematica e geometria analitica B

EMANUELE Laura - Professore incaricato

MONACO Roberto - Professore incaricato

DE STEFANO Stefania in VITI - Assistente ordinario

Fisica

BRIGATTI Cecilia in VENTURELLO - Professore incaricato

Igiene edilizia

DALL'ACQUA Gianfranco - Professore incaricato

Materiali da costruzione speciali

NEGRO Alfredo - Professore ordinario

BACHIORRINI Alessandro - Professore incaricato

Tecnologia dell'architettura I

GORIA Carlo - Professore ordinario

ROSA Michele Armando - Assistente ordinario e professore incaricato

STAFFERI Luisa - Assistente ordinario e professore incaricato

Personale

GILIBERT Anna in VOLTERRANI - Contrattista

FINELLO Franco - Carriera di concetto dei tecnici

SCHIERANO Graziella - Carriera di concetto dei tecnici

CARAMAGNA Giovanni - Carriera esecutiva dei tecnici

GAMBA Giuseppe - (sospeso dal 10.11.1980) - Carriera di concetto amministrativa

ISTITUTO DI CRITICA DELL'ARCHITETTURA E PROGETTAZIONE

Direttore:

OLMO Carlo - Assistente ordinario di *Composizione architettonica B* e Professore incaricato di *Storia dell'architettura A*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Composizione architettonica

TAMAGNO Elena - Professore incaricato

Composizione architettonica B

GABETTI Roberto - Professore ordinario

GARZENA Biagio - Professore incaricato

MAMINO Lorenzo - Assistente ordinario in s.n.

OLMO Carlo - Assistente ordinario

TAMAGNO Elena - Assistente ordinario in s.n.

Composizione architettonica D

FRISA Anna in RATTI - Professore incaricato

Decorazione

BRINO Giovanni - Professore incaricato

Disegno e rilievo

ROSSO Francesco - Professore incaricato

SALVESTRINI Giovanni - Assistente ordinario e professore incaricato

Elementi di architettura e rilievo dei monumenti

BRINO Giovanni - Assistente ordinario

Elementi di composizione

FRISA Anna in RATTI - Assistente ordinario

Estimo ed esercizio professionale

ROCELLI Riccardo - Professore incaricato

VAUDETTI Flavio - Professore incaricato

ZORZI Ferruccio - Professore incaricato

Storia dell'architettura A

OLMO Carlo - Professore incaricato

Storia dell'architettura B

LUPO Giovanni Maria - Professore incaricato

Unificazione edilizia e prefabbricazione

GUARNERIO Giovanna in CIRIBINI - Professore straordinario

Personale

ABRIANI Alberto - Contrattista

BEDRONE Riccardo - Contrattista

BIANCO Bruno - Contrattista

GIRODI Sisto - Contrattista

PONZO Guido - Contrattista

RIVOIRA Giuliano - Contrattista

MONZEGLIO Eugenia in FOLLO - Assegnista

CONTI Maria Grazia in DAPRA' - Carriera direttiva dei tecnici

CURTO Rocco - Carriera direttiva dei tecnici

BELLIO Laura in GANZIT - Carriera esecutiva dei tecnici

PALLADINO Nicola - Carriera esecutiva dei tecnici

ISTITUTO DI METODOLOGIA DELL'ARCHITETTURA E PROGETTAZIONE*Direttore:*VARALDO Giuseppe - Professore ordinario di *Composizione architettonica A***INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO***Arredamento*

CERESA Paolo - Professore incaricato

GIAMMARCO Carlo - Professore incaricato

RIGAMONTI Riccarda - Professore incaricato

FABBRI Pompeo - Assistente incaricato (fino al 12.11.1980) - Assistente ordinario (dal 13.11.1980)

Caratteri distributivi degli edifici

GIAY Emilio - Assistente ordinario

MESTURINO Ugo - Assistente ordinario

Composizione architettonica

GIAMMARCO Carlo - Assistente ordinario

RIGAMONTI Riccarda - Assistente ordinario in soprannumero

TORRETTA Giovanni - Assistente ordinario in soprannumero

Composizione architettonica A

VARALDO Giuseppe - Professore ordinario
DEROSSÌ Pietro - Professore incaricato
SASSO Laura in MATTIO - Assistente incaricato

Composizione architettonica B

OREGLIA d'ISOLA Aimaro - Professore ordinario
D'AGNOLO VALLAN Francesco - Assistente ordinario
DEROSSÌ Pietro - Assistente ordinario

Composizione architettonica C

ROGGERO Mario Federico - Professore ordinario
MAGNAGHI Agostino - Assistente ordinario in soprannumero
RE Luciano - Assistente ordinario in soprannumero
RONCHETTA Chiara in NASCE' - Assistente ordinario

Composizione architettonica E

BERTINI Gustavo - Professore incaricato
RE Luciano - Professore incaricato

Decorazione

RONCHETTA Chiara in NASCE' - Professore incaricato

Igiene edilizia

CAVALLO Franco - Professore incaricato
MESTURINO Ugo - Professore incaricato

Personale

BAGLIANI Domenico - Contrattista
BELFORTE Silvia in RIVA - Contrattista
BELLEZZA Giuseppe - Contrattista
GARIZIO Adriana in FERRONI - Contrattista (fino al 15.6.1981)
GENTILE Oreste - Contrattista
GILI Eugenio - Contrattista
LEVI MONTALCINI Emanuele - Contrattista
LIVERIERO Carlo - Contrattista (fino al 31.12.1980)
MARTINERO Guido - Contrattista
MOMO Maurizio - Contrattista
MUSSO Eugenio - Contrattista (fino al 24.12.1980)
SANTIANO Sergio - Contrattista
TOSONI Pier Giorgio - Contrattista
VIRANO Mario - Contrattista (fino al 24.12.1980)
ZEPPESELLA Alberico - Contrattista
GARAGLIANO Giacomo - Carriera ausiliaria (fino al 30.11.1980) - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 1.12.1980)

GARAGLIANO Giuseppe - Carriera esecutiva dei tecnici
 LA TORRE Carmelo - Carriera esecutiva dei tecnici
 ZANELLATO Luciano - Carriera esecutiva dei tecnici (dall'1.12.1980)
 GATTO MONTICONE Elena in STRUMIA - Carriera esecutiva amministrativa

ISTITUTO DI PROGRAMMAZIONE TERRITORIALE E PROGETTAZIONE

Direttore interinale:

ZUCCOTTI Gian Pio - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto di *Composizione architettonica A* e Professore incaricato di *Composizione architettonica D*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Analisi dei sistemi urbani

PEANO Attilia in INGARAMO - Assistente ordinario in s.n.
 SPAZIANTE Agata in RAPETTI - Assistente ordinario in s.n. e Professore incaricato

Composizione architettonica

BRUSASCO Pio Luigi - Assistente ordinario
 MAGGI Paolo - Assistente ordinario in s.n.

Composizione architettonica A

ZUCCOTTI Gian Pio - Assistente ordinario con la qualifica di aiuto

Composizione architettonica B

GIORDANINO Giuseppe - Assistente ordinario

Composizione architettonica D

ZUCCOTTI Gian Pio - Professore incaricato

Elementi tecnici dell'urbanistica

MAZZA Luigi - Professore incaricato
 MORBELLI Guido - Professore incaricato

Estimo ed esercizio professionale

PEANO Attilia in INGARAMO - Professore incaricato

Sociologia urbana

MELA Alfredo - Professore incaricato

Storia dell'urbanistica

FALCO Luigi - Professore incaricato

Urbanistica

PRETO Giorgio - Professore incaricato
 CORSICO Franco - Assistente ordinario

Urbanistica A

CORSICO Franco - Professore incaricato
 VIGLIANO Giampiero - Professore incaricato
 CASALI Maria Lodovica - Assistente ordinario
 MORAS Gianfranco - Assistente ordinario
 OGNIBENE Francesco - Assistente ordinario in s.n.

Urbanistica B

CROSTA Pier Luigi - Professore incaricato
 MORBELLI Guido - Assistente ordinario

Personale

CASTELNOVI Paolo - Contrattista
 CHICCO Paolo - Contrattista
 GARELLI Maria Augusta - Contrattista
 PELLEGRINI Massimo - Contrattista
 SACCOMANI Silvia in VICO - Contrattista
 SIRCHIA Gemma in GNOCCHI - Contrattista
 VICO Franco - Contrattista (dal 1.5.1981)
 BARBIERI Carlo Alberto - Assegnista
 BOTTARI Alberto - Carriera direttiva dei tecnici
 FUBINI Alessandro - Carriera direttiva dei tecnici
 PRETO Giorgio - Carriera direttiva dei tecnici
 CALABRESE Cataldo - Carriera esecutiva dei tecnici
 ROCCATI Sonia in LUPINI - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 16.4.1981)
 SELLA Laura in BONDI - Carriera esecutiva amministrativa
 SIVIERO Maria - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

Direttore:

PIZZETTI Giulio - Professore ordinario di *Tecnica delle costruzioni*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Fisica tecnica

GRESPLAN Orlando - Assistente ordinario

Fisica tecnica ed impianti

PUGNO Giuseppe Antonio - Professore ordinario
 SAGGESE Giovanni - Professore straordinario
 FILIPPI Marco - Professore incaricato

Scienza delle costruzioni

CHIORINO Mario Alberto - Professore ordinario
 ARLUNNO Giovanni - Assistente ordinario
 POZZI Giovanni Enrico - Assistente ordinario

Statica

INDELICATO Ferdinando - Professore incaricato
 ROVERA Maria Gabriella in DE CRISTOFARO - Professore incaricato
 FOIS Delio - Assistente ordinario e professore incaricato
 PISTONE Giuseppe - Assistente ordinario in s.n.

Tecnica delle costruzioni

NASCE' Vittorio - Professore ordinario
 PIZZETTI Giulio - Professore ordinario
 IENTILE Rosalba in BATTEZZATI - Professore incaricato
 MANCINI Giuseppe - Assistente ordinario
 ZORGNO Anna Maria in TRISCIUOGLIO - Assistente ordinario

Tecnologia dei materiali e tecnica delle costruzioni

IENTILE Rosalba in BATTEZZATI - Assistente ordinario

Tipologia strutturale

DONATO Giacomo - Professore ordinario
 ZORGNO Anna Maria in TRISCIUOGLIO - Professore incaricato
 MATTONE Roberto - Assistente ordinario e professore incaricato

Personale

BAROSSO Luisa - Contrattista
 BRICARELLO Germana - Contrattista
 CAMETTI Maria Ida in LUPO - Contrattista
 LUCAT Maurizio - Contrattista
 MANTOVANI Silvia in GIACOSA - Contrattista
 PASERO Gloria in MATTONE - Contrattista
 ROCCATI Roberto - Contrattista
 BERTOLINI Clara in CESTARI - Assegnista
 TOSONI Giovanna - Assegnista
 PAVANO Maria Maddalena in PORRONE - Carriera direttiva dei tecnici
 CAGLIERIS Giovanni - Carriera di concetto dei tecnici
 DEBELLIS Natale - Carriera di concetto dei tecnici
 CAPODIFERRO Domenico - Carriera esecutiva dei tecnici
 GRECO Filippo - Carriera esecutiva dei tecnici
 LEOPIZZI Cosimo - Carriera esecutiva dei tecnici

LUPINI Sandro - Carriera esecutiva dei tecnici
GARNERO Ines in ALESSANDRO - Carriera esecutiva amministrativa
STRUMIA Rosalba - Carriera esecutiva amministrativa
GRASSEDONIO Salvatore - Carriera ausiliaria
VENISTI Nicoletta in PAVANI - Carriera ausiliaria

ISTITUTO DI TECNOLOGIA DELL'AMBIENTE COSTRUITO

Direttore:

CIRIBINI Giuseppe - Professore ordinario di *Tecnologia dell'Architettura*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Composizione architettonica

MOSSO Leonardo - Professore incaricato

Impianti tecnici

VAGLIO BERNE' Claudio - Assistente ordinario

Progettazione artistica per l'industria

CASTIGLIONI Achille - Professore ordinario

DE FERRARI Giorgio - Professore incaricato

Tecnologia dell'architettura

CIRIBINI Giuseppe - Professore ordinario

CERAGIOLI Giorgio - Professore straordinario

MATTEOLI Lorenzo - Professore straordinario

BAZZANELLA Liliana in TABO' - Assistente ordinario (in s.n.) e professore incaricato

FOTI Massimo - Assistente ordinario e professore incaricato

Unificazione edilizia e prefabbricazione

CAVAGLIA' Gianfranco - Professore incaricato

Personale

CANAVESIO Giovanni - Contrattista

COMUZIO Chiara - Contrattista

GROSSO Mario - Contrattista

LAGANA' Guido - Contrattista

MARITANO Delfina in COMOGLIO - Contrattista

QUARELLO Riccardo - Contrattista

RIVA Danilo - Contrattista

SALIO Luciano - Contrattista

VICO Franco - Contrattista (fino al 30.4.1981)

BETTINELLI Eugenio - Assegnista
 LATTES Franco - Assegnista
 PERETTI Gabriella in RIGAMONTI - Carriera direttiva dei tecnici
 ADRIANO Alda - Carriera esecutiva dei tecnici
 AMBRUNO Romano - Carriera esecutiva dei tecnici
 DIAMANTE Franco - Carriera esecutiva dei tecnici
 MARCHIS Livia in RAIMONDO - Carriera esecutiva amministrativa

ISTITUTO DI STORIA DELL'ARCHITETTURA

Direttore:

FERRERO Daria in DE BERNARDI - Professore ordinario di *Storia dell'architettura*

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Restauro dei monumenti

CERRI Maria Grazia - Professore incaricato
 BOCCALATTE Daniele - Assistente ordinario in s.n.
 BRUNO Andrea - Assistente ordinario e professore incaricato

Storia dell'architettura

FERRERO Daria in DE BERNARDI - Professore ordinario
 SIMONCINI Giorgio - Professore ordinario
 PALMUCCI Laura in QUAGLINO - Professore incaricato
 VIGLINO Micaela in DAVICO - Professore incaricato
 IENI Giulio - Assistente incaricato

Storia dell'arte e storia e stili dell'architettura

COMOLI Vera in MANDRACCI - Assistente ordinario
 PALMUCCI Laura in QUAGLINO - Assistente ordinario
 VIGLINO Micaela in DAVICO - Assistente ordinario

Storia dell'urbanistica

COMOLI Vera in MANDRACCI - Professore incaricato

Personale

DEFABIANI Vittorio - Contrattista
 ROGGERO Costanza in BARDELLI - Contrattista
 RONCHETTA Donatella in BUSSOLATI - Contrattista
 SCOLARI Alberto Carlo - Contrattista
 TALANTI Anna Maria - Contrattista
 VINARDI Maria Grazia in PIPITONE - Contrattista
 PASCHETTO Paola in LUPO - Assegnista

PELLEGRINI Paola - Carriera direttiva dei tecnici
TABORELLI Luigi - Carriera di concetto dei tecnici
CILANO Giorgio - Carriera esecutiva dei tecnici
VIROLI Paola in SACCO - Carriera esecutiva amministrativa

ISTITUTO DI SCIENZA DEI SISTEMI ARCHITETTONICI E TERRITORIALI

Direttore:

DONATO Giacomo

INSEGNAMENTI CHE FANNO CAPO ALL'ISTITUTO

Applicazioni di geometria descrittiva

ZUCCOTTI Giovanna Maria - Assistente ordinario

Architettura e rilievo dei monumenti

PANIZZA Alda - Assistente ordinario

Disegno dal vero

GARDANO Giovanni - Professore incaricato

ROSATI Ottorino - Professore incaricato

VAUDETTI Marco - Professore incaricato

Disegno e rilievo

BASSI Bruna in GERBI - Professore incaricato

DE BERNARDI Attilio - Professore incaricato

ORLANDO Giuseppe Maria - Professore incaricato

Elementi di architettura e rilievo dei monumenti A

GARDANO Giovanni - Assistente ordinario

Elementi di architettura e rilievo dei monumenti B

DE BERNARDI Attilio - Assistente ordinario

ROSATI Ottorino - Assistente ordinario in s.n.

Elementi tecnici dell'urbanistica

ORLANDO Giuseppe Maria - Assistente ordinario

Geometria descrittiva

VERRA Alessandro - Professore incaricato

Geometria descrittiva con elementi di proiezione

BASSI Bruna in GERBI - Assistente ordinario

Pianificazione territoriale urbanistica

BERTUGLIA Cristoforo Sergio - Professore incaricato

SOCCO Carlo - Assistente ordinario in s.n.

Sociologia urbana

DETRAGIACHE Angelo - Professore ordinario

Personale

CAPRIOLO Giulio - Contrattista

SALVO Alfredo - Contrattista

MINUCCI Fabio - Assegnista

BERTALOTTI Paolo - Carriera direttiva dei tecnici

COMOLLO Giorgio - Carriera direttiva dei tecnici

MARTINA Enrichetto - Carriera direttiva dei tecnici

PRO Antonietta in TACCHINO - Carriera di concetto dei tecnici

ANGARONE Rocco - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 23.6.1981)

PEROTTI Giovanni - Carriera esecutiva dei tecnici (fino al 22.6.1981)

MARCANTE Anna Maria in CELLERINO - Carriera ausiliaria

SCUOLA DIRETTA A FINI SPECIALI DI SCIENZE ED ARTI NEL CAMPO
DELLA STAMPA

Direttore:

GORIA prof. dott. Carlo

DE STEFANO Stefania in VITI, di *Matematica*.

PUGNO Giuseppe Antonio, di *Fisica nel campo della stampa*.

MANUELLO Emma, di *Cultura generale nel campo della stampa*.

CURTO Silvio, di *Storia della scrittura antica e medioevale*.

SPIGO Roberto, di *Terminologia tecnica nel campo della stampa*.

PELLITTERI Giuseppe, di *Tipologia generale nel campo della stampa*.

GARDANO Giovanni, di *Disegno nel campo della stampa*.

SCHIAVINATO Guglielmo, di *Meccanica*.

GORIA Carlo, di *Merceologia nel campo della stampa*.

BRUNAZZI Giovanni, di *Studio degli stampati*.

SOLIA Enrico, di *Composizione della stampa: aspetti tecnici*.

SCHWARZ Angelo, di *Composizione della stampa: aspetti estetici*.

CAPETTI Federico, di *Tecnica della stampa*.

CUMINATTO Giorgio, di *Economia*.

SESIA Bruno, di *Tipologia speciale nel campo della stampa*.

GIORDAN Giovanni, di *Progettazione tecnica e composizione automatica*.

ABRATE Giovanni, di *Tecnologia della formatura nel campo della stampa*.

GUSMANO Alessandro, di *Tecnica editoriale*.

GRANDIS Edoardo, di *Prove sui materiali usati nel campo della stampa-carta*.

NEGRO Alfredo, di *Prove sui materiali usati nel campo della stampa-carta*.

GALLO ORSI Gianfranco, di *Diritto e legislazione nel campo della stampa*.

BEARZATTO Domenico, di *Aziendologia nel campo della stampa*.

BIBLIOTECHE DI FACOLTA' CENTRI E SERVIZI

BIBLIOTECA CENTRALE DELLA FACOLTA' DI INGEGNERIA

TRIVERO Giacomo - Direttore - Bibliotecario
 BEDINO Anna Maria in BATTISTELLA - Aiuto bibliotecario
 MARE' Maria Elena in GRASSI - Aiuto bibliotecario (distaccata presso la D.P.T.)
 SADA Ellis - Aiuto bibliotecario (dal 1.2.1981)
 PIRRO Vittorio - Carriera esecutiva amministrativa
 BONINO Francesco - Carriera ausiliaria (fino al 31.12.1980)
 MIGLIORINI Enzo - Carriera ausiliaria
 USALLA Antonino - Carriera ausiliaria (fino al 30.1.1981)

CENTRO STAMPA DELLA FACOLTA' DI INGEGNERIA

GONELLA Luigi - Direttore
 MAURO Vittorio - Carriera esecutiva dei tecnici
 DI BIASE Guido - Carriera esecutiva amministrativa
 GIACOMELLI Pierino - Carriera ausiliaria (fino al 30.5.1981)
 OZELLA Francesco - Carriera ausiliaria

CENTRO DI DOCUMENTAZIONE DELLA FACOLTA' DI INGEGNERIA

PIGLIONE Luigi - Presidente

Membri del Comitato esecutivo:

CONTE Gianni
 DEQUAL Sergio
 GECHELE Giulio
 PIGLIONE Luigi
 ROSSETTI Ugo

MORI Costantino - Segretario

LABORATORIO MODELLI

MORELLI Pietro detto Piero - Direttore
LUPINI Vito - Carriera esecutiva dei tecnici

OFFICINA MECCANICA

DE FILIPPI Augusto - Direttore
COSTANTINO Rocco - Carriera esecutiva dei tecnici (dal 1.12.1980)
DELLINO Lorenzo - Carriera esecutiva dei tecnici
LOFRESE Antonio - Carriera esecutiva dei tecnici
LOMBARDI Paolo - Carriera esecutiva dei tecnici
TUNINETTO Franco - Carriera esecutiva dei tecnici
ZUFOLINO Vincenzo - Carriera esecutiva dei tecnici
DURANDO Marianna in VIETTI - Carriera ausiliaria

SERVIZIO ELABORAZIONE DATI

REVIGLIO Giuseppe - Direttore
RAVENNA Laura in TEDESCO - Carriera direttiva dei tecnici
ZANELLA Anna in TOMASSETTI - Carriera direttiva dei tecnici
POZZO Angela - Carriera di concetto dei tecnici
BERTONE Adriano - Carriera esecutiva dei tecnici
MORETTO Elisa in CADINU - Carriera esecutiva dei tecnici
MORTARA Fernanda in OLIVA - Carriera esecutiva dei tecnici
VILLELLA Vincenza - Carriera esecutiva dei tecnici

CENTRO DI VOLO A VELA

LAUSETTI Attilio - Presidente
MORELLI Pietro detto Piero - Direttore-Segretario
DANIELI Giorgio - Consigliere
MORELLI Alberto - Consigliere
PIANTELLA Paolo - Consigliere
PUPPI Mario - Consigliere

CEMOTER (Centro di studi C.N.R. per le Macchine Movimento Terra)
c/o Istituto di Macchine e motori per aeromobili

RIGAMONTI Gianni - Direttore
BONINI Renato - Collaboratore tecnico professionale
ZAROTTI Gian Luca - Collaboratore tecnico professionale
MAGNETTI GIVA Luigi - Assistente tecnico professionale

TREBO' Pier Giuseppe (Operatore tecnico professionale)

**CENTRO DI STUDIO ELABORAZIONE NUMERALE DEI SEGNALI DEL C.N.R.
PRESSO L'ISTITUTO DI ELETTROTECNICA GENERALE**

MEO Angelo Raffaele - Direttore
DE MICHELIS Piero - Dipendente
DROVETTO Loredana - Dipendente
FREDIANI Simonetta - Dipendente
RIVOIRA Silvano - Dipendente
VISINTIN Ileana - Dipendente

**ISTITUTO DI MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE,
AERODINAMICA E GASDINAMICA**

JARRE Giovanni - Direttore
BAVAGNOLI Federico - Collaboratore tecnico professionale
BENEDETTO Alberto - Assistente tecnico professionale
BISTAGNINO Carlo - Collaboratore tecnico professionale
GIOVARA Gian Franco - Assistente tecnico professionale
LOIODICE Rocco - Collaboratore tecnico professionale
MALVANO Riccardo - Collaboratore tecnico professionale
MANTOVANI Umberto - Operatore tecnico professionale
OGGIANO Maria Sandra - Direttore di ricerca
PIANTA' Piergiorgio - Collaboratore tecnico professionale
TASSONE Roberto - Assistente tecnico professionale

**CENTRO DI STUDIO PER I PROBLEMI MINERARI DEL C.N.R.
PRESSO L'ISTITUTO DI ARTE MINERARIA**

Personale C.N.R. in organico:

INNAURATO Nicola - Collaboratore tecnico professionale
VAGHETTI Adriana - Collaboratore tecnico professionale
Posto vacante: già richiesto nuovo concorso in merito
ZASSO Giancarlo - Assistente tecnico professionale

Personale C.N.R. a contratto:

IABICHINO Giorgio - Collaboratore tecnico professionale

Personale universitario assegnato:

ZUCCHETTI Stefano - Professore ordinario
BALDINI Giovanni - Professore ordinario
MANCINI Renato - Professore ordinario
PELIZZA Sebastiano - Professore ordinario

GECHELE Giulio - Professore incaricato stabilizzato
 MATTEUCCI Elio - Professore incaricato stabilizzato
 NATALE Pietro - Professore incaricato stabilizzato
 DI MOLFETTA Antonio - Professore incaricato stabilizzato
 CLERICI Carlo - Professore incaricato stabilizzato
 SANDRONE Riccardo - Professore incaricato
 BADINO Vanni - Professore incaricato
 DEL GRECO Otello - Assistente ordinario
 FORNARO Mauro - Assistente ordinario
 MORANDINI Angelica - Assistente ordinario
 PATRUCCO Mario - Assistente ordinario
 MASTRANGELO Federico - Contr. Min. P.I.
 MIE' Roberta - Tecnico laureato
 VERGA Gaudenzio - Tecnico laureato
 FONTANA Carla - Coadiutore segretario
 VIARO Tonino - Tecnico coadiutore
 MONTEFAMEGLIO Enzo - Tecnico esecutivo
 COMAZZI Gianfranco - Tecnico esecutivo

Incarichi di ricerca:

GARRONE Lorenzo - Funzionario
 GOLA Guido - Funzionario (addetto Asses. cave e torbiere)
 PIGNATTA Luigi - Funzionario
 PORRERA Gianpaolo - Docente scuola media statale
 ROBOTTI Giovanni - Docente scuola media statale

BIBLIOTECA CENTRALE

GABETTI Roberto - Direttore
 CAFFARI Maria Silvia in COTTURA - Aiuto bibliotecario
 ACTIS Anna Piera in VARENGO - Carriera esecutiva amministrativa
 MOLINA Daniela - Carriera esecutiva amministrativa (dal 5.12.1980)
 ZANELLA Alberta in POGGIO - Carriera esecutiva amministrativa
 DI LORENZO Vito - Carriera esecutiva dei tecnici
 MAGNINO Marina - Carriera esecutiva dei tecnici
 TODARO Santino - Carriera esecutiva dei tecnici
 FRIAGLIA Lucia in BERTOZZINO - Carriera ausiliaria
 MERCANTE Nogarino - Carriera ausiliaria
 ZANELLATO Luciano - Carriera ausiliaria (fino al 30.11.1980)

CENTRO STAMPA

EMANUELE Laura - Direttore
 DI GIUSEPPE Francesco - Carriera esecutiva dei tecnici
 DE PASQUALE Dino - Carriera ausiliaria

CENTRO DI DOCUMENTAZIONE

ROGGERO Mario Federico - Direttore
 ROVERA Maria Gabriella in DE CRISTOFARO - Coordinatore
 CAVAGLIA' Gianfranco - Collaboratore
 FALCO Luigi - Collaboratore
 MELA Alfredo - Collaboratore
 PASCHETTO Paola in LUPO - Collaboratore
 PAVANO Maria Maddalena in PORRONE - Collaboratore
 ALCOR Mirella in CURLETTI - Carriera di concetto dei tecnici

SCUOLE E CORSI DI PERFEZIONAMENTO

SCUOLA DI PERFEZIONAMENTO IN ELETTROTECNICA

Direttore:

PIGLIONE Luigi

Possono essere iscritti alla scuola:

- a) i laureati in Ingegneria;
- b) i laureati in Fisica;
- c) coloro che siano provvisti di titolo conseguito presso scuole estere, ritenuto sufficiente dal Consiglio di Facoltà;
- d) gli Ufficiali delle Forze armate che si trovino in possesso dei requisiti necessari per essere iscritti al terzo anno della Facoltà di Ingegneria.

La scuola ha la durata di due anni.

Tale Scuola comprende i seguenti insegnamenti: Elettrotecnica II, Misure Elettriche, Impianti Elettrici, Istituzioni di Elettromeccanica, Macchine Elettriche, Controlli automatici, Elettronica applicata; oltre ad altri cinque insegnamenti annuali o equivalenti da scegliere tra quelli non ancora seguiti dall'allievo nella precedente carriera scolastica e compresi tra le discipline elencate nel piano degli studi per il conseguimento della laurea in Ingegneria Elettrotecnica pubblicato dalla Facoltà.

La Scuola comprende inoltre insegnamenti speciali, integrati da gruppi di conferenze di carattere monografico, da esercitazioni e prove teoriche e sperimentali e da visite e sopralluoghi.

Corsi speciali

- Dinamica, modelli matematici e simulazione delle macchine
- Progettazione delle macchine elettriche
- Dinamica, modelli e progettazione degli impianti
- Programmazione, sviluppo ed economia degli impianti
- Sovracorrenti, sovratensioni, coordinamento e protezioni negli impianti
- Controllo delle macchine elettriche
- Automazione e robotica

Corsi monografici

- Tecnologia delle macchine elettriche
- Tecnologia degli impianti elettrici
- Tecnologia degli apparecchi elettrici

- Metadinamo
- Organizzazione industriale
- Problemi economici delle imprese elettriche.

A coloro che hanno superato tale esame finale, la Scuola rilascia un diploma di perfezionamento in Elettrotecnica.

SCUOLA DI PERFEZIONAMENTO IN SCIENZE E TECNOLOGIE GEOMINERARIE

Direttore:

BALDINI Giovanni

La Scuola ha la durata di due anni accademici ed è attivata nelle tre Sezioni: Miniere e cave, Idrocarburi e acque del sottosuolo, Geotecnica-geomeccanica.

Si basa su insegnamenti impartiti presso il Politecnico di Torino per la laurea in ingegneria mineraria, nonché su insegnamenti integrativi per l'approfondimento di particolari problemi di specifico interesse.

Le materie di studio della Scuola sono:

1° Anno (materie generali comuni alle tre Sezioni)

1° periodo didattico

- Mineralogia e litologia
- Giacimenti minerari

2° periodo didattico

- Geologia
- Principi di geomeccanica
- Arte mineraria

2° Anno (materie specifiche o insegnamenti integrativi)

a) per la Sezione Miniere e cave

1° periodo didattico

- Impianti minerari
- Prospezione geomineraria

2° periodo didattico

- Preparazione dei minerali
- Economia delle aziende minerarie
- Meccanica dei fluidi nei mezzi porosi
- Impianti mineralurgici (sem.)

b) per la sezione Idrocarburi e acque del sottosuolo

1° periodo didattico

- Tecnica della perforazione petrolifera
- Coltivazione dei giacimenti di idrocarburi
- Tecnica degli scavi e dei sondaggi

Geoidrologia (sem.)

2° periodo didattico

- Meccanica dei fluidi nei mezzi porosi
- Produzione di campo e trasporto degli idrocarburi
- Paleontologia e stratigrafia (sem.)
- Controlli e rilevamenti di pozzo (sem.), qualora detto corso non sia attivato, è sostituito da Prospezione geofisica (sem.)

e) per la sezione Geotecnica-geomeccanica

1° periodo didattico

- Meccanica delle rocce

2° periodo didattico

- Litologia e geologia applicata
- Meccanica dei fluidi nei mezzi porosi
- Geotecnica
- Geotecnica II
- Costruzione di gallerie (sem.).

CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN ELETTROTECNICA "GALILEO FERRARIS"

Direttore:

EGIDI Claudio

Sezione: Comunicazioni elettriche

Sottosezione: Radioelettronica

DOGLIOTTI Renato, di *Sistemi di telecomunicazioni.*

EGIDI Claudio, di *Radiotecnica.*

ELIA Michele, di *Teoria statistica dell'informazione.*

OREFICE Mario, di *Antenne.*

NANO Ermanno, di *Compatibilità elettromagnetica.*

PERONA Giovanni Emilio, di *Fisica dei plasmi e di Propagazione di onde elettromagnetiche.*

Gruppi di seminari

Radiopropagazione in mezzi magneto-ionici

RUMI Gian Carlo

Televisione a colori

RINAUDO Alfredo

Televisione via cavo

MUSSINO Franco

Televisione da satellite

D'AMATO Paolo

Stereofonia e filodiffusione

MUSSINO Franco

NANO Ermanno

Teoria statistica delle comunicazioni

BENEDETTO Sergio

BIGLIERI Ezio

CASTELLANI Valentino

PENT Mario

Fisica tecnologia e affidabilità dei semiconduttori e componenti

BANFI Vittorio

FERRO MILONE Andrea

MAZZETTI Piero

Analisi e progetto automatico delle reti elettriche

BECCARI Claudio

NALDI Carlo

*Sottosezione: Metrologie elettriche**Misure elettriche*

GORINI Italo

SARTORI Sergio

Misure elettroniche

GREGORETTI Giulio

LESCHIUTTA Sigfrido

Metrologia del tempo e della frequenza

EGIDI Claudio

*Gruppi di seminari**Misure di tempo e frequenza*

ANGELOTTI Ernesto

LESCHIUTTA Sigfrido

Misura delle grandezze in microonde

BAVA Elio

RIETTO Giovanni

Misure di radiodisturbi

GALLIANO Pier Giorgio

NANO Ermanno

Grandezze e unità fotometriche

GENTILE Claudia

SOARDO Paolo

Misurazioni fotometriche

ARTOM Maria

GENTILE Claudia

SOARDO Paolo

Metrologia elettrica fondamentale

ARRI Ernesto

Metrologia elettrica applicata

CABIATI Franco

D'EMILIO Saverio

Metrologia elettrica alle basse temperature

ANDREONE Domenico

MARULLO REEDTZ Gian Carlo

Metrologia acustica

BORDONE Cesarina in SACERDOTE

**CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN INGEGNERIA NUCLEARE
"GIOVANNI AGNELLI"**

Direttore:

MERLINI Cesare

1ª Parte: perfezionamento in Ingegneria Nucleare

AUBERTI Giovanni, di *Tecnologie nucleari* (garanzia della qualità) (in collaborazione).

BARBERO Diego, di *Fisica nucleare* (Elementi avanzati di macchine acceleratrici).

CAO Silvio, di *Chimica degli impianti nucleari* (II ciclo del combustibile "back end") (in collaborazione).

CESONI Giulio, di *Impianti nucleari* (Reattori veloci e impianti nucleari speciali).

CORNO Silvio Edoardo, di *Fisica del reattore nucleare* (Elementi avanzati di progetto neutronico).

FRIGERIO Giovanni, di *Tecnologie nucleari* (Garanzia della qualità) (in collaborazione).

GRANITO Francesco, di *Impianti nucleari* (Progetto di reattori veloci).

HALL Arnoldo, di *Chimica degli impianti nucleari* (II ciclo del combustibile "back end") (in collaborazione).

- MOCCIA Achille, di *Chimica degli impianti nucleari* (II ciclo del combustibile "back end") (in collaborazione).
- POZZI Franco, di *Chimica degli impianti nucleari* (II ciclo del combustibile "back end") (in collaborazione).
- POZZI Gianpaolo, di *Reattori nucleari* (Sicurezza dei reattori).
- QUILICO Giuseppe, di *Impianti nucleari* (Economia e regolazioni centrali nucleari).
- ROCCA Ugo, di *Tecnologie nucleari* (Progetto elemento di combustibile).

2^a Parte: complementi di energetica

- ARMANDO Ernesto, di *Fonti fossili* (carbone, petrolio, gas) aspetti tecnici (in collaborazione).
- BADINO Giovanni, di *Fonti fossili* (carbone, petrolio, gas) aspetti tecnici (in collaborazione).
- BALDINI Giovanni, di *Fonti fossili* (carbone, petrolio, gas) aspetti tecnici (in collaborazione).
- BOFFA Cesare, di *Energie integrative* (Fonti diffuse: energia solare).
- CASINI Giampaolo, di *Fusione* (Reattori a fusione).
- CHIAVARI Gian Luca, di *Fonti fossili* (carbone) aspetti economici.
- DEL TIN Giovanni, di *Energia e Società* (Analisi comparata - scelta dei siti).
- DI MOLFETTA Antonio, di *Fonti fossili* (carbone, petrolio, gas) aspetti tecnici (in collaborazione).
- FERRO Vincenzo, di *Termodinamica* (Basi termodinamiche per l'uso razionale dell'energia).
- GENESIO Corrado, di *Analisi dei sistemi energetici e strategie energetiche* (Energia elettrica: rete, carico, economia).
- GONELLA Luigi, di *Energia e Società* (Analisi comparata - rischi energetici).
- LAVAGNO Evasio, di *Energia e Società* (Analisi comparata - metodi e applicazioni dell'analisi energetica).
- MANCINI Renato, di *Fonti fossili* (carbone, petrolio, gas) - aspetti tecnici (in collaborazione).
- MERLINI Cesare, di *Analisi dei sistemi energetici e strategie energetiche* (strategie e politiche energetiche).
- MONTALENTI Umberto, di *Risparmi energetici* (Risparmio dell'energia nel trasporto).
- PELIZZA Sebastiano, di *Fonti fossili* (carbone, petrolio, gas) - aspetti tecnici (in collaborazione).
- SAGGESE Giovanni, di *Risparmi energetici* (Risparmio dell'energia nell'abitazione).
- VERGA Gaudenzio, di *Fonti fossili* (carbone, petrolio, gas) - aspetti tecnici (in collaborazione).

CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN TECNICHE DEL TRAFFICO

Direttore:

RUSSO FRATTASI Alberto

Il Corso di Perfezionamento ha la durata di un anno accademico e si basa su insegnamenti specifici relativi ai seguenti argomenti:

- Tecnica della circolazione stradale
- Progettazione e pianificazione delle strade
- Organizzazione dei trasporti urbani e suburbani
- Sopravie, sottovie e metropolitane nel traffico urbano
- Tecnica e giurisprudenza dell'infortunistica stradale
- Traffico merci
- Tecnica della circolazione dei veicoli speciali e fuori strada.

Il Corso sarà inoltre integrato da insegnamenti monografici e da cicli di conferenze sui seguenti argomenti:

- Problemi giuridici ed amministrativi del traffico
- Problemi di medicina del traffico
- Il traffico nella pianificazione territoriale.

CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN TECNOLOGIE CHIMICHE INDUSTRIALI

Direttore:

RIGAMONTI Rolando

Per i laureati in Ingegneria Chimica presso una Università italiana il Corso comprende cinque insegnamenti interi (od un numero ad essi equivalente di corsi semestrali), scelti dagli allievi fra quelli degli indirizzi del corso di laurea in Ingegneria Chimica.

E' possibile la sostituzione di uno degli insegnamenti suddetti con uno di egual durata (eventualmente con due semestrali se quello sostituito è intero) scelto fra gli insegnamenti di indirizzo o fondamentali dei corsi di laurea della Facoltà di Ingegneria.

E' anche possibile la sostituzione di uno dei sopradetti insegnamenti con una ricerca bibliografica e relativa relazione scritta, su un argomento da concordare con il Direttore del Corso e da svolgere sotto la guida di un docente della Facoltà di Ingegneria. La valutazione di tale studio sarà fatta da apposita commissione d'esame.

Per tutti gli altri laureati presso Università italiane o straniere, il Corso comprende tre insegnamenti interi (od un numero ad essi equivalente di corsi semestrali) scelti fra quelli degli indirizzi del Corso di laurea in ingegneria chimica elencati nel manifesto degli studi e tre insegnamenti scelti fra quelli dell'elenco seguente:

- Chimica fisica
- Principi di Ingegneria Chimica
- Chimica Industriale
- Progetto di apparecchiature chimiche
- Tecnologie chimiche industriali
- Impianti chimici.

CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN ELETTOCHIMICA

Direttore:

MAJA Mario

Al Corso possono iscriveri i laureati in Ingegneria, in Chimica, in Chimica Industriale ed in Fisica e coloro che siano provvisti di titolo conseguito presso scuole estere, ritenuto sufficiente dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria.

Per i laureati in Ingegneria Chimica presso una Università italiana, il Corso comprende cinque insegnamenti annuali (od il numero equivalente ad essi di corsi semestrali). Per tutti gli altri laureati presso Università italiane o straniere, il Corso comprende sei insegnamenti annuali (od il numero ad essi equivalente di insegnamenti semestrali).

Almeno quattro devono essere scelti tra i seguenti:

- Chimica Fisica
- Elettrochimica
- Corrosione e protezione dei materiali metallici
- Tecnologie elettrochimiche
- Metallurgia e metallografia
- Metallurgia fisica.

I rimanenti insegnamenti, per arrivare al numero di sei o di cinque, potranno essere scelti dagli allievi fra quelli degli indirizzi del Corso di Laurea in Ingegneria Chimica, elencati nel manifesto degli studi.

Il Corso ha la durata di un anno accademico e per coloro che hanno superato tutti gli esami previsti si conclude con un esame finale consistente nella discussione di una relazione scritta su un argomento assegnato dalla Commissione giudicatrice.

A chi abbia frequentato il Corso e superato gli esami prescritti viene rilasciato un certificato degli esami superati. A chi abbia superato anche l'esame finale viene rilasciato un certificato di perfezionamento.

CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN SCIENZA DEI MATERIALI

Direttore:

BURDESE Aurelio

Il Corso è suddiviso in due sezioni: **Metallurgia e Materiali per l'Ingegneria.**

Al Corso possono iscriversi i laureati in Ingegneria, in Chimica, in Chimica Industriale ed in Fisica e coloro che siano provvisti di titolo conseguito presso scuole estere, ritenuto sufficiente dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria. Possono altresì essere iscritti, ma non ammessi all'esame finale, gli ufficiali delle Forze Armate, sprovvisti di una delle lauree richieste, purché comandati dalle rispettive amministrazioni.

Per i laureati in Ingegneria chimica o meccanica presso una Università italiana, il corso comprende cinque insegnamenti interi (od il numero ad essi equivalente di corsi semestrali, scelti dagli allievi fra quelli degli indirizzi del corso di laurea in Ingegneria chimica elencati nel manifesto degli studi).

Per tutti gli altri laureati presso Università italiane o straniere, il Corso comprende sei insegnamenti interi (o il numero ad essi equivalente di corsi semestrali). Per la sezione Metallurgia almeno quattro devono essere scelti tra i seguenti:

- Chimica applicata (o Tecnologia dei materiali e Chimica applicata)
- Metallurgia e metallografia
- Metallurgia fisica
- Siderurgia
- Tecnologie siderurgiche
- Tecnologie metallurgiche
- Tecnologia meccanica.

Per la sezione Materiali per l'ingegneria almeno quattro devono essere scelti tra i seguenti:

- Chimica applicata (o Tecnologia dei materiali e Chimica applicata)
- Metallurgia
- Metallurgia fisica
- Chimica analitica
- Corrosione e protezione dei materiali metallici
- Scienza delle costruzioni.

I rimanenti potranno essere scelti fra quelli degli indirizzi del corso di laurea in Ingegneria chimica elencati nel manifesto degli studi.

Il Corso può inoltre eventualmente comprendere cicli di conferenze o insegnamenti monografici su argomenti speciali attinenti la Metallurgia e i Materiali per l'Ingegneria.

Il Corso ha la durata di un anno accademico e per coloro che hanno superato tutti gli esami previsti si conclude con un esame finale consistente nella discussione di una relazione scritta su un argomento assegnato dalla commissione giudicatrice.

CORSO DI SPECIALIZZAZIONE NELLA MOTORIZZAZIONE

Direttore:

ANTONELLI Enrico

Sezione Automezzi da Trasporto

ANTONELLI Enrico, di *Motori termici per trazione*

CECCOPIERI Manlio, di *Problemi speciali e prestazioni degli automezzi per impiego su strada* (sem.)

DI MAJO Francesco, di *Problemi speciali e prestazioni degli automezzi per impiego su rotaia*.

FINO Giuseppe, di *Tecnologie speciali dell'autoveicolo*.

FIRPO Achille, di *Problemi speciali e prestazioni degli automezzi per impiego su strada* (sem.)

GENTA Giancarlo, di *Meccanica dell'autoveicolo*

GIUFFRIDA TRAMPETTA Emilio, di *Equipaggiamenti elettrici dell'autoveicolo* (sem.)

MORELLI Alberto, di *Progetto delle carrozzerie* (sem.)

NOCILLA Silvio, di *Meccanica delle vibrazioni*

PANDOLFINI Carlo, di *Progetto degli elementi dell'autotelaio*

PANIZZA Ettore, di *Sistemi elettronici per l'autoveicolo* (sem.)

RIVOLO Pier Franco, di *Sperimentazione sull'autoveicolo* (sem.)

ROMANO Valentino, di *Problemi speciali e prestazioni degli automezzi per impiego militare* (1° e 2° sem.)

SAVONUZZI Giovanni, di *Progetto dei motori dell'autoveicolo*

Sezione Automezzi Agricoli:

Macchine agricole e Macchine movimento terra

ANTONELLI Enrico, di *Motori termici per trazione*

BERTOLANI Dante, di *Problemi speciali delle trattrici agricole*

FINO Giuseppe, di *Tecnologie speciali dell'autoveicolo*

GENTA Giancarlo, di *Meccanica dell'autoveicolo*

GIOIA Lino, di *Meccanica agraria*

GIUFFRIDA TRAMPETTA Emilio, di *Equipaggiamenti elettrici dell'autoveicolo*

NOCILLA Silvio, di *Meccanica delle vibrazioni*

PONZIO Luigi, di *Progetto del trattore agricolo*

RIGAMONTI Gianni, di *Macchine per movimento terra*

RIVOLO Pier Franco, di *Sperimentazione sull'autoveicolo* (sem.)

SAVONUZZI Giovanni, di *Progetto dei motori dell'autoveicolo* (sem.).

Cicli di Conferenze:

Applicazioni della gomma alle costruzioni degli automezzi

VARESE Carlo, della S.p.A. Ceat

CHIESA Arturo, della S.p.A. Pirelli

AIROLA Augusto, della S.p.A. Pirelli

TAVAZZA Giuseppe, della S.p.A. Pirelli

BANDEL Paolo, della S.p.A. Pirelli

BARONE Gennaro, della Saga

Analisi, misura e correzioni delle cause di vibrazioni negli autoveicoli

TORRETTA Neri, della S.p.A. Fiat

Fondamenti di ergonomia applicata ai veicoli

WYSS Vittorio, della Università di Torino

Progetto delle carrozzerie

CACCAMO Paolo, della Bertone

COGOTTI Antonello, della Pininfarina

CORSO DI CULTURA IN ORGANIZZAZIONE E GESTIONE AZIENDALE

Coordinatori

BUZANO Pietro - MICHELETTI Gian Federico - RUSSO FRATTASI Alberto

BARRA Roberto, di *Diritto del lavoro e amministrazione del personale*

CARIDI Antonino, di *Ricerca operativa e programmazione aziendale*

CHIARAVIGLIO Alberto, di *Normativa e sicurezza del lavoro*

CIRAVEGNA Daniele, di *Economia e politica economica*

COMINOTTI Ruggero, di *Analisi di mercato e tecniche distributive*

PELLICELLI Giorgio, di *Finanza e controllo*

RUSSO FRATTASI Alberto, di *Gestione aziendale e sistemi informativi*

SAFFIRIO Franco, di *Diritto del lavoro e amministrazione del personale*

SARDI Paolo, di *Gestione aziendale e sistemi informativi.*

SARDI Paolo,

CORSO DI CULTURA IN PRODUZIONE DEI "MINERALI INDUSTRIALI"

Coordinatore

MANCINI Renato

Il Corso tratterà i seguenti argomenti:

- Problemi tecnico-economici nella produzione dei minerali industriali
- Materiali per inerti (ordinari, leggeri, speciali)
- Materiali per l'industria del vetro e delle ceramiche
- Materiali per l'industria dei refrattari
- Materiali per carica, pigmenti, assorbenti e supporti inerti
- Materiali usati come fondenti
- Materiali per l'industria dei fertilizzanti.

Le lezioni saranno svolte congiuntamente da:

- CLERICI Carlo
- FRISA Angelica in MORANDINI
- MANCINI Renato

**CORSI DI CULTURA IN ESTRAZIONE E LAVORAZIONE DEL MARMO E DELLE
ALTRE PIETRE ORNAMENTALI E DA COSTRUZIONE E IN PRODUZIONE DEI
"MINERALI INDUSTRIALI"**

Coordinatori:

MANCINI Renato e PELIZZA Sebastiano

1° Corso: *Estrazione e lavorazione del marmo e delle pietre ornamentali e da costruzione*

BADINO Vanni, *Aspetti economici dell'industria marmifera*

FRISA Angelica in MORANDINI, *Tecnologie di lavorazione dei marmi e controllo dei prodotti finiti*

PELIZZA Sebastiano, *Coltivazione dei marmi; nuove tecniche di estrazione*

2° Corso: *Produzione dei "Minerali industriali"*

- Problemi tecnico-economici nella produzione dei minerali industriali
- Materiali per inerti (ordinari, leggeri, speciali)
- Materiali per l'industria del vetro e delle ceramiche
- Materiali per l'industria dei refrattari
- Materiali per carica, pigmenti, assorbenti e supporti inerti
- Materiali usati come fondenti
- Materiali per usi speciali

L'attività didattica sarà svolta congiuntamente da:

- CLERICI Carlo
- FRISA Angelica in MORANDINI
- MANCINI Renato

3. ORDINE DEGLI STUDI

CALENDARIO DEGLI ANNI ACCADEMICI
STATUTO

CRITERI PER L'APPROVAZIONE DEI PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI

3. ORDINE DEGLI STUDI

CRITERI PER L'APPROVAZIONE DEI PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI
STATUTO
CALENDARIO DEGLI ANNI ACCADEMICI

CALENDARIO DELL'ANNO ACCADEMICO 1980-81

CALENDARIO DELL'ANNO ACCADEMICO 1980-81

GIORNI FESTIVI E DI VACANZA PER GLI STUDENTI DELLE
FACOLTA' DI INGEGNERIA E DI ARCHITETTURA E DELLA
SCUOLA DIRETTA A FINI SPECIALI DI SCIENZE E ARTI
NEL CAMPO DELLA STAMPA

- Le domeniche.
- Sabato 1^o novembre, Ognissanti (per memoria).
- Lunedì 8 dicembre, Immacolata Concezione.
- Da lunedì 22 dicembre sino al 3 gennaio compreso (Vacanze di Natale).
- Da giovedì 16 aprile a martedì 21 aprile compreso (Vacanze di Pasqua).
- Sabato 25 aprile, Anniversario della Liberazione (per memoria).
- Venerdì 1^o maggio, Festa del Lavoro.

LA BIBLIOTECA
DELLA UNIVERSITÀ
DELLA DIPIENTA
ALL'OPERA DEL 1877

- Venerdì 1 maggio, festa del lavoro
- Sabato 25 aprile, Anno santo della Libreria (per i libri)
- Da giovedì 16 aprile a martedì 21 aprile, compenso (7 giorni di lavoro)
- Da lunedì 22 dicembre fino al 2 gennaio compenso (12 giorni di lavoro)
- Lunedì 8 dicembre, Incontro della Camera
- Sabato 1 novembre, (giorno festivo)
- La domenica

STATUTO

Il presente Statuto ha lo scopo di disciplinare il proprio funzionamento e l'attività didattica, organizzativa, amministrativa e finanziaria dell'Istituto, nel rispetto delle norme legislative e regolamentari vigenti, e di garantire l'efficienza e l'efficacia delle attività svolte nel campo dell'istruzione, della cultura e della ricerca scientifica, artistica e letteraria, e di promuovere lo sviluppo della personalità e delle capacità creative degli studenti e delle docenti.

Il presente Statuto è approvato dal Consiglio di Istituto, con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei componenti, e con l'adesione delle parti interessate.

Il presente Statuto è approvato dal Consiglio di Istituto, con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei componenti, e con l'adesione delle parti interessate.

Il presente Statuto è approvato dal Consiglio di Istituto, con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei componenti, e con l'adesione delle parti interessate.

Il presente Statuto è approvato dal Consiglio di Istituto, con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei componenti, e con l'adesione delle parti interessate.

Il presente Statuto è approvato dal Consiglio di Istituto, con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei componenti, e con l'adesione delle parti interessate.

Il presente Statuto è approvato dal Consiglio di Istituto, con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei componenti, e con l'adesione delle parti interessate.

Il presente Statuto è approvato dal Consiglio di Istituto, con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei componenti, e con l'adesione delle parti interessate.

Il presente Statuto è approvato dal Consiglio di Istituto, con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei componenti, e con l'adesione delle parti interessate.

Il presente Statuto è approvato dal Consiglio di Istituto, con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei componenti, e con l'adesione delle parti interessate.

Il presente Statuto è approvato dal Consiglio di Istituto, con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei componenti, e con l'adesione delle parti interessate.

Il presente Statuto è approvato dal Consiglio di Istituto, con il voto favorevole della maggioranza assoluta dei componenti, e con l'adesione delle parti interessate.

STATO

STATUTO DEL POLITECNICO

(approvato con D.P.R. 31-10-1973, n. 1145)

TITOLO I**Ordinamento generale didattico****Articolo 1**

Il Politecnico di Torino ha per fine di promuovere il progresso delle scienze tecniche e delle arti attinenti l'ingegneria, l'architettura e le tecnologie in genere. Esso è costituito dalla Facoltà di Architettura e dalla Facoltà di Ingegneria cui è annessa la scuola di Ingegneria Aerospaziale diretta a fini speciali, nonché dalla scuola di Scienze e Arti nel campo della Stampa, diretta pur essa a fini speciali; comprende inoltre le Scuole e i Corsi di perfezionamento di cui ai titoli VI e VII.

La Facoltà di Architettura è articolata in cinque anni e consente il conseguimento della laurea in Architettura.

La Facoltà di Ingegneria comprende i seguenti corsi di laurea:

- 1) Ingegneria Civile (sezioni: edile, idraulica, trasporti)
- 2) Ingegneria Meccanica
- 3) Ingegneria Elettrotecnica
- 4) Ingegneria Chimica
- 5) Ingegneria Aeronautica
- 6) Ingegneria Mineraria
- 7) Ingegneria Elettronica
- 8) Ingegneria Nucleare.

Gli studi si sviluppano in cinque anni, dei quali i primi due con funzione preminente propedeutica.

La Scuola di Ingegneria Aerospaziale ha il fine speciale di fornire la preparazione scientifica necessaria per contribuire allo studio delle scienze aeronautiche ed astronomiche a dare impulso alle ricerche in tali campi. Essa conferisce la laurea in Ingegneria Aerospaziale.

La Scuola di Scienze e Arti nel campo della Stampa ha il fine speciale di promuovere la ricerca, la cultura, le scienze applicate e l'arte nel campo della stampa al servizio della industria e della professione e di preparare i relativi docenti al servizio della scuola. Essa conferisce il diploma in Scienze e Arti della Stampa.

TITOLO II
Facoltà di Architettura

Articolo 2

L'ordinamento didattico della Facoltà di Architettura è retto, in base al decreto del Presidente della Repubblica 31 ottobre 1969, n. 995, dalla tabella XXX ad esso allegata, e precisamente:

Laurea in Architettura

Gli insegnamenti impartiti nella Facoltà di Architettura sono i seguenti:

Insegnamenti fondamentali:

1. Analisi matematica e geometria analitica (annuale più un semestre)
2. Arredamento (annuale)
3. Composizione architettonica (quinquennale)
4. Disegno e rilievo (annuale)
5. Estimo ed esercizio professionale (semestrale)
6. Fisica (semestrale)
7. Fisica tecnica ed impianti (annuale)
8. Geometria descrittiva (annuale)
9. Igiene edilizia (semestrale)
10. Statica (annuale)
11. Restauro dei monumenti (annuale)
12. Scienza delle costruzioni (annuale)
13. Storia dell'architettura (biennale)
14. Tecnica delle costruzioni (annuale)
15. Tecnologia dell'architettura (biennale)
16. Urbanistica (biennale)

Insegnamenti complementari:

1. Letteratura italiana
2. Plastica ornamentale
3. Lingua straniera
4. Arte dei giardini
5. Scenografia
6. Decorazione
7. Materie giuridiche
8. Applicazioni di geometria descrittiva.
9. Architettura sociale
10. Allestimento e museografia
11. Indirizzi dell'architettura moderna
12. Caratteri stilistici e costruttivi dei monumenti
13. Complementi di matematica
14. Consolidamento ed adattamento degli edifici
15. Disegno dal vero

16. Ponti e grandi strutture
17. Impianti speciali
18. Istituzioni di storia dell'arte
19. Illuminazione e acustica nell'edilizia
20. Letteratura artistica
21. Pianificazione territoriale urbanistica
22. Progettazione artistica per l'industria
23. Storia dell'urbanistica
24. Geotecnica e tecnica delle fondazioni
25. Tipologia strutturale
26. Unificazione edilizia e prefabbricazione
27. Materiali da costruzione speciali
28. Complementi di fisica
29. Costruzioni in zone sismiche
30. Sociologia (urbana)
31. Economia dello spazio
32. Topografia
33. Analisi dei sistemi urbani
34. Elementi tecnici dell'urbanistica

Ogni insegnamento fondamentale porta l'indicazione della durata.

Ogni insegnamento complementare avrà durata annuale.

Articolo 3

Le precedenze negli esami sono quelle previste dal suddetto decreto del Presidente della Repubblica 31 ottobre 1969, n. 995.

Entro il mese di aprile di ogni anno il Consiglio di Facoltà stabilirà l'elenco degli insegnamenti complementari attivati per l'anno accademico successivo, scegliendo fra quelli contenuti nella tabella sopra riportata a norma delle disposizioni vigenti.

Articolo 4

Possono essere ammessi al primo anno del corso di laurea in architettura coloro che posseggono i requisiti previsti dalle leggi in vigore.

Articolo 5

Gli studenti che abbiano compiuto regolarmente il primo anno della Facoltà di Ingegneria possono essere iscritti al secondo anno della Facoltà di Architettura.

Articolo 6

I laureati in Ingegneria possono essere iscritti al quarto anno della Facoltà di Architettura. Il Consiglio di Facoltà esaminerà e definirà il piano di studio proposto dal richiedente.

Articolo 7

Gli studenti di Architettura prima di essere ammessi a sostenere la prova di laurea devono dimostrare di conoscere a sufficienza una lingua straniera.

La conoscenza di detta lingua sarà documentata mediante il risultato di una prova sostenuta davanti ad esperti.

Articolo 8

Per essere ammesso all'esame di laurea in Architettura, lo studente deve aver superato gli esami degli insegnamenti previsti nel suo piano di studi secondo le modalità previste dalla legge e previo accertamento della conoscenza di una lingua straniera secondo il disposto dell'art. 7 del presente Statuto.

Articolo 9

L'esame di laurea per gli studenti architetti consiste nella discussione pubblica della tesi e di eventuali sottotesi.

Tale discussione, diretta a riconoscere il processo critico metodologico e le direttive seguite dal candidato nello svolgimento della tesi, può investire l'intero ambito delle discipline che costituiscono il suo *curriculum* di studi.

L'argomento della tesi deve comunque interessare problematiche progettuali in campo architettonico e urbanistico.

Articolo 10

Ogni laureando dovrà comunicare al Preside l'argomento della tesi di laurea vistato dal professore relatore e dagli eventuali correlatori, e ciò almeno sei mesi prima dell'esame di laurea.

Per gli allievi architetti la tesi deve essere svolta con la guida del professore che l'ha assegnata, coadiuvato eventualmente da un altro professore, con particolari ricerche di approfondimento attinenti la tesi stessa.

TITOLO III
Facoltà di Ingegneria

Articolo 11

Gli insegnamenti per i corsi di laurea in Ingegneria si distinguono in annuali e semestrali. Ad ogni insegnamento sono assegnate non meno di tre ore settimanali. Il Consiglio di Facoltà può decidere che insegnamenti annuali siano svolti in forma intensiva sulla base di non meno di sei ore settimanali per un periodo di tempo corrispondentemente ristretto.

Ogni corso di laurea in Ingegneria comprende 29 insegnamenti annuali o l'equivalente di 29 insegnamenti annuali, con la convenzione che due insegnamenti semestrali sono valutati equivalenti ad un insegnamento annuale. Il numero di insegnamenti semestrali non può superare sei.

Gli insegnamenti sono divisi in obbligatori ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 31 gennaio 1960, n. 53 ed insegnamenti di indirizzo a scelta indicati nell'elenco di cui all'art. 21. Da tale elenco la Facoltà trarrà per i singoli corsi di laurea le materie da attivare che indicherà anno per anno nel manifesto degli studi. In questo però le materie non figureranno isolate, ma raggruppate a costituire indirizzi di specializzazione tipici di ciascun corso di laurea; tali raggruppamenti potranno anche comprendere materie obbligatorie di altri corsi di laurea in Ingegneria.

Articolo 12

Nei primi due anni del corso quinquennale di studi sono obbligatori per tutti i corsi di laurea, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 31 gennaio 1960, n. 53, gli insegnamenti seguenti:

1° anno:

Analisi matematica I

Geometria I

Fisica I

Chimica

Disegno

2° anno:

Analisi matematica II

Fisica II

Meccanica razionale

Inoltre per i singoli corsi di laurea sono obbligatori nel secondo anno gli insegnamenti contrassegnati con asterisco negli elenchi degli articoli da 13 a 20: di essi il primo è sostitutivo della Geometria II ai sensi del predetto decreto del Presidente della Repubblica e gli altri sono insegnamenti anticipati del triennio.

Articolo 13

Per il conseguimento della laurea in Ingegneria Civile sono obbligatori, oltre agli otto dell'art. 12, gli insegnamenti seguenti:

- * Disegno edile
- * Topografia
- * Geologia applicata con elementi di mineralogia e litologia
- Scienza delle costruzioni
- Meccanica applicata alle macchine e macchine
- Fisica tecnica
- Elettrotecnica
- Idraulica
- Tecnologia dei materiali e chimica applicata
- Tecnica delle costruzioni
- Architettura tecnica
- Estimo

ed inoltre:

per la sezione edile:

- Architettura e composizione architettonica
- Architettura tecnica II
- Complementi di scienza delle costruzioni

per la sezione idraulica:

- Costruzioni idrauliche
- Acquedotti e fognature
- Geotecnica

per la sezione trasporti:

- Costruzioni di strade, ferrovie ed aeroporti
- Tecnica ed economia dei trasporti
- Architettura tecnica II.

Agli insegnamenti sopra elencati è da aggiungere per ogni sezione un gruppo a scelta di sei materie annuali o equivalenti. Ciascun gruppo sarà formato da materie tratte fra quelle dell'art. 21 o fra le obbligatorie di altri corsi di laurea in ingegneria, in modo da costituire un indirizzo organico di specializzazione.

Articolo 14

Per il conseguimento della laurea in Ingegneria Meccanica sono obbligatori, oltre agli otto dell'art. 12, gli insegnamenti seguenti:

- * Disegno meccanico
- * Elettrotecnica
- Scienza delle costruzioni
- Meccanica applicata alle macchine

Fisica tecnica
 Idraulica
 Chimica applicata
 Macchine I
 Costruzione di macchine
 Impianti meccanici
 Tecnologia meccanica
 Tecnologia dei materiali metallici
 Macchine II
 Calcolo e progetto di macchine
 Economia e tecnica aziendale.

Agli insegnamenti sopra elencati è da aggiungere un gruppo a scelta di sei materie annuali o equivalenti. Ciascun gruppo sarà formato da materie tratte fra quelle dell'art. 21 o fra le obbligatorie di altri corsi di laurea in ingegneria, in modo da costituire un indirizzo organico di specializzazione.

Articolo 15

Per il conseguimento della laurea in Ingegneria Elettrotecnica sono obbligatori, oltre agli otto dell'art. 12, gli insegnamenti seguenti:

- * Elettrotecnica I
- * Materiali per l'elettrotecnica
- * Elementi di programmazione (semestrale)
- Elementi di statistica (semestrale)
- Scienza delle costruzioni
- Meccanica applicata alle macchine
- Fisica tecnica
- Idraulica
- Misure elettriche
- Macchine
- Macchine elettriche
- Impianti elettrici
- Elettronica applicata
- Complementi di matematica
- Elettrotecnica II
- Istituzioni di elettromeccanica
- Controlli automatici.

Agli insegnamenti sopra elencati è da aggiungere un gruppo a scelta di cinque materie annuali o equivalenti. Ciascun gruppo sarà formato da materie tratte fra quelle dell'art. 21 o fra le obbligatorie di altri corsi di laurea in ingegneria, in modo da costituire un indirizzo organico di specializzazione.

Articolo 16

Per il conseguimento della laurea in Ingegneria Chimica sono obbligatori, oltre agli otto dell'art. 12, gli insegnamenti seguenti:

- * Chimica analitica
- * Chimica applicata
- * Chimica organica (semestrale)
- Reologia dei sistemi omogenei ed eterogenei (semestrale)
- Scienza delle costruzioni
- Meccanica applicata alle macchine
- Fisica tecnica
- Elettrotecnica
- Chimica fisica
- Macchine
- Principi di ingegneria chimica
- Chimica industriale
- Impianti chimici
- Costruzione di macchine per l'industria chimica
- Tecnologie chimiche industriali
- Metallurgia e metallografia
- Progetto di apparecchiature chimiche.

Agli insegnamenti sopra elencati è da aggiungere un gruppo a scelta di cinque materie annuali o equivalenti. Ciascun gruppo sarà formato da materie tratte fra quelle dell'art. 21 o fra le obbligatorie di altri corsi di laurea in ingegneria, in modo da costituire un indirizzo organico di specializzazione.

Articolo 17

Per il conseguimento della laurea in Ingegneria Aeronautica sono obbligatori, oltre agli otto dell'art. 12, gli insegnamenti seguenti:

- * Disegno meccanico
- * Chimica applicata
- * Elettrotecnica
- Scienza delle costruzioni
- Meccanica applicata alle macchine
- Fisica tecnica
- Aerodinamica
- Motori per aeromobili
- Costruzioni aeronautiche
- Aeronautica generale
- Gasdinamica
- Tecnologie aeronautiche
- Macchine
- Costruzione di macchine
- Progetto di aeromobili.

Agli insegnamenti sopra elencati è da aggiungere un gruppo a scelta di sei materie annuali o equivalenti. Ciascun gruppo sarà formato da materie tratte fra quelle dell'art. 21 o fra le obbligatorie di altri corsi di laurea in ingegneria, in modo da costituire un indirizzo organico di specializzazione.

Articolo 18

Per il conseguimento della laurea in Ingegneria Mineraria sono obbligatori, oltre agli otto dell'art. 12, gli insegnamenti seguenti:

- * Geologia
- * Mineralogia e litologia
- * Chimica applicata
- Scienza delle costruzioni
- Meccanica applicata alle macchine
- Fisica tecnica
- Elettrotecnica
- Macchine
- Arte mineraria
- Topografia
- Giacimenti minerari
- Tecnica degli scavi e dei sondaggi
- Idraulica
- Principi di geomeccanica
- Impianti minerari.

Agli insegnamenti sopra elencati è da aggiungere un gruppo a scelta di sei materie annuali o equivalenti. Ciascun gruppo sarà formato da materie tratte fra quelle dell'art. 21 o fra le obbligatorie di altri corsi di laurea in ingegneria, in modo da costituire un indirizzo organico di specializzazione.

Articolo 19

Per il conseguimento della laurea in Ingegneria Elettronica sono obbligatori, oltre agli otto dell'art. 12, gli insegnamenti seguenti:

- * Elettrotecnica
- * Materiali per l'elettronica
- * Complementi di matematica
- Scienza delle costruzioni
- Meccanica delle macchine e macchine
- Fisica tecnica
- Campi elettromagnetici e circuiti
- Misure elettriche
- Comunicazioni elettriche
- Elettronica applicata I
- Controlli automatici

Radiotecnica
 Teoria delle reti elettriche
 Elettronica applicata II
 Sistemi di elaborazione dell'informazione.

Agli insegnamenti sopra elencati è da aggiungere un gruppo a scelta di sei materie annuali o equivalenti. Ciascun gruppo sarà formato da materie tratte fra quelle dell'art. 21 o fra le obbligatorie di altri corsi di laurea in ingegneria, in modo da costituire un indirizzo organico di specializzazione.

Articolo 20

Per il conseguimento della laurea in Ingegneria Nucleare sono obbligatori, oltre gli otto dell'art. 12, gli insegnamenti seguenti:

- * Complementi di matematica
- * Disegno meccanico
- Chimica applicata
- Scienza delle costruzioni
- Meccanica delle macchine
- Fisica tecnica
- Elettrotecnica
- Fisica atomica
- Macchine
- Fisica nucleare
- Elettronica nucleare
- Fisica del reattore nucleare
- Impianti nucleari
- Chimica degli impianti nucleari
- Costruzione di macchine.

Agli insegnamenti sopra elencati è da aggiungere un gruppo a scelta di sei materie annuali o equivalenti. Ciascun gruppo sarà formato da materie tratte fra quelle dell'art. 21 o fra le obbligatorie di altri corsi di laurea in ingegneria, in modo da costituire un indirizzo organico di specializzazione.

Articolo 21

Le materie di indirizzo a scelta, inseribili negli indirizzi di specializzazione, ai sensi del decreto del Presidente della Repubblica 27 settembre 1970, n. 827, verranno tratte dal seguente elenco di insegnamenti:

- Acustica architettonica (semestrale)
- Aerodinamica sperimentale
- Analisi dei costi (semestrale)
- Analisi dei minerali
- Analisi dinamica dei sistemi meccanici

Analisi perimentale delle sollecitazioni (semestrale)
Analisi strumentali e prove sui materiali (semestrale)
Antenne
Apparecchiature di manovra e interruzione
Apparecchiature per misure e collaudi industriali
Apparecchi elettrici di comando
Applicazioni elettromeccaniche
Applicazioni industriali dell'elettrotecnica
Architettura e composizione architettonica II
Architettura ed urbanistica tecniche
Attrezzature di produzione
Automazione
Automazione a fluido e fluidica
Automazione delle misure elettroniche e telemisure
Calcolatori e programmazione
Calcolatori per controllo di processi
Calcolo automatico dei circuiti elettrici
Calcolo delle probabilità e processi stocastici
Calcolo numerico e programmazione
Calcolo strutturale di componenti nucleari
Catalisi e catalizzatori (semestrale)
Chimica e tecnologia dei materiali ceramici e refrattari
Chimica fisica biomedica (semestrale)
Chimica tessile
Coltivazione dei giacimenti di idrocarburi
Commutazione e traffico telefonico
Complementi di algebra e geometria (semestrale)
Complementi di campi elettromagnetici
Complementi di controlli automatici
Complementi di elettronica nucleare
Complementi di fisica (semestrale)
Complementi di fisica tecnica
Complementi di idraulica
Complementi di impianti nucleari
Complementi di tecnica ed economia dei trasporti (semestrale)
Complementi di termodinamica
Complementi di topografia
Componenti elettromeccanici
Componenti elettronici
Consolidamento di rocce e terreni (semestrale)
Controlli automatici II
Controlli e rilevamenti di pozzo (semestrale)
Controlli idraulici
Controllo dei processi
Controllo di sistemi meccanici (semestrale)
Controllo ottimale
Corrosione e protezione dei materiali metallici

Costruzione di gallerie (semestrale)
 Costruzione di macchine e tecnologie
 Costruzione di materiale ferroviario
 Costruzione di motori per aeromobili
 Costruzione di strutture in acciaio
 Costruzione di strutture in cemento armato
 Costruzione aeronautiche II
 Costruzioni automobilistiche
 Costruzioni di strade, ferrovie ed aeroporti II
 Costruzioni elettromeccaniche
 Difesa e conservazione del suolo
 Dinamica delle strutture e dei terreni
 Dinamica del volo
 Dinamica e controllo degli impianti nucleari
 Dinamica fluviale
 Diritto urbanistico e dei lavori pubblici (semestrale)
 Disegno tecnico
 Dispositivi elettronici allo stato solido
 Documentazione architettonica
 Economia delle aziende minerarie
 Economia del traffico aereo
 Economia e politica economica
 Economia e tecniche per l'analisi degli insediamenti
 Elementi di chimica fisica (semestrale)
 Elementi di diritto
 Elementi di elettronica
 Elementi di geochimica applicata alla prospezione mineraria (semestrale)
 Elementi di meccanica teorica e pratica
 Elettrochimica
 Elettrometallurgia (semestrale)
 Elettronica applicata all'aeronautica
 Elettronica applica III
 Elettronica industriale
 Elettronica per telecomunicazioni
 Elettronica quantica
 Eliche ed elicotteri
 Equipaggiamenti elettrici dell'autoveicolo (semestrale)
 Ergonomia (semestrale)
 Esercizio del materiale e degli impianti ferroviari (semestrale)
 Finanza e controlli
 Fisica dei plasmi (semestrale)
 Fisica dello stato solido
 Fisica matematica
 Fisiologia umana
 Fluidodinamica biomedica (semestrale)
 Fluidodinamica delle turbomacchine
 Fotogrammetria

Fotogrammetria applicata
Generatori di calore
Generatori di potenza (semestrale)
Geodesia e cartografia (semestrale)
Geodinamica e geomorfologia
Geofisica applicata
Geofisica mineraria
Geoidrologia (semestrale)
Geotecnica II
Gestione delle macchine utensili (semestrale)
Gestione di impianti, scorte ed approvvigionamenti (semestrale)
Idrologia tecnica
Igiene e sicurezza del lavoro
Illuminotecnica (semestrale)
Impianti chimici II
Impianti di bordo per aeromobili
Impianti di filtrazione di gas (semestrale)
Impianti elettrici II
Impianti idroelettrici
Impianti meccanici II
Impianti mineralurgici (semestrale)
Impianti minerali II (semestrale)
Impianti nucleo e termoelettrici
Impianti speciali idraulici
Impianti speciali termici
Impianti termici per l'edilizia
Impieghi costruttivi e tecnologie delle materie plastiche (semestrale)
Industrializzazione ed unificazione edilizia
Ingegneria dell'anti-inquinamento
Ingegneria marittima
Ingegneria sanitaria
Intelligenza artificiale
Legislazione mineraria e sicurezza del lavoro (semestrale)
Legislazione, regolamenti e norme (semestrale)
Linguaggi di programmazione e compilatori
Litologia e geologia applicate
Macchine acceleratrici (semestrale)
Macchine e impianti elettrici
Macchine idrauliche (semestrale)
Marketing (semestrale)
Matematica applicata
Materie giuridiche
Meccanica biomedica (semestrale)
Meccanica dei fluidi
Meccanica dei fluidi nei mezzi porosi
Meccanica dell'autoveicolo
Meccanica delle rocce

Meccanica delle vibrazioni
Meccanica fine
Meccanica per l'ingegneria chimica
Meccanica statistica applicata
Meccanizzazione delle procedure e sistemi
Metallurgia fisica
Meteorologia e navigazione aerea
Metodi di ottimazione (semestrale)
Metodi numerici dell'ingegneria nucleare
Metodi variazionali dell'ingegneria (semestrale)
Metodologia dei controlli statistici e affidabilità (semestrale)
Metrologia del tempo e della frequenza
Metrologia generale e misure meccaniche
Microelettronica
Misure chimiche e regolazioni
Misure elettroniche
Misure nucleari
Misure sulle macchine e sugli impianti elettrici
Misure termiche e regolazioni
Modelli idraulici
Modellistica ed identificazione
Motori termici per trazione
Oleodinamica e pneumatica
Optoelettronica
Organizzazione delle macchine numeriche
Organizzazione e pianificazione dei trasporti (semestrale)
Optica applicata (semestrale)
Optica coerente ed olografia
Paleontologia e stratigrafia (semestrale)
Petrografia
Petrochimica
Plasmi
Ponti radio
Prefabbricazione strutturale (semestrale)
Preparazione dei minerali
Processi biologici industriali (semestrale)
Produzione di campo e trasporto degli idrocarburi
Progettazione con l'ausilio del calcolatore (semestrale)
Progettazione degli impianti industriali ed ambiente (semestrale)
Progetto dei motori dell'autoveicolo (semestrale)
Progetto delle carrozzerie (semestrale)
Progetto di aeromobili II
Progetto di circuiti per microonde
Programmazione della produzione (semestrale)
Propagazione di onde elettromagnetiche
Prospezione geofisica (semestrale)
Prospezione geomineraria

Protezione e sicurezza negli impianti nucleari (semestrale)
Prove non distruttive (semestrale)
Raccolta di dati e telecomandi
Radiotecnica II
Reattori nucleari
Regolazione degli impianti termici
Regolazioni automatiche (semestrale)
Reperimento dell'informazione
Reti di telecomunicazioni
Ricerca operativa
Rilevamento geologico
Rilevatori di radiazioni e trasduttori (semestrale)
Scienza delle costruzioni II
Sicurezza strutturale (semestrale)
Siderurgia
Simulazione dei sistemi analogici
Sintesi delle reti elettriche
Sistemi di elaborazione dell'informazione II
Sistemi di telecomunicazioni
Sistemi elettrici speciali
Sistemi operativi
Sociologia industriale (semestrale)
Sperimentazione sull'autoveicolo (semestrale)
Sperimentazione sulle macchine a fluido (semestrale)
Sperimentazione su materiali e strutture (semestrale)
Strumentazione elettronica
Strumentazione fisica
Strumentazione per bioingegneria
Strumentazione per l'automazione
Strutture informative
Tecnica degli endoreattori
Tecnica dei cantieri
Tecnica dei giacimenti di idrocarburi
Tecnica dei sistemi numerici (semestrale)
Tecnica della perforazione petrolifera
Tecnica della regolazione
Tecnica della sicurezza nelle applicazioni elettriche
Tecnica delle alte temperature
Tecnica delle alte tensioni
Tecnica delle basse temperature
Tecnica delle costruzioni industriali
Tecnica delle costruzioni II
Tecnica delle iperfrequenze
Tecnica delle vibrazioni (semestrale)
Tecnica del traffico e della circolazione (semestrale)
Tecnica del vuoto (semestrale)
Tecnica e regolazione degli impianti metallurgici (semestrale)

Tecnica impulsiva
 Tecnologia delle rappresentazioni
 Tecnologia meccanica II
 Tecnologie dei polimeri e delle materie plastiche (semestrale)
 Tecnologie delle alte pressioni e delle alte temperature (semestrale)
 Tecnologie elettrochimiche
 Tecnologie elettroniche
 Tecnologie metallurgiche
 Tecnologie minerarie
 Tecnologie nucleari
 Tecnologie siderurgiche
 Tecnologie speciali dell'autoveicolo
 Tecnologie tessili
 Televisione
 Teoria degli automi
 Teoria dei grafi ed applicazioni (semestrale)
 Teoria dei segnali
 Teoria dei sistemi
 Teoria della ricezione ottima
 Teoria delle decisioni (semestrale)
 Teoria delle strutture speciali (semestrale)
 Teoria e progetto dei circuiti logici
 Teoria e sviluppo dei processi chimici
 Teoria e tecnica della combustione
 Teoria statistica dell'informazione
 Termocinetica
 Termocinetica biomedica (semestrale)
 Termotecnica del reattore
 Trasmissione del calore
 Trasmissione di dati
 Trasmissione telefonica
 Trattamento dell'informazione nell'azienda (semestrale)
 Urbanistica.

Articolo 22

Per ciascun corso di laurea la distribuzione degli insegnamenti nel 3°, 4° e 5° anno di corso e le eventuali precedenza sono stabilite annualmente nel manifesto degli studi, pubblicato entro il 31 luglio di ogni anno.

Lo stesso manifesto specifica le modalità per la concessione delle attestazioni di frequenza ai singoli insegnamenti sulla base degli accertamenti compiuti dai rispettivi docenti.

Articolo 23

I titoli di ammissione ai corsi di laurea in Ingegneria sono stabiliti dalle vigenti leggi.

Nella domanda di ammissione al 1° anno lo studente deve indicare il corso di laurea a cui desidera essere iscritto. Il passaggio ad altro corso di laurea in Ingegneria è subordinato all'esame del Consiglio di Facoltà, allo scopo di fissare l'anno di iscrizione e l'ulteriore piano degli studi dell'allievo.

La scelta da parte dello studente dell'eventuale sezione o degli indirizzi avviene secondo le modalità indicate nel manifesto degli studi.

Articolo 24

Per ottenere l'iscrizione al 2° anno di corso lo studente dovrà aver superato almeno due fra i quattro seguenti esami: Analisi matematica I, Geometria I, Fisica I, Chimica.

Per ottenere l'iscrizione al 3° anno di corso lo studente, oltre che essere in possesso dell'attestazione di frequenza di tutte le discipline previste per il 1° e 2° anno, dovrà aver superato gli esami di tutte le materie del 1° anno e delle quattro seguenti: Analisi matematica II, Fisica II, Meccanica razionale, insegnamento sostitutivo di Geometria II (quest'ultimo indicato con un asterisco ed in prima posizione negli elenchi degli articoli dal 13 al 20). Lo studente, tuttavia, che sia in debito, oltre che degli esami anticipati del triennio, anche di un solo esame a sua scelta tra i quattro precedentemente menzionati, potrà ugualmente essere iscritto al 3° anno, con l'obbligo di superare tale esame prima di sostenere qualsiasi esame del triennio di applicazione.

Articolo 25

Coloro che hanno già conseguito una laurea in Ingegneria e chiedono di essere iscritti ad altro corso di laurea possono essere ammessi al 3°, 4° o 5° anno in base al parere del Consiglio di Facoltà che provvederà a fissare il piano degli studi del richiedente.

Articolo 26

Gli studenti di Ingegneria possono iscriversi a titolo libero a non più di due materie di altri corsi di laurea o di scuole di perfezionamento, nonché ad insegnamenti di lingue o ad insegnamenti di contenuto culturale non direttamente finalizzato ad applicazioni ingegneristiche, eventualmente predisposti dalla Facoltà.

Articolo 27

Per essere ammesso all'esame di laurea in Ingegneria lo studente deve aver superato gli esami di tutti gli insegnamenti del suo piano di studi.

Articolo 28

L'esame di laurea in Ingegneria consiste in una prova di sintesi che, a facoltà dello stu-

dente, può essere integrata dalla discussione pubblica di una tesi scritta.

In ogni caso la valutazione del candidato avviene integrando le risultanze dell'intera carriera scolastica con il giudizio sull'esame finale.

Articolo 29

La prova di sintesi comprende lo sviluppo di un elaborato scritto e la sua successiva pubblica discussione; le norme di esecuzione saranno stabilite annualmente dal Consiglio di Facoltà.

Articolo 30

La tesi consiste nello svolgimento, sotto la guida di almeno un professore ufficiale, di un progetto o di uno studio di carattere tecnico o scientifico.

Gli allievi che intendono impegnarsi a svolgere una tesi devono farne domanda alla Facoltà almeno sei mesi prima dell'esame di laurea indicando l'argomento: il Consiglio di Facoltà si pronuncia sull'accogliibilità delle domande, avendo riguardo alla scelta di indirizzo ed agli esami già superati. Gli argomenti delle tesi accolte vengono trasmesse alla Segreteria con le firme dei docenti che si impegnano a curarne lo svolgimento e con il visto del Preside.

TITOLO IV

Scuola diretta a fini speciali di Ingegneria Aerospaziale

Articolo 31

La Scuola di Ingegneria Aerospaziale è annessa alla Facoltà di Ingegneria ed ha la durata di due anni accademici.

Le attività specifiche della Scuola sono coordinate da un direttore, nominato per un triennio dal Rettore del Politecnico su designazione dei professori ufficiali della Scuola.

Le materie di studio della Scuola sono:

- Aerodinamica
- Aeronautica generale
- Costruzioni aeronautiche
- Gasdinamica
- Motori per aeromobili
- Progetto di aeromobili
- Tecnologie aeronautiche

oltre a sei insegnamenti da scegliere fra i seguenti, con modalità e criteri stabiliti nel manifesto della Scuola, pubblicato ogni anno entro il 31 luglio:

- Aerodinamica II
- Aerodinamica sperimentale

Costruzione di motori per aeromobili
 Costruzione di motori per missili
 Costruzioni aeronautiche II
 Dinamica del missile
 Elettronica applicata all'aeronautica
 Fisica dei fluidi e magnetofluidodinamica
 Gasdinamica II
 Impianti motori astronautici
 Motori per missili
 Progetto di aeromobili II
 Propulsori astronautici
 Sperimentazione di volo
 Strumenti di bordo
 Strutture aeromissilistiche

La distribuzione degli insegnamenti nei due anni di corso e le eventuali precedenza sono stabilite annualmente nel manifesto della Scuola.

Articolo 32

Nella Scuola potranno inoltre essere tenuti gruppi di conferenze e insegnamenti monografici.

Inoltre nella Scuola sono costituiti seminari mediante raggruppamenti di insegnamenti, connessi secondo modalità che verranno stabilite ogni anno dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria.

Articolo 33

Modalità e termini di iscrizione, data di inizio delle lezioni e calendario degli esami sono comunicati annualmente nel manifesto della Scuola.

Al primo anno possono essere iscritti quali studenti coloro che già siano forniti di una laurea in Ingegneria, conseguita al più tardi entro il 31 dicembre dell'anno in cui presentano domanda di iscrizione alla Scuola.

Per gli allievi muniti della laurea in Ingegneria Aeronautica la durata degli studi presso la Scuola è annuale, con gli obblighi di frequenza e di esame che saranno stabiliti dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria.

Potranno altresì essere ammessi:

- 1) gli ufficiali del Genio Aeronautico, secondo quanto è disposto dall'art. 146 del Testo Unico delle leggi sulla istruzione universitaria, approvato con regio decreto 31 agosto 1933, n. 1592;
- 2) gli stranieri, provvisti di titoli conseguiti presso scuola estere, ritenuti sufficienti dal Consiglio di Facoltà.

Ai seminari possono iscriversi laureati in Ingegneria, Matematica, Fisica, Chimica e Chimica Industriale.

Articolo 34

L'esame di laurea consiste nella discussione pubblica di una tesi scritta, riguardante un progetto od uno studio di carattere tecnico o scientifico, eseguita sotto la guida di uno o più docenti della Scuola. Il titolo della tesi, con il visto dei relatori, deve essere trasmesso dal laureando al Direttore della Scuola almeno quattro mesi prima dell'esame di laurea.

Articolo 35

Agli allievi non precedentemente laureati in una Facoltà di Ingegneria italiana, ammessi ai sensi del penultimo comma dell'art. 33, sarà rilasciato al termine un certificato degli esami superati.

I partecipanti ai seminari potranno ottenere un attestato di profitto negli insegnamenti seguiti nel seminario da loro scelto, previo superamento delle prove prescritte nel piano degli studi.

Articolo 36

Gli iscritti devono pagare la tassa d'immatricolazione, la tassa di iscrizione e la soprattassa speciale annua d'iscrizione, le soprattasse per esami di profitto e di laurea, il contributo speciale per opere sportive e assistenziali, nonché la tassa di laurea, così come precisato da disposizioni di legge per gli studenti iscritti a corsi della Facoltà di Ingegneria.

Gli iscritti ai seminari devono pagare la tassa d'immatricolazione, la tassa d'iscrizione e la soprattassa speciale annua di iscrizione nella misura pari al 50% dell'ammontare previsto per i corsi della Scuola. Dovranno altresì pagare la soprattassa per esami di profitto nella misura richiamata al 1° comma del presente articolo.

TITOLO V

Scuola diretta a fini speciali di Scienze e Arti nel Campo della Stampa

Articolo 37

La durata dei corsi della Scuola a fini speciali di Scienze e Arti nel campo della Stampa è di tre anni accademici. Possono essere ammessi i cittadini italiani in possesso del diploma di maturità classica, scientifica o artistica, o di diploma di abilitazione tecnica o magistrale, o di titoli ritenuti equipollenti dal Consiglio della Scuola, nonché gli stranieri in grado di dimostrare la conoscenza della lingua italiana, aventi titoli riconosciuti equipollenti dal medesimo Consiglio.

Ogni anno, e tempestivamente, il Consiglio della Scuola determinerà il numero massimo degli studenti ammissibili al primo corso.

Saranno prescelti i richiedenti che risulteranno avere ottenuto le migliori votazioni per il conseguimento dei diplomi anzidetti.

Articolo 38

L'anno accademico ha inizio e fine come stabilito per legge nelle università e istituti superiori.

La domanda di iscrizione, in carta legale, diretta al Rettore del Politecnico di Torino, deve essere corredata dai seguenti documenti: certificato di nascita, titolo di studio di cui all'art. 37 in originale, tre fotografie, di cui una autenticata, quietanza comprovante il pagamento della prima rata delle tasse, soprattasse e contributi annui.

Articolo 39

Il Direttore della Scuola viene eletto dal Consiglio della Scuola nel suo seno tra i professori universitari di ruolo o fuori ruolo ed è nominato dal Ministro. Dura in carica tre anni e può essere confermato. Il Consiglio della Scuola è composto, oltre che dal Direttore che lo presiede, dai professori di ruolo della Scuola, da un rappresentante dei professori incaricati della Scuola, da un rappresentante degli studenti della Scuola e da tre delegati del comitato dei fondatori. I rappresentanti degli incaricati e degli studenti sono eletti dalle rispettive categorie all'inizio di ogni anno accademico, con voto segreto. Per determinati oggetti potranno essere chiamati di volta in volta ed anche separatamente le seguenti categorie di persone:

- a) i professori incaricati dei corsi prescritti;
- b) altri membri del comitato dei fondatori;
- c) i sovvenzionatori.

I rappresentanti degli incaricati e degli studenti, nonché le persone della categoria a) non potranno partecipare alle sedute relative alla nomina dei professori.

I professori incaricati della Scuola sono proposti dal Consiglio della Scuola, secondo la vigente prassi, e sono nominati dal Rettore.

Articolo 40

Le materie di insegnamento sono:

nel primo anno di corso:

Matematica

Fisica nel campo della stampa

Cultura generale nel campo della stampa fino a tutto il secolo XVIII

Storia della scrittura antica (1° semestre)

Storia della scrittura medioevale (2° semestre)

Terminologia tecnica nel campo della stampa (un semestre)

Tipologia generale nel campo della stampa

Disegno nel campo della stampa

nel secondo anno di corso:

Cultura generale nel campo della stampa fino a tutto il secolo XVIII (un semestre)

Meccanica

Merceologia nel campo della stampa

Studio degli stampati

Composizione della stampa; aspetti tecnici (1° semestre)

Composizione della stampa; aspetti estetici (2° semestre)

Tecnica della stampa

Economia

nel terzo anno di corso:

Tipologia speciale nel campo della stampa (1° semestre)

Progettazione tecnica e composizione automatica

Tecnologia della formatura nel campo della stampa

Tecnica editoriale

Prove sui materiali usati nel campo della stampa

Diritto e legislazione nel campo della stampa

Aziendologia nel campo della stampa.

La materia "Cultura generale nel campo della stampa fino a tutto il secolo XVIII" insegnata nel primo e nel secondo anno di corso comporta un solo esame.

Sono inoltre prescritte esercitazioni pratiche sia nella Scuola sia presso stabilimenti grafici.

Articolo 41

Il Consiglio della Scuola, sentiti i vari docenti, coordina e determina i programmi di insegnamento e stabilisce il diario delle lezioni, delle esercitazioni e degli esami; cura altresì la pubblicazione del manifesto della Scuola entro il 31 luglio di ogni anno.

Articolo 42

La frequenza ai singoli insegnamenti deve essere attestata dai rispettivi insegnanti e notificata ogni quadrimestre al Direttore della Scuola.

Articolo 43

Per essere ammessi al secondo anno di corso, gli iscritti debbono aver ottenuto tutte le attestazioni di frequenza in tutte le materie del primo anno e superato almeno quattro esami del primo anno di corso.

Per essere ammessi al terzo anno di corso, i provenienti dal secondo anno debbono aver ottenuto le attestazioni di frequenza in tutte le materie del secondo anno di corso ed aver superato tutti gli esami del primo anno ed almeno quattro del secondo.

Articolo 44

Per essere ammessi a sostenere l'esame finale di diploma, consistente nella redazione di una monografia su argomento assegnato da un docente della Scuola scelto dal candidato e nella sua discussione, gli iscritti dovranno aver seguito tutti i tre anni di corso, superato gli esami su tutti gli insegnamenti indicati nell'art. 40 ed aver compiuto con esito favorevole le prescritte esercitazioni pratiche.

I candidati non riconosciuti idonei potranno ripresentarsi all'esame di diploma in una delle due sessioni dell'anno scolastico seguente e per una sola volta.

Non conseguendo la idoneità al secondo esame, saranno senz'altro esclusi da ulteriori prove.

Articolo 45

Per gli esami di profitto le commissioni esaminatrici sono nominate dal Direttore della Scuola e sono composte: dall'insegnante della materia, presidente, da un insegnante di materie affini e da un cultore della materia.

Per l'esame finale di diploma la commissione esaminatrice è nominata dal Rettore ed è composta: dal Direttore della Scuola, presidente, e da sei membri scelti dal Rettore tra gli insegnanti della Scuola, avuto riguardo agli argomenti oggetto delle monografie di diploma ed alle competenze dei singoli docenti, nonché da quattro cultori delle discipline nel campo della stampa.

Articolo 46

Agli iscritti che avranno superato l'esame finale viene rilasciato il diploma in "Scienze ed Arti della Stampa".

Articolo 47

Le tasse e soprattasse sono le seguenti:

tassa di immatricolazione	L.	5.000
tassa annuale di iscrizione	L.	40.000
soprattassa annuale di esami di profitto	L.	7.000
soprattassa per esami di diploma	L.	3.000

L'ammontare dei contributi per le esercitazioni pratiche e per le altre prestazioni di cui gli iscritti possono usufruire durante il corso degli studi viene fissato anno per anno dal Consiglio di Amministrazione del Politecnico.

La tassa erariale di diploma ammonta a L. 6.000.

Articolo 48

Disposizioni transitorie

Finché i professori di ruolo della Scuola non saranno almeno tre, il Consiglio della Scuola sarà costituito dalle seguenti persone:

- il Direttore della Scuola;
- i professori universitari di ruolo di altra Facoltà o Scuola che tengano un insegnamento annuale nella Scuola;
- i membri del comitato dei fondatori;
- un rappresentante degli incaricati e un rappresentante degli studenti, eletti all'inizio dell'anno accademico dalle rispettive categorie e con voto segreto.

Per determinati oggetti potranno essere chiamati alle adunanze del Consiglio della Scuola, di volta in volta ed anche separatamente, le seguenti categorie di persone;

- a) i professori designati a tenere i corsi prescritti;
- b) i rappresentanti dei sovvenzionatori.

I rappresentanti dei professori incaricati e degli studenti nonché le persone della categoria a) non potranno partecipare alle sedute relative alla nomina dei professori.

TITOLO VI

Facoltà di Ingegneria

Scuole di perfezionamento

Articolo 49

Le Scuole di perfezionamento hanno lo scopo di consentire agli allievi di ampliare, approfondire, aggiornare le proprie conoscenze in un particolare ramo applicativo della ingegneria o delle scienze applicate.

I corsi di dette scuole hanno la durata di due anni accademici.

Il Consiglio della Facoltà di Ingegneria nomina ogni anno il Direttore delle singole scuole.

A tutte le Scuole di perfezionamento possono di norma essere iscritti soltanto coloro che hanno compiuto il corso di studi di ingegneria e conseguita la relativa laurea, salvo le disposizioni speciali previste per le singole scuole negli articoli seguenti. Non è ammessa l'iscrizione contemporanea a due o più scuole o ad una scuola e ad un corso di perfezionamento, di cui al titolo VII

Il numero degli allievi che potranno essere iscritti ogni anno alle singole scuole verrà fissato dai rispettivi direttori, compatibilmente con la potenzialità dei laboratori e con le esigenze degli insegnamenti afferenti ai corsi di laurea in ingegneria. Modalità e termini di iscrizione, data di inizio delle lezioni e calendario degli esami, numero massimo degli allievi iscrivibili sono comunicati nel manifesto delle singole scuole.

Gli allievi che hanno superato tutti gli esami di una scuola, secondo quanto indicato nei relativi manifesti, e sono in possesso della laurea prescritta sono ammessi a sostenere un esame finale consistente nella discussione pubblica di una tesi scritta, riguardante un

progetto od uno studio di carattere tecnico o scientifico, eseguita sotto la guida di uno o più docenti della scuola. Il titolo della tesi, con il visto dei relatori, deve essere trasmesso dall'allievo al Direttore della scuola almeno quattro mesi prima dell'esame finale.

A chi abbia superato l'esame finale viene rilasciato un diploma di perfezionamento. A chi abbia frequentato una scuola, per almeno un anno, viene rilasciato un certificato della frequenza e degli esami eventualmente sostenuti.

Le commissioni per gli esami di profitto delle singole materie sono costituite da tre docenti. La commissione per l'esame finale è costituita da sette docenti. La composizione di tali commissioni è determinata dal Preside della Facoltà di Ingegneria, sentito per ogni scuola il rispettivo Direttore.

A domanda degli interessati, il Direttore della scuola, su parere favorevole del Consiglio di Facoltà, può esentare gli allievi che si iscrivono al primo anno da quegli esami prescritti che vengono riconosciuti equivalenti ad altri già da loro sostenuti, purché il numero complessivo dei corsi da frequentare in detto anno non sia inferiore a tre. A domanda degli interessati, il Direttore, con procedura analoga, può ammettere gli allievi direttamente al secondo anno, in base al loro *curriculum* di studi e ad eventuali esami di ammissione, con addebito al massimo di due insegnamenti annuali o equivalenti del primo anno.

Non possono in ogni caso essere ripetuti esami di insegnamenti già frequentati nel precedente *curriculum* universitario o ad essi equivalenti.

Articolo 50

La Scuola di perfezionamento in Elettrotecnica ha la durata di due anni accademici e comprende i seguenti insegnamenti impartiti presso il Politecnico di Torino per la laurea in Ingegneria Elettrotecnica:

Elettrotecnica II

Misure elettriche

Impianti elettrici

Istituzioni di elettromeccanica

Macchine elettriche

Controlli automatici

Elettronica applicata

oltre ad altri cinque insegnamenti annuali o equivalenti da scegliere tra quelli non ancora seguiti dall'allievo nella precedente carriera scolastica e compresi tra le discipline elencate nel piano degli studi per il conseguimento della laurea in Ingegneria Elettrotecnica pubblicato dalla Facoltà. La scelta di tali corsi dovrà essere approvata dal Direttore della Scuola.

La distribuzione delle discipline suddette negli anni di corso è stabilita annualmente nel manifesto della Scuola.

Inoltre saranno impartiti corsi di lezioni su argomenti speciali, precisati ogni anno dal Consiglio di Facoltà in base allo sviluppo della scienza elettrotecnica e indicati nel predetto manifesto.

Gli insegnamenti saranno integrati da conferenze di carattere monografico, da esercitazioni e prove teoriche e sperimentali, da ricerche scientifiche e da visite e sopralluoghi.

Oltre ai laureati in Ingegneria, possono essere iscritti alla scuola:

- a) i laureati in Fisica;
- b) coloro che siano provvisti di titolo conseguito presso scuole estere, ritenuto sufficiente dal Consiglio di Facoltà;

c) gli ufficiali delle Forze Armate che si trovino in possesso dei requisiti necessari per essere iscritti al terzo anno della Facoltà di Ingegneria.

All'esame finale possono essere ammessi i laureati in Ingegneria od in Fisica e coloro che siano muniti di titolo equipollente conseguito all'estero, purché abbiano superato tutti gli esami della Scuola precisati nell'apposito manifesto.

Articolo 51

La Scuola di perfezionamento in Scienze e Tecnologie geominerarie ha la durata di due anni accademici ed è articolata in quattro sezioni: Miniere e cave, Idrocarburi e acque del sottosuolo, Geotecnica-geomeccanica, Geofisica.

Essa si basa su insegnamenti impartiti presso il Politecnico di Torino per la laurea in Ingegneria Mineraria, nonché su insegnamenti integrativi per l'approfondimento di particolari problemi di specifico interesse.

Le materie di studio della Scuola sono:

1° Anno (comune alle quattro sezioni):

Mineralogia e litologia

Geologia

Giacimenti minerali

Tecnica degli scavi e dei sondaggi

Principi di geomeccanica

Arte mineraria

Meccanica dei fluidi nei mezzi porosi

2° Anno

a) per la sezione Miniere e cave:

Impianti minerali

Preparazione dei minerali

Economia delle aziende minerarie

integrate da insegnamenti monografici e seminari, complessivamente equivalenti ad almeno due materie annuali, e riguardanti: problemi di esercizio degli impianti minerali; educazione, estrazione, ventilazione; programmazione della coltivazione; meccanica delle rocce; legislazione mineraria e sicurezza del lavoro; prospezione geomineraria; impianti mineralurgici; tecnologie metallurgiche;

b) per la sezione Idrocarburi ed acque del sottosuolo:

Tecnica della perforazione petrolifera

Coltivazione dei giacimenti di idrocarburi

Produzione di campo e trasporto degli idrocarburi

integrate da insegnamenti monografici e seminari, complessivamente equivalenti ad almeno due materie annuali, e riguardanti: controlli e rilevamenti di pozzo; economia e legislazione della coltivazione degli idrocarburi; geologia degli idrocarburi; idrologia tecnica e geoidrologia; studio fisico delle rocce e dei fluidi di giacimenti; prospezione geofisica; immagazzinamento sotterraneo; problemi speciali della perforazione profonda e fuori costa; problemi speciali della coltivazione fuori costa;

c) per la sezione Geotecnica-geomeccanica:

Geotecnica

Meccanica delle rocce

Litologia e geologia applicate

integrate da insegnamenti monografici e seminari, complessivamente equivalenti ad almeno due materie annuali, e riguardanti: tecnica delle fondazioni, consolidamento di rocce e terreni, stati limite nei terreni e stabilità dei versanti; difesa e conservazione del suolo; metodi numerici applicati alla geotecnica ed alla meccanica delle rocce; costruzione di gallerie;

d) per la sezione Geofisica:

Geodinamica e geomorfologia

Geofisica applicata

Prospezione geofisica (semestrale)

Controlli e rilevamenti di pozzo (semestrale)

integrate da insegnamenti monografici e seminari, complessivamente equivalenti ad almeno due materie annuali, e riguardanti: rilevamento geofisico, geochimico, geologico; prospezione geomineraria, strumentazione geofisica; geoidrologia; litologia e geologia applicate; controlli di esplosioni e di fenomeni microsismici; difesa e conservazione del suolo.

Saranno inoltre in ogni caso effettuati cicli di conferenze, esercitazioni tecniche e pratiche, sviluppate ricerche scientifiche ed eseguite visite e sopralluoghi attinenti agli insegnamenti sia fondamentali che integrativi.

E' possibile la sostituzione, con l'approvazione del Direttore della Scuola, di un numero delle sopra elencate materie del secondo anno equivalente al massimo a due corsi annuali con un numero analogo di insegnamenti annuali od equivalenti della Facoltà di Ingegneria, oppure anche di insegnamenti a carattere monografico su argomenti specialistici, corredati da una ricerca con relazione scritta.

Il Consiglio di Facoltà indicherà anno per anno nell'apposito manifesto della Scuola le sezioni attivate, precisandone gli insegnamenti integrativi.

Oltre ai laureati in Ingegneria, possono essere iscritti alla Scuola:

- a) i laureati in Scienze geologiche;
- b) coloro che siano provvisti di titolo conseguito presso scuole estere, ritenuto sufficiente dal Consiglio di Facoltà;
- c) funzionari della carriera direttiva dei Servizi geologici e minerari dell'amministrazione statale o delle amministrazioni regionali, indipendentemente dal titolo di studio presentato, purché specificamente comandati dall'amministrazione di appartenenza; per questi ultimi il programma di studi verrà definito dalla Facoltà in base alle esigenze e richieste della rispettiva amministrazione.

All'esame finale sono ammessi i laureati in Ingegneria e coloro che siano muniti di titolo equipollente conseguito all'estero, purché abbiano superato tutti gli esami della Scuola precisati nell'apposito manifesto. Possono altresì essere ammessi anche i laureati in Scienze geologiche che abbiano sostituito i corsi di Mineralogia e litologia e di Geologia con due corsi fondamentali del triennio di Ingegneria stabiliti dal Direttore della Scuola su parere favorevole del Consiglio di Facoltà, superandone gli esami.

Articolo 52

Le tasse e soprattasse scolastiche dovute dagli allievi iscritti alle Scuole di perfezionamento della Facoltà di Ingegneria sono fissate nella stessa misura di quella vigente per gli

studenti dei normali corsi di laurea o di diploma e precisamente:

tassa di immatricolazione	L. 5.000
tassa annuale iscrizione	L. 18.000
soprattassa annuale esami di profitto	L. 7.000
soprattassa per esame di diploma	L. 3.000

L'ammontare dei contributi per le esercitazioni pratiche e per le altre prestazioni di cui gli allievi possono usufruire durante il corso di studi viene determinato ogni anno dal Consiglio di Amministrazione del Politecnico per ciascuna Scuola.

La tassa erariale di diploma ammonta a L. 6.000.

TITOLO VII

Facoltà di Ingegneria

Corsi di perfezionamento

Articolo 53

Presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Torino sono istituiti i Corsi di perfezionamento di cui agli articoli seguenti del presente titolo.

Essi si propongono di svolgere con più larga base gli studi riguardanti singoli rami della tecnica, in modo da creare ingegneri dotati di competenza speciale, e di concorrere a formare le discipline per i nuovi capitoli dell'ingegneria richiesti dal progresso tecnico.

Lo svolgimento di ogni corso è coordinato da un Direttore che, salvo le disposizioni speciali previste per singoli corsi negli articoli seguenti, è annualmente nominato dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria.

A tutti i Corsi di perfezionamento possono di norma essere iscritti soltanto coloro che hanno compiuto il corso di studi in ingegneria e conseguita la relativa laurea, salvo le disposizioni speciali previste per singoli corsi negli articoli seguenti.

Il numero degli allievi che ogni anno potranno essere iscritti ai singoli Corsi di perfezionamento verrà fissato dai rispettivi Direttori, compatibilmente con la potenzialità dei lavoratori e con le esigenze degli insegnamenti afferenti ai corsi di laurea in ingegneria. Modalità e termini di iscrizione, data di inizio delle lezioni e calendario degli esami, numero massimo degli allievi iscrivibili sono comunicati nel manifesto dei singoli corsi.

A chi abbia frequentato un Corso di perfezionamento per la durata prescritta viene rilasciato un certificato della frequenza e degli esami eventualmente superati.

Coloro che hanno superato tutti gli esami speciali di un Corso di perfezionamento e sono in possesso della laurea prescritta per l'iscrizione sono ammessi ad una prova finale secondo modalità precisate, per ogni corso, dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria ed indicate nell'apposito manifesto.

A chi abbia superato l'esame finale viene rilasciato un certificato di perfezionamento.

Per gli esami di profitto delle singole materie speciali le commissioni esaminatrici sono designate dal Direttore del Corso e sono composte dal docente della materia e da altri due docenti. La commissione esaminatrice per l'esame finale di ciascun Corso di perfeziona-

mento è costituita da cinque docenti. La composizione di tale commissione è determinata dal Preside della Facoltà di Ingegneria, sentito per ogni corso il rispettivo Direttore.

Articolo 54

Il Corso di perfezionamento in Elettrotecnica "Galileo Ferraris" ha la durata di un anno accademico ed è suddiviso in due sezioni: Elettromeccanica e Comunicazioni elettriche.

Ogni sezione è coordinata da un Direttore, nominato annualmente dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria.

La sezione Elettromeccanica ha come base gli insegnamenti fondamentali del corso di laurea in Ingegneria Elettrotecnica impartiti presso il Politecnico di Torino. La sezione Comunicazioni elettriche ha come base gli insegnamenti fondamentali del corso di laurea in Ingegneria Elettronica impartiti presso il Politecnico di Torino.

Il Corso consiste in insegnamenti specifici, con gruppi di seminari, esercitazioni di calcolo e sperimentali e visite.

L'elenco degli insegnamenti e delle iniziative didattiche integrative sarà ogni anno precisato dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria e indicato nel manifesto del Corso.

Al Corso possono essere iscritti i laureati in Ingegneria e in Fisica. Possono altresì essere iscritti, ma non ammessi all'esame finale, gli ufficiali di Artiglieria, Genio e Marina, sprovvisti di una delle lauree richieste, purché comandati dalle rispettive amministrazioni.

A chi abbia seguito il Corso e superato le prove di accertamento relative alla cultura di base e ai singoli insegnamenti verrà rilasciato un certificato degli esami superati. A chi avrà superato anche l'esame finale, consistente nella discussione del lavoro teorico o sperimentale svolto durante il Corso, verrà inoltre rilasciato un certificato di perfezionamento.

Articolo 55

Il Corso di perfezionamento in Ingegneria Nucleare "Giovanni Agnelli" ha la durata di un anno accademico e comprende complementi avanzati dei seguenti insegnamenti:

Fisica nucleare

Fisica del reattore nucleare

Impianti nucleari

Chimica degli impianti nucleari

Reattori nucleari

Tecnologie nucleari.

Il Corso sarà inoltre integrato da insegnamenti monografici o da cicli di conferenze sui seguenti argomenti:

Protezione dalle radiazioni

Impiego dei traccianti

Macchine acceleratrici e loro uso,

e inoltre sugli altri argomenti speciali che il continuo sviluppo delle scienze e delle tecniche nucleari richiederà.

L'elenco degli insegnamenti e delle iniziative didattiche integrative sarà ogni anno precisato dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria e indicato nel manifesto del Corso.

Articolo 56

Il Corso di perfezionamento in Tecniche del Traffico ha la durata di un anno accademico e si basa su insegnamenti specifici relativi ai seguenti argomenti:

Tecnica della circolazione stradale
 Progettazione e pianificazione delle strade
 Organizzazione dei trasporti urbani e suburbani
 Sopravie, sottovie e metropolitane nel traffico urbano
 Tecnica e giurisprudenza dell'infortunistica stradale
 Traffico merci
 Tecnica della circolazione dei veicoli speciali e fuori strada.

Il Corso sarà inoltre integrato da insegnamenti monografici e da cicli di conferenze sui seguenti argomenti:

Problemi giuridici ed amministrativi del traffico
 Problemi di medicina del traffico
 Il traffico nella pianificazione territoriale,

e sugli altri argomenti speciali che il continuo sviluppo della tecnica dei trasporti richiederà.

L'elenco degli insegnamenti e delle iniziative didattiche integrative sarà ogni anno precisato dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria e indicato nel manifesto del Corso.

Oltre ai laureati in Ingegneria, possono essere iscritti al corso i laureati in Architettura. Possono altresì essere iscritti, ma non ammessi all'esame finale, gli ufficiali delle Forze Armate, della Polizia dello Stato e degli Enti pubblici locali sprovvisti delle lauree prescritte, purché comandati dalle rispettive amministrazioni.

A richiesta degli interessati, il Direttore del Corso può caso per caso stabilire, in relazione al curriculum degli studi già seguito, l'esonero da frequenza ed esame per non più di tre insegnamenti.

Articolo 57

Il Corso di perfezionamento in Difesa del Suolo e Conservazione dell'Ambiente ha la durata di un anno accademico e si basa su insegnamenti interdisciplinari relativi ai seguenti argomenti:

Inquinamento atmosferico e trattamento degli efflussi gassosi
 Inquinamento delle acque e loro depurazione
 Problemi di geodinamica e geomorfologia
 Protezione idrologica e dinamica fluviale
 Aspetti e problemi della difesa e conservazione del suolo
 Tecniche e metodi di consolidamento di rocce e terreni
 Stabilità dei pendii e opere di sostegno
 Tecniche urbanistiche per la difesa ambientale e paesistica.

Il Corso sarà integrato da insegnamenti monografici avanzati e da cicli di conferenze sui seguenti argomenti:

Tecnica della rappresentazione cartografica e fotogrammetrica
 Economia e diritto
 Problemi di geologia applicata e geotecnica,

e inoltre da ricognizioni sopralluogo, dibattiti, ecc. In tale ambiente sarà dato particolare

risalto alla tematica regionale.

L'elenco degli insegnamenti e delle iniziative didattiche integrative sarà ogni anno precisato dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria e indicato nel manifesto del Corso.

A richiesta degli interessati, il Direttore del Corso può caso per caso stabilire, in relazione al *curriculum* degli studi già seguito, l'esonero da frequenza ed esame per non più di tre insegnamenti.

Articolo 58

Il Corso di perfezionamento in Tecniche di Ingegneria per la Pianificazione territoriale ha la durata di un anno accademico e si basa su insegnamenti interdisciplinari relativi ai seguenti argomenti tecnici per la valutazione delle caratteristiche infrastrutturali di un territorio:

- analisi delle caratteristiche geometriche e fisiche del suolo (geognostiche, geomorfologiche, topografiche, ecc.), intesa come vincoli del sistema complesso e dinamico delle preesistenze territoriali in continua variazione;
- analisi delle risorse (idriche, minerarie, per insediamenti, per infrastrutture, ecc.), intese come concentrazione di attività correlate nei nodi urbanistici delle varie reti (dei trasporti, dei traffici, delle comunicazioni, delle attrezzature edilizie e tipologiche basilari, ossia ospedaliere, alberghiere, residenziali, agrarie, industriali, commerciali, sportive, terziarie, ecc.) del territorio;
- analisi degli aspetti giuridici e amministrativi con cui i principi economici possono porre in relazione politica forze di mercato e forze di governo nella indagine dei costi sociali (umani, culturali, economici, ecologici, ecc.), di ogni scelta di pianificazione.

Il Corso comprende inoltre insegnamenti monografici avanzati e cicli di conferenze sulle tecniche di ottimizzazione per la formulazione sia di alternative che di criteri di scelta fra esse, in funzione dei vari effetti che si presume da dette scelte possano derivare, secondo diversi punti di vista, e precisamente:

- sulle leggi di crescita e trasformazione delle variabili scelte per caratterizzare un territorio; sulle leggi di dinamica economica che le regolano in funzione di vari livelli di equilibrio del sistema territoriale, interpretabile come modello logico complesso e fortemente interrelato;
- sui mezzi di calcolo degli effetti, immediati e non, delle singole trasformazioni sul territorio, nei rapporti che continuamente vengono a interrelare fini, obiettivi, decisioni ed effetti per un bilancio costi-benefici;
- sull'efficacia operativa delle tecniche di analisi tradizionali a confronto con nuove tecniche operative sistemiche.

L'elenco degli insegnamenti e delle iniziative didattiche integrative sarà ogni anno precisato dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria e indicato nel manifesto del Corso.

A richiesta degli interessati, il Direttore del Corso può caso per caso stabilire, in relazione al *curriculum* degli studi già seguito, l'esonero da frequenza ed esame per non più di tre insegnamenti.

Il Corso di perfezionamento in Tecnologie chimiche industriali ha la durata di un anno accademico, ha come base gli insegnamenti di Chimica fisica, Chimica industriale, Tecnologie chimiche industriali, Principi di ingegneria chimica, e comprende insegnamenti specialistici riguardanti problemi connessi con i processi di produzione dell'industria chimica.

Il Corso potrà essere integrato da cicli di conferenze su problemi specifici.

L'elenco degli insegnamenti e delle iniziative didattiche integrative sarà ogni anno precisato dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria e indicato nel manifesto del Corso.

A richiesta degli interessati, il Direttore del Corso può caso per caso stabilire, in relazione al *curriculum* degli studi già seguito, la sostituzione con altre materie degli insegnamenti indicati come fondamentali. Può altresì concedere a coloro che lo richiedono la sostituzione di un insegnamento con una relazione scritta riguardante lo studio teorico o sperimentale di un argomento specialistico; tale relazione dovrà essere discussa ed approvata dal Direttore del Corso e dal docente da lui designato a seguire lo svolgimento del lavoro.

Oltre ai laureati in Ingegneria, possono essere iscritti al corso i laureati in Chimica ed in Chimica Industriale e coloro che siano provvisti di titolo conseguito presso scuole estere, ritenuto sufficiente dal Consiglio di Facoltà.

Articolo 60

Il Corso di perfezionamento in Elettrochimica ha la durata di un anno accademico, ha come base gli insegnamenti di Chimica fisica, Elettrotecnica, Elettrochimica, e comprende insegnamenti specialistici riguardanti problemi connessi con le tecnologie elettrochimiche e la corrosione dei materiali metallici.

Il Corso potrà essere integrato da cicli di conferenze su problemi specifici.

L'elenco degli insegnamenti e delle iniziative didattiche integrative sarà ogni anno precisato dal Consiglio di Facoltà di Ingegneria e indicato nel manifesto del Corso.

A richiesta degli interessati, il Direttore del Corso può caso per caso stabilire, in relazione al *curriculum* degli studi già seguito, la sostituzione con altre materie degli insegnamenti citati come fondamentali. Può altresì concedere a coloro che lo richiedono la sostituzione di un insegnamento con una relazione scritta riguardante lo studio teorico o sperimentale di un argomento specialistico; tale relazione dovrà essere discussa ed approvata dal Direttore del Corso e dal docente da lui designato a seguire lo svolgimento del lavoro.

Oltre ai laureati in Ingegneria, possono essere iscritti al Corso i laureati in Chimica, Chimica Industriale ed in Fisica e coloro che siano provvisti di titolo di studio conseguito presso scuole estere, ritenuto sufficiente dal Consiglio di Facoltà.

I laureati in Fisica, che nel loro precedente *curriculum* scolastico non abbiano sostenuto l'esame di chimica od uno riconoscimento equivalente dal Direttore del Corso, sono tenuti a frequentare detto insegnamento ed a superarne l'esame.

Articolo 61

Il Corso di perfezionamento in Scienza dei Materiali ha la durata di un anno accademico ed è suddiviso in due sezioni: Metallurgia e Materiali per l'ingegneria.

Entrambe le sezioni hanno come base gli insegnamenti di Chimica applicata, Metallurgia e metallografia, Metallurgia fisica. La sezione Metallurgia comprende insegnamenti specialistici riguardanti problemi connessi con la produzione e la lavorazione dei metalli. La sezione Materiali per l'ingegneria comprende insegnamenti specialistici riguardanti le proprietà chimiche e meccaniche dei materiali di interesse costruttivo.

Il Corso potrà essere integrato da cicli di conferenza su problemi specifici.

L'elenco degli insegnamenti per le sezioni attivate e delle iniziative didattiche integrative sarà ogni anno precisato dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria e indicato nel manifesto del Corso.

A richiesta degli interessati, il Direttore del Corso può caso per caso stabilire, in relazione al *curriculum* degli studi già seguito, la sostituzione con altre materie degli insegnamenti indicati come sostituzione di un insegnamento con una relazione scritta riguardante lo studio teorico o sperimentale di un argomento specialistico; tale relazione dovrà essere discussa ed approvata dal Direttore del Corso e dal docente da lui designato a seguire lo svolgimento del lavoro.

Oltre ai laureati in Ingegneria, possono essere iscritti al corso i laureati in Chimica, Chimica industriale ed in Fisica, e coloro che siano provvisti di titolo conseguito presso scuola estere, ritenuto sufficiente dal Consiglio di Facoltà. Possono altresì essere iscritti, ma non ammessi all'esame finale, gli ufficiali delle Forze Armate, sprovvisti di una delle lauree richieste, purché comandati dalle rispettive amministrazioni.

I laureati in Fisica, che nel loro precedente *curriculum* scolastico non abbiano sostenuto l'esame di Chimica od uno riconoscimento equivalente dal Direttore del Corso, sono tenuti a frequentare detto insegnamento ed a superare l'esame.

Articolo 62

Il Corso di specializzazione nella "Motorizzazione" ha la durata di due anni accademici e si basa su insegnamenti impariti presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Torino, nonché su insegnamenti integrativi per l'approfondimento di problemi di specifico interesse.

Il corso è articolato in tre sezioni: Automezzi da trasporto, Automezzi agricoli, Produzione automobilistica.

Le materie di studio del Corso sono le seguenti:

- a) comprese negli elenchi degli articoli 14 e 21:
 - Economia e tecnica aziendale
 - Analisi dei costi (semestrale)
 - Attrezzature di produzione
 - Costruzioni automobilistiche
 - Equipaggiamenti elettrici dell'autoveicolo (semestrale)
 - Gestione delle macchine utensili (semestrale)
 - Impianti meccanici II

Impieghi costruttivi e tecnologie delle materie plastiche (semestrale)
 Meccanica dell'autoveicolo
 Meccanica delle vibrazioni
 Metodologia dei controlli statistici e affidabilità (semestrale)
 Motori termici per trazione
 Progetto dei motori dell'autoveicolo (semestrale)
 Progetto delle carrozzerie (semestrale)
 Scienza delle costruzioni II
 Sperimentazione sull'autoveicolo (semestrale)
 Tecnologia meccanica II
 Tecnologie speciali dell'autoveicolo;

b) specifiche del Corso:

Applicazioni della gomma alle costruzioni degli autoveicoli
 Macchine speciali e apparecchiature complementari delle trattrici (semestrale)
 Meccanica agraria
 Problemi speciali delle trattrici agricole
 Problemi speciali e prestazioni degli automezzi per impiego militare (semestrale)
 Problemi speciali e prestazioni degli automezzi per impiego su rotaia (semestrale)
 Problemi speciali e prestazioni degli automezzi per impiego su strada (semestrale).

Il Corso sarà integrato da insegnamenti specialistici sui seguenti argomenti:

Sistematica suolo-veicolo
 Progetto degli elementi dell'autotelaio
 Progetto dell'autoveicolo
 Progetto dell'automezzo agricolo
 Macchine per movimento terra
 Veicolo per fuori strada
 Tecnologia della gomma e del pneumatico
 Costruzione di linee di montaggio
 Industrializzazione del prodotto
 Manutenzione di impianti e macchinari e tecnica antinfortunistica
 Programmazione e gestione della produzione automobilistica,
 ed inoltre da esercitazioni teoriche e sperimentali e da conferenze di carattere monografico, nonché da visite attinenti agli insegnamenti attuati.

Il Consiglio di Facoltà indicherà annualmente nell'apposito manifesto le sezioni e gli insegnamenti attivati, nonché la ripartizione di questi ultimi per sezione e per anno.

A domanda degli interessati, il Direttore del Corso, su conforme parere del Consiglio di Facoltà, può ammettere gli allievi direttamente al secondo anno in base al precedente curriculum degli studi. Inoltre il Direttore del Corso potrà definire piani individuali degli studi in relazione agli esami già superati.

Gli allievi che abbiano superato tutti gli esami del primo anno possono chiedere di sostenere una prova conclusiva.

Oltre ai laureati in Ingegneria, possono essere iscritti al corso:

- a) coloro che siano provvisti di titolo conseguito presso scuole estere, ritenuto sufficiente dal Consiglio di Facoltà;
- b) gli ufficiali delle Forze Armate sprovvisti della laurea in Ingegneria, purché comandati dalle rispettive amministrazioni.

Articolo 63

Le tasse e soprattasse scolastiche annuali per gli allievi iscritti ai Corsi di perfezionamento sono le seguenti:

tassa di iscrizioneL.	8.000
soprattassa esamiL.	7.000

oltre ai contributi di laboratorio in misura da determinarsi dal Consiglio di Amministrazione.

TITOLO VIII

Esercizio della libera docenza

Articolo 64

I liberi docenti che hanno chiesto di esercitare la libera docenza presso il Politecnico di Torino e che intendono svolgere un corso libero devono presentare al Rettore il relativo programma entro il mese di maggio dell'anno accademico precedente quello in cui il corso avrà luogo.

L'esame e l'approvazione dei programmi spetta, secondo la rispettiva competenza, ai Consigli delle Facoltà, i quali seguono come criteri fondamentali di giudizio:

- a) il coordinamento del programma proposto dal libero docente col piano generale degli studi del Politecnico;
- b) il principio che l'esercizio della libera docente può rendere particolari servizi all'insegnamento tecnico superiore quando si indirizzi alla trattazione particolareggiata di speciali capitoli o di rami nuovi delle discipline tecniche fondamentali che presentano interesse per il progresso scientifico ed industriale.

Per i liberi docenti che per la prima volta intendano tenere il corso nel Politecnico, il termine di cui al primo comma del presente articolo è prorogato fino ad un mese prima dell'inizio dell'anno accademico.

Articolo 65

Spetta pure ai Consigli delle Facoltà decidere in quali casi i corsi dei liberi docenti possano essere riconosciuti come pareggiati a senso dell'art. 60 del Regolamento Generale Universitario. Tale qualifica può essere data soltanto a quei corsi che per il programma dell'insegnamento e per il numero delle ore settimanali di lezione possono considerarsi equipollenti ad un corso ufficiale.

Articolo 66

Per le discipline il cui insegnamento richiede il sussidio di laboratori e di esercitazioni pratiche, il libero docente deve unire alla proposta dei suoi programmi la dimostrazione di essere provveduto dei mezzi necessari per eseguire le esercitazioni stesse.

I Direttori degli Istituti di cui fanno parte tali laboratori possono concedere a tale scopo l'uso degli impianti e degli apparecchi a loro affidati, ove lo credano opportuno e conciliabile col regolare andamento dei laboratori e col compito che ad essi spetta per gli insegnamenti ufficiali.

Il libero docente deve però assumersi la responsabilità per i guasti e gli infortuni che potessero verificarsi durante l'uso dei materiali e dei mezzi sperimentali che gli vengono affidati.

invece
raffare
a tale
e onore
petta per
che
vengono

PIANO DEGLI STUDI ED ITINERARIO DELLE MATERIE D'INDIRIZZO
PER I VARI CORSI DI LAUREA
DELLA FACOLTÀ DI INGEGNERIA
ELINCO DEGLI INSERIMENTI ATTIVATI
DALLA FACOLTÀ DI ARCHITETTURA



**PIANI UFFICIALI DEGLI STUDI
CONSIGLIATI DALLA FACOLTA' DI INGEGNERIA
PER GLI ISCRITTI NELL'ANNO ACCADEMICO
1980-1981**

**CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA AERONAUTICA
(Presidente del Corso di Laurea Prof. E. ANTONA)**

<i>Anno</i>	<i>1° periodo didattico</i>	<i>2° periodo didattico</i>
I	Analisi matematica I Chimica Disegno (1/2 corso)	Geometria I Fisica I Disegno (1/2 corso)
II	Analisi matematica II Fisica II Disegno meccanico (**)	Meccanica razionale Chimica applicata (*) Elettrotecnica (*)
III	Fisica tecnica Scienza delle costruzioni Aerodinamica	Meccanica applicata alle macchine Tecnologie aeronautiche X
IV	Aeronautica generale Macchine Y	Gasdinamica Costruzioni aeronautiche Costruzione di macchine
V	Motori per aeromobili Progetto di aeromobili Z	W K T

(*) *Insegnamento anticipato del triennio*

(**) *Insegnamento sostitutivo di Geometria II*

X, Y, Z, W, K, T costituiscono sei materie di indirizzo. Gli indirizzi sono i seguenti:

Indirizzo PRODUZIONE:

- X - Tecnologia meccanica
- Y - Meteorologia e navigazione aerea
- Z - Impianti di bordo per aeromobili
- W - Economia del trasporto aereo
- K - Elettronica applicata all'aeronautica
- T - Calcolo numerico e programmazione

Indirizzo AEROTECNICA:

- X - Matematica applicata
- Y - Aerodinamica sperimentale
- Z - Dinamica del volo
- W - Eliche ed elicotteri
- K - Fluidodinamica delle turbomacchine
- T - Tecnica degli endoreattori

Indirizzo STRUTTURE:

- X - Matematica applicata
- Y - Meccanica delle vibrazioni (Complementi di matematica)
- Z - Costruzione di motori per aeromobili
- W - Costruzioni aeronautiche II
- K - Scienza delle costruzioni II (Calcolo numerico e programmazione)
- T - Progetto di aeromobili II

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
I	Analisi matematica I Chimica Disegno (1° corso)	Matematica applicata Meccanica delle vibrazioni Costruzione di motori per aeromobili
II	Analisi matematica II Fisica II Disegno meccanico (**)	Costruzioni aeronautiche II Scienza delle costruzioni II (Calcolo numerico e programmazione) Progetto di aeromobili II
III	Fisica tecnica Scienza delle costruzioni Aerodinamica	Meccanica applicata alle macchine Tecnologia aeronautica
IV	Aerodinamica generale Macchine Y	Costruzioni aeronautiche Costruzioni di macchine Costruzioni aeronautiche
V	Motori per aeromobili Progetto di aeromobili Z	W K T

(*) insegnamento anticipato del triennio
 (***) insegnamento costitutivo di Geometria II

X, Y, Z, W, K, T costituiscono sei materie di indirizzo. Gli indirizzi sono i seguenti:

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA CHIMICA
(*Presidente del Corso di Laurea Prof. A. GIANETTO*)

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
I	Analisi matematica I Chimica Disegno (1/2 corso)	Geometria I Fisica I Disegno (1/2 corso)
II	Analisi matematica II Fisica II Chimica analitica (**)	Meccanica razionale Chimica applicata (*) Chimica organica (sem.) (*)
III	Scienza delle costruzioni Fisica tecnica Chimica fisica	Meccanica applicata alle macchine Principi di ingegneria chimica Elettrotecnica Reologia dei sistemi omogenei ed eterogenei (sem.)
IV	Macchine Progetto di apparecchiature chimiche Costruzione di macchine per l'industria chimica X	Chimica industriale Metallurgia e metallografia Y
V	Tecnologie chimiche industriali Impianti chimici Z W	U T R S

(*) *Insegnamento anticipato del triennio.*

(**) *Insegnamento sostitutivo di Geometria II.*

X, Z, W, Y, U, T, R, S indicano le possibili collocazioni delle 5 materie di indirizzo. Gli indirizzi attuati nell'a.a. 1980-81 sono qui di seguito elencati (il primo numero che precede ogni insegnamento indica il rispettivo periodo didattico).

Indirizzo CHIMICO PROCESSISTICO INORGANICO:

- Y 2 — Elettrochimica
- W 1 — Chimica degli impianti nucleari
- T 2 — Tecnologia delle alte pressioni e delle alte temperature (sem.)
- R 2 — Tecnologie elettrochimiche
- S 2 — Chimica e tecnologia dei materiali ceramici e refrattari
- X 1 — Elementi di programmazione (sem.)

Indirizzo CONTROLLI E OTTIMAZIONE:

- T 2 — Teoria e sviluppo dei processi chimici
 W 1 — Misure chimiche e regolazioni
 R 2 — Impianti chimici II
 Y 2 — Calcolo numerico e programmazione
 S 2 — Economia e tecnica aziendale

Indirizzo CHIMICO PROCESSISTO ORGANICO:

- T 2 — Teoria e sviluppo dei processi chimici
 Y 2 — Petrolchimica
 W 1 — Processi biologici industriali (sem.)
 R 2 — Impianti chimici II
 S 2 — Tecnologie dei polimeri e delle materie plastiche (sem.)
 U 2 — Chimica tessile

Indirizzo ELETTRORCHIMICO:

- Y 2 — Elettrochimica
 U 2 — Corrosione e protezione dei materiali metallici
 T 2 — Tecnologie elettrochimiche
 R 2 — Applicazioni industriali dell'elettrotecnica
 S 2 — Calcolo numerico e programmazione

Indirizzo METALLURGICO:

- Y 2 — Metallurgia fisica
 W 1 — Siderurgia
 U 2 — Tecnologie metallurgiche
 T 2 — Elettrochimica
 R 2 — Corrosione e protezione dei materiali metallici

Indirizzo CHIMICO TESSILE:

- Y 2 — Economia e tecnica aziendale
 U 2 — Petrolchimica
 T 2 — Tecnologie tessili
 W 1 — Processi biologici industriali (sem.)
 R 2 — Chimica tessile
 S 2 — Tecnologie dei polimeri e delle materie plastiche (sem.)

Indirizzo **SIDERURGICO**:

- X** 1 — Misure termiche e regolazioni
W 1 — Siderurgia
U 2 — Tecnologie siderurgiche
Y 2 — Metallurgia fisica
R 2 — Chimica e tecnologia dei materiali ceramici e refrattari

Indirizzo **IMPIANTISTICO A** (con orientamento chimico):

- T** 2 — Teoria e sviluppo dei processi chimici
Z 1 — Tecnica delle costruzioni industriali
W 1 — Impianti meccanici
R 2 — Impianti chimici II
X 1 — Processi biologici industriali (sem.)
S 2 — Tecnologie delle alte pressioni e delle alte temperature (sem.)

Indirizzo **IMPIANTISTICO B** (con orientamento strutturale):

- T** 2 — Teoria e sviluppo dei processi chimici
Z 1 — Tecnica delle costruzioni industriali
Y 2 — Corrosione e protezione dei materiali metallici
U 2 — Meccanica per l'ingegneria chimica
R 2 — Sicurezza strutturale (sem.)
S 2 — Sperimentazione su materiali e strutture (sem.)

Indirizzo **INGEGNERIA DEI MATERIALI**:

- Y** 2 — Metallurgia fisica
U 2 — Corrosione e protezione dei materiali metallici
T 2 — Chimica e tecnologia dei materiali ceramici e refrattari
R 2 — Tecnologie dei polimeri e delle materie plastiche (sem.)
W 1 — Tecnologia meccanica
S 2 — Sperimentazione su materiali e strutture (sem.)

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE
(Presidente del Corso di Laurea Prof. C. CASTIGLIA)

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
I	Analisi matematica I Chimica Disegno (1/2 corso)	Geometria I Fisica I Disegno (1/2 corso)
II	Analisi matematica II Fisica II Disegno edile (**)	Meccanica razionale Topografia (*) Geologia applicata con elementi di mineralogia e litologia (*)
III	Scienza delle costruzioni Tecnologia dei materiali e chimica applicata	Architettura tecnica Fisica tecnica Tecnica delle costruzioni

SEZIONE EDILE

IV	Meccanica applicata alle macchine e macchine Idraulica Elettrotecnica Architettura tecnica II	Complementi di scienza delle costruzioni Y Z
V	Estimo W K	Architettura e composizione architettonica T X

SEZIONE IDRAULICA

IV	Meccanica applicata alle macchine e macchine Idraulica Geotecnica Elettrotecnica	Idrologia tecnica Y Z
V	X Costruzioni idrauliche Acquedotti e fognature	W K T

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
SEZIONE TRASPORTI		
IV	Meccanica applicata alle macchine e macchine Idraulica Elettrotecnica Architettura tecnica II	Tecnica ed economia dei trasporti Y Z
V	Estimo Costruzioni di strade, ferrovie ed aeroporti W	X K T

(*) *Insegnamento anticipato del triennio.*

(**) *Insegnamento sostitutivo di Geometria II.*

X, Y, Z, W, K, T costituiscono sei materie di indirizzo. Gli indirizzi attuati nell'a.a. 1980-81 sono qui di seguito elencati (il primo numero che precede ogni insegnamento indica il rispettivo periodo didattico).

SEZIONE EDILE

Indirizzo **PROGETTISTICO EDILIZIO**:

- 1 — Tecnologia delle rappresentazioni
- 1 — Documentazione architettonica
- 2 — Industrializzazione ed unificazione edilizia
- 2 — Impianti termici per l'edilizia
- 2 — Illuminotecnica (sem.) — 2 — Acustica architettonica (sem.)
- 2 — Architettura e urbanistica tecniche

Indirizzo **PROGETTISTICO URBANISTICO**:

- 2 — Urbanistica
- 1 — Fotogrammetria
- 2 — Architettura ed Urbanistica tecniche
- 1 — Documentazione architettonica
- 2 — Elementi di statistica (sem.) — 1 — Elementi di programmazione (sem.)
- 2 — Tecnica dei cantieri

Indirizzo PROGETTISTICO GENERALE:

- 1.2 — Materie giuridiche
- 2 — Urbanistica
- 1 — Costruzioni idrauliche, oppure 1 — Acquedotti e fognature
- 2 — Impianti termici per l'edilizia
- 2 — Tecnica ed economia dei trasporti
- 1 — Costruzioni di strade, ferrovie ed aeroporti

Indirizzo STRUTTURISTICO:

- 2 — Calcolo numerico e programmazione
- 2 — Sperimentazione su materiali e strutture (sem.) — 2 — Sicurezza strutturale (sem.)
- 1 — Tecnica delle costruzioni II
- 1 — Dinamica delle strutture e dei terreni
- 1 — Geotecnica
- 1.2 — Materie giuridiche

Indirizzo GEOTECNICO:

- 1 — Geotecnica
- 2 — Geotecnica II
- 1 — Costruzioni di strade, ferrovie ed aeroporti
- 2 — Costruzioni di strade, ferrovie ed aeroporti II
- 2 — Sperimentazione su materiali e strutture (sem.)
- 2 — Sicurezza strutturale (sem.)
- 2 — Tecnica dei cantieri

Indirizzo CANTIERISTICO:

- 2 — Tecnica dei cantieri
- 1.2 — Materie giuridiche
- 2 — Industrializzazione ed unificazione edilizia
- 2 — Sperimentazione su materiali e strutture (sem.) — 2 — Prefabbricazione strutturale (sem.)
- 2 — Fotogrammetria applicata
- 1 — Costruzioni di strade, ferrovie ed aeroporti

SEZIONE IDRAULICA

Indirizzo IDRAULICO APPLICATIVO:

- 1 - Complementi di idraulica
- 2 - Impianti speciali idraulici
- 2 - Complementi di scienza delle costruzioni
- 2 - Complementi di topografia
- 2 - Tecnica dei cantieri
- 2 - Geotecnica II

Indirizzo TOPOGRAFICO TERRITORIALE (IDR.):

- 2 - Complementi di topografia
- 2 - Calcolo numerico e programmazione
- 1 - Fotogrammetria
- 2 - Fotogrammetria applicata
- 2 - Urbanistica
- 2 - Tecnica dei cantieri

SEZIONE TRASPORTI

Indirizzo ESERCIZIO TRASPORTI:

- 2 - Complementi di tecnica ed economia dei trasporti (sem.) - 2 - Tecnica del traffico e della circolazione (sem.)
- 2 - Ricerca operativa
- 2 - Elementi di statistica (sem.) - 1 - Elementi di programmazione (sem.)
- 2 - Costruzioni di strade, ferrovie ed aeroporti II
- 2 - Urbanistica
- 1.2 - Materie giuridiche

Indirizzo TOPOGRAFICO TERRITORIALE (TRASP.):

- 2 - Complementi di topografia
- 2 - Calcolo numerico e programmazione
- 1 - Fotogrammetria
- 2 - Fotogrammetria applicata
- 2 - Urbanistica
- 1.2 - Materie giuridiche

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA ELETTRONICA
(Presidente del Corso di Laurea Prof. R. ZICH)

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
I	Analisi matematica I Chimica Disegno (1/2 corso)	Geometria I Fisica I Disegno (1/2 corso)
II	Analisi matematica II Fisica II Meccanica razionale	Complementi di matematica (*) Elettrotecnica (**) Materiali per l'elettronica (*)
III	Elettronica applicata I Teoria delle reti elettriche X_1	Sistemi di elaborazione dell'informazione Campi elettromagnetici e circuiti X_2
IV	Elettronica applicata II Comunicazioni elettriche Y	Controlli automatici Misure elettriche Z
V	Fisica tecnica Scienza delle costruzioni Radiotecnica W_1	Meccanica delle macchine e macchine U V W_2

(*) *Insegnamento anticipato del triennio.*

(**) *Insegnamento sostitutivo di Geometria II.*

INDIRIZZI ATTUATI

Indirizzo AUTOMATICA APPLICATA:

(vincolo: Controlli automatici)

- X_1 1 — Calcolatori e programmazione
Y 1 — Teoria dei sistemi
Z 2 — Modellistica ed identificazione
U 2 — Automazione
V 2 — Controllo dei processi, oppure Ricerca operativa
 W_1 1 — Strumentazione per l'automazione

Indirizzo AUTOMATICA TEORICA:

(vincoli: Controlli automatici, Comunicazioni elettriche)

- X_2 2 - Teoria dei segnali
- Y 1 - Teoria dei sistemi
- Z 2 - Modellistica ed identificazione
- U 2 - Controllo ottimale
- V 2 - Controllo dei processi, oppure Ricerca operativa
- W_1 1 - Tecnica della regolazione

Indirizzo CIRCUITI A MICROONDE:

(vincolo: Comunicazioni elettriche)

- X_2 2 - Teoria dei segnali
- Y 1 - Tecnica delle iperfrequenze
- Z 2 - Dispositivi elettronici allo stato solido
- U 2 - Misure elettroniche
- V 2 - Sistemi di telecomunicazioni, oppure Tecnologie elettroniche
- W_1 1 - Sintesi delle reti elettriche

Indirizzo ELETTRONICA CIRCUITALE:

- X_2 2 - Dispositivi elettronici allo stato solido
- Y 1 - Teoria e progetto dei circuiti logici
- Z 2 - Elettronica per telecomunicazioni
- U 2 - Misure elettroniche
- V 2 - Tecnica impulsiva, oppure Tecnologie elettroniche
- W_1 1 - Sintesi delle reti elettriche

Indirizzo ELETTRONICA FISICA:

- X_2 2 - Fisica atomica, oppure Tecnologie elettroniche
- Y 1 - Fisica dello stato solido
- Z 2 - Dispositivi elettronici allo stato solido
- U 2 - Misure elettroniche
- V 2 - Complementi di campi elettromagnetici
- W_1 1 - Tecnica delle iperfrequenze, oppure Fisica matematica

Indirizzo ELETTRONICA INDUSTRIALE:

- X_2 2 - Dispositivi elettronici allo stato solido
- Y 1 - Elettronica industriale
- Z 2 - Misure elettroniche

- U 2 — Componenti elettromeccanici
 V 2 — Tecnica impulsiva
 W₁ 1 — Macchine e impianti elettrici

Indirizzo INFORMATICA:

(vincolo: Sistemi di elaborazione dell'informazione)

- X₁ 1 — Calcolatori e programmazione
 Y 1 — Teoria e progetto dei circuiti logici
 Z 2 — Sistemi operativi
 U 2 — Sistemi di elaborazione dell'informazione II
 V 2 — Calcolo numerico e programmazione
 W₁ 1 — Organizzazione delle macchine numeriche

Indirizzo INFORMATICA SISTEMISTICA:

(vincoli: Sistemi di elaborazione dell'informazione, Controlli automatici)

- X₁ 1 — Calcolatori e programmazione
 Y 1 — Teoria dei sistemi
 Z 2 — Modellistica ed identificazione
 U 2 — Automazione
 V 2 — Sistemi operativi
 W₁ 1 — Teoria e progetto dei circuiti logici

Indirizzo MISURE:

(vincolo: Sistemi di elaborazione dell'informazione)

- X₁ 1 — Calcolatori e programmazione
 Y 1 — Tecnica delle iperfrequenze
 Z 2 — Elettronica per telecomunicazioni
 U 2 — Misure elettroniche
 V 2 — Metrologia del tempo e della frequenza
 W₂ 2 — Tecnica impulsiva, oppure Strumentazione per bioingegneria

Indirizzo PROPAGAZIONE E ANTENNE:

- X₂ 2 — Dispositivi elettronici allo stato solido
 Y 1 — Tecnica delle iperfrequenze
 Z 2 — Antenne
 U 2 — Misure elettroniche
 V 2 — Complementi di campi elettromagnetici
 W₁ 1 — Propagazione di onde elettromagnetiche

Indirizzo **RADIOTECNICA:**

- X_2 2 — Dispositivi elettronici allo stato solido
- Y 1 — Tecnica delle iperfrequenze
- Z 2 — Elettronica per telecomunicazioni
- U 2 — Misure elettroniche
- V 2 — Metrologia del tempo e della frequenza
- W_1 1 — Propagazione di onde elettromagnetiche

Indirizzo **APPARATI DI TELECOMUNICAZIONI:**

(vincolo: Comunicazioni elettriche)

- X_2 2 — Teoria dei segnali
- Y 1 — Tecnica delle iperfrequenze
- Z 2 — Elettronica per telecomunicazioni
- U 2 — Misure elettroniche
- V 2 — Sistemi di telecomunicazioni
- W_1 1 — Sintesi delle reti elettriche, oppure Trasmissione telefonica

Indirizzo **SISTEMI DI TELECOMUNICAZIONI**

(vincolo: Comunicazioni elettriche)

- X_2 2 — Teoria dei segnali
- Y 1 — Propagazione di onde elettromagnetiche
- Z 2 — Commutazione e traffico telefonico
- U 2 — Misure elettroniche
- V 2 — Sistemi di telecomunicazioni
- W_2 2 — Trasmissione di dati

Indirizzo **TELEFONIA:**

(vincolo: Comunicazioni elettriche)

- X_2 2 — Teoria dei segnali
- Y 1 — Teoria e progetto dei circuiti logici
- Z 2 — Commutazione e traffico telefonico
- U 2 — Misure elettroniche
- V 2 — Sistemi di telecomunicazioni
- W_1 1 — Trasmissione telefonica

Indirizzo **TRASMISSIONE NUMERICA:**

(vincolo: Comunicazioni elettriche)

- X_2 2 — Teoria dei segnali

- Y 1 - Teoria e progetto dei circuiti logici
- Z 2 - Trasmissione di dati
- U 2 - Misure elettroniche
- V 2 - Teoria statistica dell'informazione
- W₂ 2 - Commutazione e traffico telefonico

Indirizzo: ...
 (vincolo: ...)

Indirizzo: ...
 (vincolo: ...)

- X₂ 2 - Teoria dei segnali
- Y 1 - Teoria della informazione
- Z 2 - Elettronica per telecomunicazioni
- U 2 - Misure elettroniche
- V 2 - Sistemi di telecomunicazioni
- W 1 - Sistemi della rete elettrica, oppure, l'informazione telefonica

Indirizzo: ...
 (vincolo: ...)

- X₂ 2 - Teoria dei segnali
- Y 1 - Propagazione di onde elettromagnetiche
- Z 2 - Commutazione e traffico telefonico
- U 2 - Misure elettroniche
- V 2 - Sistemi di telecomunicazioni
- W₂ 2 - Trasmissione di dati

Indirizzo: ...
 (vincolo: ...)

- X₂ 2 - Teoria dei segnali
- Y 1 - Teoria e progetto dei circuiti logici
- Z 2 - Commutazione e traffico telefonico
- U 2 - Misure elettroniche
- V 2 - Sistemi di telecomunicazioni
- W 1 - Trasmissione telefonica

Indirizzo: ...
 (vincolo: ...)

- X₂ 2 - Teoria dei segnali

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA ELETTROTECNICA
(Presidente del Corso di Laurea Prof. L. PIGLIONE)

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
I	Analisi matematica I Chimica Disegno (1/2 corso)	Geometria I Fisica I Disegno (1/2 corso)
II	Analisi matematica II Fisica II Elementi di programmazione (sem.) (*)	Meccanica razionale Elettrotecnica I (**) Materiali per l'elettrotecnica (*) Elementi di statistica (*)
III	Scienza delle costruzioni Complementi di matematica Elettrotecnica II	Meccanica applicata alle macchine Fisica tecnica Istituzioni di elettromeccanica
IV	Misure elettriche Macchine elettriche Controlli automatici	Macchine Impianti elettrici Elettronica applicata
V	Idraulica X Y W	W V Z Y

(*) *Insegnamento anticipato del triennio.*

(**) *Insegnamento sostitutivo di Geometria II.*

Le cinque materie X, Y, W, V, Z devono costituire uno dei gruppi omogenei di indirizzo a scelta, elencati nelle pagine seguenti.

Gruppi omogenei di materie di indirizzo (X, Y, W, V, Z) per il corso di laurea in Ingegneria Elettrotecnica:

Indirizzo AUTOMATICA TEORICA A

- | | | |
|---|---|---|
| X | 1 | — Teoria dei sistemi |
| W | 2 | — Modellistica ed identificazione |
| V | 2 | — Controllo ottimale |
| Y | 1 | — Tecnica della regolazione |
| Z | 2 | — Sistemi di elaborazione dell'informazione |

Indirizzo AUTOMATICA TEORICA B

- X 1 — Teoria dei sistemi
 W 2 — Modellistica ed identificazione
 V 2 — Controllo ottimale
 Z 2 — Calcolo numerico e programmazione
 Y 2 — Ricerca operativa

Indirizzo AUTOMATICA APPLICATA A

- W 2 — Complementi di controlli automatici
 V 2 — Elettronica industriale
 Z 2 — Sistemi dell'elaborazione dell'informazione
 X 1 — Strumentazione per l'automazione
 Y 2 — Automazione

Indirizzo AUTOMATICA APPLICATA B

- W 2 — Complementi di controlli automatici
 V 2 — Elettronica industriale
 Z 2 — Componenti elettromeccanici
 X 1 — Strumentazione per l'automazione
 Y 2 — Automazione

Indirizzo AUTOMATICA APPLICATA C

- W 2 — Complementi di controlli automatici
 V 2 — Elettronica industriale
 Z 2 — Componenti elettromeccanici
 X 1 — Strumentazione per l'automazione
 Y 2 — Controllo dei processi

Indirizzo AUTOMATICA APPLICATA D

- W 2 — Complementi di controlli automatici
 V 2 — Elettronica industriale
 Z 2 — Sistemi di elaborazione dell'informazione
 X 1 — Strumentazione per l'automazione
 Y 2 — Controllo dei processi

Indirizzo **ELETTROTECNICA INDUSTRIALE**

- X 1 — Elettronica industriale
- V 2 — Apparecchi elettrici di comando
- Y 1 — Applicazioni elettromeccaniche
- Z 2 — Tecnologia meccanica
- W 1 — Sistemi elettrici speciali

Indirizzo **IMPIANTI ELETTRICI A**

- X 1 — Impianti elettrici II
- Y 1 — Misure sulle macchine e sugli impianti elettrici
- W 2 — Impianti idroelettrici
- V 2 — Impianti nucleo e termoelettrici
- Z 2 — Apparecchiature di manovra e interruzione

Indirizzo **IMPIANTI ELETTRICI B**

- X 1 — Impianti elettrici II
- W 2 — Tecnica della sicurezza nelle applicazioni elettriche
- V 2 — Impianti idroelettrici
- Z 2 — Impianti nucleo e termoelettrici
- Y 2 — Apparecchiature di manovra e interruzione

Indirizzo **IMPIANTI ELETTRICI C**

- X 1 — Impianti elettrici II
- Y 1 — Misure sulle macchine e sugli impianti elettrici
- W 2 — Impianti idroelettrici
- V 2 — Impianti nucleo e termoelettrici
- Z 2 — Materie giuridiche

Indirizzo **IMPIANTI ELETTRICI D**

- X 1 — Impianti elettrici II
- W 2 — Tecnica della sicurezza nelle applicazioni elettriche
- V 2 — Impianti idroelettrici
- Z 2 — Impianti nucleo e termoelettrici
- Y 2 — Materie giuridiche

Indirizzo MACCHINE ELETTRICHE A

- | | | | |
|---|---|---|--|
| W | 2 | — | Costruzioni elettromeccaniche |
| X | 1 | — | Misure sulle macchine e sugli impianti elettrici |
| V | 2 | — | Tecnologia meccanica |
| Z | 2 | — | Calcolo numerico e programmazione |
| Y | 2 | — | Economia e tecnica aziendale |

Indirizzo MACCHINE ELETTRICHE B

- | | | | |
|---|---|---|--|
| W | 2 | — | Costruzioni elettromeccaniche |
| X | 1 | — | Misure sulle macchine e sugli impianti elettrici |
| V | 2 | — | Tecnologia meccanica |
| Z | 2 | — | Componenti elettromeccanici |
| Y | 2 | — | Apparecchiature di manovra e interruzione |

Indirizzo MACCHINE ELETTRICHE C

- | | | | |
|---|---|---|--|
| W | 2 | — | Costruzioni elettromeccaniche |
| X | 1 | — | Misure sulle macchine e sugli impianti elettrici |
| V | 2 | — | Tecnologia meccanica |
| Z | 2 | — | Componenti elettromeccanici |
| Y | 2 | — | Economia e tecnica aziendale |

Indirizzo MACCHINE ELETTRICHE D

- | | | | |
|---|---|---|--|
| W | 2 | — | Costruzioni elettromeccaniche |
| X | 1 | — | Misure sulle macchine e sugli impianti elettrici |
| V | 2 | — | Tecnologia meccanica |
| Z | 2 | — | Calcolo numerico e programmazione |
| Y | 2 | — | Apparecchiature di manovra e interruzione |

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA
(Presidente del Corso di Laurea Prof. L. BUTERA)

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
I	Analisi matematica I Chimica Disegno (1/2 corso)	Geometria I Fisica I Disegno (1/2 corso)
II	Analisi matematica II Fisica II	Meccanica razionale Disegno meccanico (**) Elettrotecnica (*)
III	Scienza delle costruzioni Tecnologia meccanica X, U/2, V/2, W/2	Meccanica applicata alle macchine Fisica tecnica Chimica applicata U/2, V/2, W/2
IV	Tecnologia dei materiali metallici Idraulica Macchine I Y	Costruzione di macchine Macchine II (a) X U Z V W
V	Calcolo e progetto di macchine Impianti meccanici U V	Macchine II (b) Economia e tecnica aziendale U W

(*) *Insegnamento anticipato del triennio.*

(**) *Insegnamento sostitutivo di Geometria II.*

- (a) Solo per l'indirizzo automobilistico.
(b) Per tutti gli indirizzi, escluso l'automobilistico.

X, Y, Z, U, V, W costituiscono sei materie di indirizzo. Gli indirizzi sono i seguenti:

Indirizzo A - TERMOTECNICO:

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
III	X Elementi di elettronica (1)	
IV	Y Tecnica delle basse temperature	U Generatori di calore Z Applicazioni industriali dell'elettrotecnica
V	V Misure termiche e regolazioni	W Impianti speciali termici

(1) *Provisorio, in sostituzione di: Regolazione degli impianti termici.*

Indirizzo B - TRASPORTI:

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
III	V/2 Elementi di programmazione (sem.)	V/2 Elementi di statistica (sem.)
IV	Y Tecnica delle costruzioni industriali	X Architettura ed urbanistica tecniche Z Tecnica ed economia dei trasporti
V		U/2 Complementi di tecnica ed economia dei trasporti (sem.) U/2 Tecnica del traffico e della circolazione (sem.) W Ricerca operativa

Indirizzo C - TECNOLOGICO

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
III	X Elementi di elettronica (1)	
IV	Y Tecnica delle costruzioni industriali (2)	Z Applicazioni industriali dell'elettrotecnica
V	V/2 Regolazioni automatiche (sem.) V/2 Tecnica dei sistemi numerici (sem.)	U Attrezzature di produzione W ₁ Oleodinamica e pneumatica (C1) W ₂ Impianti meccanici II (C2) W ₃ Igiene e sicurezza del lavoro (C3)

(1) *Provvisorio in sostituzione di:*

Metodologia dei controlli statistici e affidabilità (sem.) - Indirizzi C1 e C2.

Impieghi costruttivi e tecnologie delle materie plastiche (sem.) - Indirizzo C1.

Gestione delle macchine utensili (sem.) - Indirizzo C2.

(2) *Provvisorio in sostituzione di: Tecnologia meccanica II.*

Indirizzo D - METALLURGICO:

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
III		
IV	Y Tecnica delle costruzioni industriali	X Metallurgia fisica Z Corrosione e protezione dei materiali metallici
V	U Misure termiche e regolazioni V Siderurgia	W Tecnologie siderurgiche

Indirizzo E - METROLOGICO:

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
III	X Elementi di elettronica	W/2 Elementi di statistica (sem.)
IV	Y Metrologia generale e misure meccaniche	Z Calcolo numerico e programmazione
V	U/2 Regolazioni automatiche (sem.) (1) U/2 Tecnica dei sistemi numerici (sem.) (1) V Misure termiche e regolazioni	W/2 Sperimentazione sulle macchine a fluido (sem.) (2)

(1) *Provisori, in sostituzione di: Regolazione degli impianti termici.*

(2) *Provisorio, in sostituzione di: Analisi sperimentale delle sollecitazioni (sem.)*

Indirizzo F - AUTOMAZIONE:

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
III	X Elementi di elettronica	
IV	Y Meccanica dei fluidi	Z Matematica applicata (1)
V	U/2 Regolazioni automatiche (sem.) U/2 Tecnica dei sistemi numerici (sem.) V Automazione a fluido e fluidica	W Oleodinamica e pneumatica (2)

(1) *Provisorio, in sostituzione di: Analisi dinamica dei sistemi meccanici.*

(2) *Rimane come sottoindirizzo A; come sottoindirizzo B sarà sostituito da:*

Controllo dei sistemi meccanici (sem.)

Elementi di programmazione (sem.)

E' previsto anche un sottoindirizzo C con:

Metodi di ottimazione (sem.) (Y/2)

Progettazione con l'ausilio del calcolatore (sem.) (Y/2) e con le stesse materie W del sottoindirizzo B.

Indirizzo G - COSTRUZIONI MECCANICHE:

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
III	X Elementi di elettronica V/2 Elementi di programmazione (sem.)	V/2 Elementi di statistica (sem. (1))
IV	Y Tecnica delle costruzioni industriali	Z Applicazioni industriali dell'elettrotecnica
V	V/2 Elementi di programmazione (sem.)	I* Oleodinamica e pneumatica (1) W Costruzione di materiale ferroviario

- (1) *Provisorio, in sostituzione di:*
 Meccanica fine
 Impieghi costruttivi e tecnologie delle materie plastiche (sem.).

Indirizzo H - BIOINGEGNERIA

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
III	X Calcolatori e programmazione	
IV	Y Meccanica dei fluidi	Z Fisiologia umana (*)
V	U Strumentazione per bioingegneria V Misure termiche e regolazioni (1)	W/2 Meccanica biomedica (sem.) W/2 Fluidodinamica biomedica (sem.)

- (1) *Provisorio, in sostituzione di:*
 Termocinetica biomedica (sem.)
 Chimica fisica biomedica (sem.)
 Termocinetica biomedica (sem.)
 Ergonomia (sem.)
- sottoindirizzo A*
- sottoindirizzo B*

- (*) *Non attivato nell'anno accademico 1980-81. Viene sostituito con il corso di Fisiologia umana (biennale) della Facoltà di Medicina dell'Università di Torino.*

Indirizzo I - TURBOMACCHINE:

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
III	X Elementi di elettronica U/2 Elementi di programmazione (sem.) (1)	
IV	Y Meccanica dei fluidi	Z Matematica applicata
V	V Aerodinamica	U/2 Sperimentazione sulle macchine a fluido (sem.) W Fluidodinamica delle turbomacchine

(1) *Provisorio, in sostituzione di: Macchine idrauliche (sem.).*

Indirizzo K - FISICO TECNICO (non attivato nell'anno accademico 1980-81):

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
III	X Elementi di elettronica	
IV	Y Complementi di termodinamica (*)	U/2 Impianti di filtrazione di gas (sem.) (*) Z Teoria e tecnica della combustione (*)
V	U/2 Generatori di potenza (sem.) (*) V Complementi di fisica tecnica (*)	W Tecnica delle alte temperature (*)

(*) *Non attivato.*

Indirizzo L - STRUTTURISTICO:

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
III	X Meccanica delle vibrazioni (1)	
IV	Y Tecnica delle costruzioni industriali	Z Matematica applicata U Calcolo numerico e programmazione
V	V Metrologia generale e misure meccaniche (2)	W Complementi di scienza delle costruzioni (3)

- (1) Corso libero già pareggiato.
 (2) Provvisorio, in sostituzione di:
 Tecnica delle vibrazioni (sem.)
 Analisi sperimentale delle sollecitazioni (sem.).
 (3) Provvisorio, in sostituzione di: Scienza delle costruzioni II.

Indirizzo M - AUTOMOBILISTICO:

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
III	X Costruzioni automobilistiche W ₃ /2 Elementi di programmazione (sem.) (M3)	
IV	Y/2 Equipaggiamenti elettrici dell'autoveicolo (sem.) (1) Y/2 Sperimentazione sull'autoveicolo (sem.) (1)	Z Applicazioni industriali dell'elettrotecnica (2)
V	U Motori termici per trazione V Meccanica dell'autoveicolo	W ₁ Costruzione di materiale ferroviario (3) (M1) W ₂ Tecnica ed economia dei trasporti (M2) W ₃ /2 Sperimentazione sulle macchine a fluido (sem.) (M3)

- (1) Insegnamento del corso di specializzazione nella motorizzazione dichiarato inseribile.
 (2) Provvisorio, in sostituzione di: Tecnologie speciali dell'autoveicolo.
 (3) Provvisorio, in sostituzione di:
 Progetto delle carrozzerie (sem.) (insegnamento del corso di specializzazione nella Motorizzazione dichiarato inseribile).
 Progetto dei motori dell'autoveicolo (sem.).

Indirizzo N - ECONOMICO-ORGANIZZATIVO (non attivato nell'a.a. 1980-81):

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
III	X Elementi di diritto (*)	U/2 Elementi di statistica (sem.)
IV	Y Economica e politica economica (*)	Z Ricerca operativa
V	U/2 Marketing (sem.) (*) V Finanza e controlli (*)	W ₁ Impianti meccanici II (N1) W ₂ /2 Programmazione della produzione (sem.) (*) (N2) W ₂ /2 Trattamento dell'informazione nell'azienda (sem.) (*) (N2)

(*) Non attivato.

Indirizzo O - FERROVIARIO:

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
III	X Elementi di elettronica U/2 Elementi di programmazione (sem.)	
IV	Y Tecnica delle costruzioni industriali	Z Applicazioni industriali dell'elettrotecnica V Tecnica ed economia dei trasporti
V		W Costruzione di materiale ferroviario U/2 Tecnica del traffico e della circolazione (sem.)

N.B. Mediante esplicita annotazione con il segno * sono indicate le collocazioni di materie previste dallo Statuto, ma non ancora attivate.

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MINERARIA
(Presidente del Corso di Laurea Prof. E. OCCELLA)

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
I	Analisi matematica I Chimica Disegno (1/2 corso)	Geometria I Fisica I Disegno (1/2 corso)
II	Analisi matematica II Fisica II Mineralogia e litologia (*)	Meccanica razionale Geologia (**) Chimica applicata (*)
III	Scienza delle costruzioni Fisica tecnica Elettrotecnica	Meccanica applicata alle macchine Principi di geomeccanica Tecnica degli scavi e dei sondaggi X
IV	Macchine Idraulica Giacimenti minerari T	Arte mineraria Topografia Y
V	Impianti minerari Z U	V W U

X, Y, Z, T, U, V, W costituiscono gruppi di sei materie annuali o equivalenti di indirizzo. Gli indirizzi attuati nell'a.a. 1980-81 sono i sei indicati nelle pagine seguenti, il primo numero che precede ogni insegnamento indica il rispettivo periodo didattico.

N.B. Tutti gli studenti sono tenuti a svolgere due periodi di tirocinio pratico di miniera o di cantiere, uno alla fine del IV anno e l'altro alla fine del V anno, della durata non inferiore a tre settimane ognuno, costituenti esercitazione conclusiva degli insegnamenti tecnico-specialistici dell'anno di riferimento.

(*) *Insegnamento anticipato del triennio.*

(**) *Insegnamento sostitutivo di Geometria II.*

N.B. A seconda dell'indirizzo scelto, l'insegnamento U è collocato nel 1° o nel 2° periodo didattico, W può essere costituito da due insegnamenti semestrali.

Indirizzo **MINIERE E CAVE:**

- X 2 - Disegno tecnico
 Y 2 - Geofisica applicata
 Z 1 - Costruzione di macchine e tecnologie
 V 2 - Preparazione dei minerali
 U 2 - Economia delle aziende minerarie
 W/2 2 - Legislazione mineraria e sicurezza del lavoro (sem.)
 W/2 2 - Impianti mineralurgici (sem.) (1)

- (1) *Subordinatamente all'attivazione, sarà sostituito da:*
 2 *Impianti minerali II.*

Indirizzo **IDROCARBURI ED ACQUE DEL SOTTOSUOLO:**

- X 2 - Geofisica applicata
 T/2 1 - Geoidrologia (sem.)
 Y 2 - Meccanica dei fluidi nei mezzi porosi
 Z 1 - Tecnica della perforazione petrolifera
 U 1 - Coltivazione dei giacimenti di idrocarburi
 V 2 - Produzione di campo e trasporto degli idrocarburi
 W/2 2 - Prospezione geofisica (sem.) (2)

- (2) *Subordinatamente all'attivazione, sarà sostituito da:*
 2 *Controlli e rilevamenti di pozzo (sem.).*

Indirizzo **PROSPEZIONE MINERARIA:**

- X 2 - Petrografia
 Y 2 - Geofisica applicata
 Z 1 - Prospezione geomineraria
 U 1 - Analisi dei minerali
 V 2 - Preparazione dei minerali
 W/2 2 - Prospezione geofisica (sem.)
 W/2 2 - Paleontologia e stratigrafia (sem.) (3)

- (3) *Subordinatamente all'attivazione, sarà sostituito da:*
 2 *Elementi di geochimica applicata alla prospezione mineraria (sem.).*

Indirizzo **GEOTECNICO-GEOMECCANICO:**

- X 2 - Geofisica applicata
 T 1 - Geotecnica
 Y 2 - Geotecnica II

- Z 1 — Meccanica delle rocce
 U 2 — Litologia e geologia applicate
 W/2 2 — Costruzione di gallerie (sem.)
 W/2 2 — Prospezione geofisica (sem.) (4)

(4) *Subordinatamente all'attivazione, sarà sostituito da:
 Consolidamento di rocce e terreni (sem.)*

Indirizzo MINERALURGICO-METALLURGICO:

- X 2 — Disegno tecnico
 Y 2 — Preparazione dei minerali
 Z 1 — Analisi dei minerali
 V 2 — Tecnologie metallurgiche
 W/2 2 — Elementi di statistica (sem.)
 W/2 2 — Impianti mineralurgici (sem.)
 U 2 — Economia delle aziende minerarie

Indirizzo GEOLOGICO-TERRITORIALE:

- X 2 — Geofisica applicata
 T/2 1 — Geoidrologia (sem.)
 Y/2 2 — Paleontologia e stratigrafia (sem.)
 Z 1 — Meccanica delle rocce
 V 2 — Fotogrammetria applicata
 W/2 2 — Costruzione di gallerie (sem.)
 W/2 2 — Prospezione geofisica (sem.)
 U 2 — Litologia e geologia applicate

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA NUCLEARE
(Presidente del Corso di Laurea Prof. S.E. CORNO)

Anno	1° periodo didattico	2° periodo didattico
I	Analisi matematica I Chimica Disegno (1/2 corso)	Geometria I Fisica I Disegno (1/2 corso)
II	Analisi matematica II Fisica II Disegno meccanico (*)	Meccanica razionale Complementi di matematica (**) Chimica applicata (***)
III	Scienza delle costruzioni Fisica tecnica Elettrotecnica M	Meccanica delle macchine Fisica atomica X P
IV	Chimica degli impianti nucleari Fisica nucleare Y K	Macchine Costruzione di macchine Fisica del reattore nucleare N
V	Elettronica nucleare Impianti nucleari Z H	U V W L

(*) *Insegnamento anticipato del triennio.*

(**) *Insegnamento sostitutivo di Geometria II.*

(***) *Insegnamento appartenente al triennio, di cui si consiglia l'anticipo.*

Alle 23 materie sopra indicate vanno associate altre 6 materie di indirizzo.

I 5 indirizzi che la Facoltà realizzerà nell'a.a. 1980-81 sono riportati qui di seguito, con gli elenchi delle materie che li costituiscono. Il primo numero, che precede ogni insegnamento, indica il relativo periodo didattico, mentre la lettera maiuscola ad esso antecedente fornisce la più opportuna collocazione dell'insegnamento stesso nei vari piani di studio.

Indirizzo TERMOTECNICO:

- U 2 — Complementi di impianti nucleari
- Y 1 — Termocinetica
- N 2 — Trasmissione del calore
- W 2 — Tecnologie nucleari
- V 2 — Dinamica e controllo degli impianti nucleari
- Z 1 — Termotecnica del reattore

Indirizzo MECCANICO:

- U 2 — Complementi di impianti nucleari
- Y 1 — Tecnica delle costruzioni industriali
- W 2 — Tecnologie nucleari
- X 2 — Tecnologia meccanica
- L 2 — Protezione e sicurezza negli impianti nucleari (sem.)
- M 1 — Elementi di programmazione (sem.)
- V 2 — Calcolo strutturale di componenti nucleari

Indirizzo NEUTRONICO:

- Z 1 — Reattori nucleari
- W 2 — Tecnologie nucleari
- V 2 — Dinamica e controllo degli impianti nucleari
- H 1 — Misure nucleari
- Y 1 — Termocinetica
- X 2 — Calcolo numerico e programmazione

Indirizzo DINAMICA E CONTROLLO:

- V 2 — Dinamica e controllo degli impianti nucleari
- Z 1 — Reattori nucleari
- U 2 — Complementi di impianti nucleari
- Y 1 — Controlli automatici
- X 2 — Calcolo numerico e programmazione
- L 2 — Protezione e sicurezza negli impianti nucleari (sem.)
- P 2 — Elementi di statistica (sem.)

Indirizzo FISICO:

- Y 1 — Fisica matematica
- Z 1 — Reattori nucleari
- H 1 — Misure nucleari
- U 2 — Strumentazione fisica
- M 1 — Elementi di programmazione (sem.)
- L 2 — Macchine acceleratrici (sem.)
- K 1 — Fisica dello stato solido

Le materie di indirizzo dovranno essere frequentate nei vari anni, di regola a partire dal 3^o, in modo da prevedere, per ogni periodo didattico, non più di 4 e non meno di 2 materie in totale. Inoltre, nello stabilire una successione temporale delle frequenze eventualmente diversa da quella indicata, si dovrà tener conto anche dei vincoli di propedeuticità, indicati nei "Programmi degli insegnamenti ufficiali dei Corsi di laurea in Ingegneria", nonché delle compatibilità di orario.

**ELENCO DEI CORSI ATTIVATI PRESSO LA
FACOLTA' DI ARCHITETTURA**

Per il conseguimento della laurea in Architettura, lo studente dovrà seguire almeno 24 materie, superando i relativi esami. Entro tale numero non sono comprese le lingue straniere che lo studente dovrà dimostrare di conoscere prima di adire all'esame di laurea.

- Analisi dei sistemi urbani
- Analisi matematica e geometria analitica A
- Analisi matematica e geometria analitica B
- Arredamento
- Composizione architettonica A (*)
- Composizione architettonica B (*)
- Composizione architettonica C (*)
- Composizione architettonica D (*)
- Composizione architettonica E (*)
- Composizione architettonica (annuale, serale) (*)
- Decorazione
- Disegno dal vero
- Disegno e rilievo
- Elementi tecnici dell'urbanistica
- Estimo ed esercizio professionale
- Fisica
- Fisica tecnica e impianti
- Geometria descrittiva
- Igiene edilizia
- Materiali da costruzione speciali
- Pianificazione territoriale urbanistica
- Progettazione artistica per l'industria
- Restauro dei monumenti
- Scienza delle costruzioni
- Sociologia urbana
- Statica
- Storia dell'architettura A
- Storia dell'architettura B

- Storia dell'urbanistica
- Tecnica delle costruzioni
- Tecnologia dell'architettura A
- Tecnologia dell'architettura B
- Tipologia strutturale
- Unificazione edilizia e prefabbricazione
- Urbanistica A (*)
- Urbanistica B (*)
- Urbanistica (annuale, serale) (*)

(*) *Si precisa che il piano di studio non può comprendere comunque più di cinque composizioni architettoniche e più di due Urbanistiche.*

4. NOTIZIE STATISTICHE E BILANCI

PROSPETTI STATISTICI DEGLI STUDENTI
ELENCHI DEGLI STUDENTI LAUREATI
RENDICONTI CONSUNTIVI - BILANCI PREVENTIVI

4. NOTIZIE STATISTICHE E BILANCI

RENDICONTI CONSUNTIVI - BILANCI PREVENTIVI
ELENCHI DEGLI STUDENTI LAUREATI
PROSPETTI STATISTICI DEGLI STUDENTI

PROSPETTI STATISTICI DEGLI STUDENTI

STUDENTI ISCRITTI NELL'ANNO ACCADEMICO 1980-1981

<i>Facoltà di Ingegneria</i>		<i>Facoltà di Architettura</i>	
1° anno	1.126	1° anno	999
2° anno	849	2° anno	826
3° anno	752	3° anno	648
4° anno	724	4° anno	661
5° anno	952	5° anno	1.348
	<u>4.403</u>		<u>4.482</u>
Scuola di Ingegneria Aerospaziale			
1° e 2° anno	19		
Scuola e Corsi di Perzionamento	36		
fuori corso	<u>1.972</u>	fuori corso	<u>750</u>
	6.430		5.232
Scuola a fini speciali in Scienza ed arti nel campo della Stampa 105			
Totale Generale		11.767	

STUDENTI ISCRITTI NELL'ANNO ACCADEMICO 1980-1981 SUDDIVISI PER
CORSO DI LAUREA

<i>Corso</i>	<i>Totale parziale</i>	<i>Totale</i>
Corso di Ingegneria		
1° anno: Aeronautici	84	
Chimici	53	
Civili	234	
Elettronici	359	
Elettrotecnici	62	
Meccanici	267	
Minerari	27	
Nucleari	40	1.126
2° anno: Aeronautici	45	
Chimici	55	
Civili	189	
Elettronici	240	
Elettrotecnici	47	
Meccanici	204	
Minerari	27	
Nucleari	42	849
3° anno: Aeronautici	35	
Chimici	44	
Civili	184	
Elettronici	211	
Elettrotecnici	44	
Meccanici	176	
Minerari	24	
Nucleari	34	752
4° anno: Aeronautici	50	
Chimici	42	
Civili	158	
Elettronici	209	
Elettrotecnici	39	
Meccanici	149	
Minerari	36	
Nucleari	41	724

(segue)

(segue Studenti iscritti nell'anno accademico 1980-1981 suddivisi per corso di laurea)

<i>Corso</i>	<i>Totale parziale</i>	<i>Totale</i>
Corso di Ingegneria:		
5° anno: Aeronautici	61	
Chimici	55	
Civili	220	
Elettronici	271	
Elettrotecnici	57	
Meccanici	214	
Minerari	27	
Nucleari	47	952
Scuola di Ingegneria Aerospaziale		19
Scuola di Perfezionamento in Scienze e Tecnologie Geominerarie		3
Corso di Perfezionamento in Elettrotecnica		8
Corso di Perfezionamento in Ingegneria Nucleare		10
Corso di Perfezionamento in Scienza dei materiali		2
Corso di Specializzazione nella motorizzazione		13
Scuola a Fini speciali in Scienze ed Arti nel Campo della Stampa		105
		<u>4.563</u>

**STUDENTI ISCRITTI E STUDENTI FUORI CORSO DISTRIBUITI SECONDO
IL SESSO E PER CORSO DI LAUREA
ANNO ACCADEMICO 1980-1981**

<i>Corsi di laurea nelle varie Facoltà</i>	<i>Studenti iscritti</i>			<i>Studenti fuori corso</i>		
	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>MF</i>	<i>M</i>	<i>F</i>	<i>MF</i>
Facoltà di Ingegneria:						
Laurea in Ingegneria:						
Aeronautica	269	6	275	144	2	146
Chimica	230	19	249	116	2	118
Civile	918	67	985	378	18	396
Elettronica	1.240	50	1.290	492	7	499
Elettrotecnica	240	9	249	135	1	136
Meccanica	988	22	1.010	513	4	517
Mineraria	131	10	141	50	—	50
Nucleare	188	16	204	101	9	110
	4.204	199	4.403	1.929	43	1.972
Facoltà di Architettura:						
Laurea in Architettura	3.132	1.350	4.482	570	180	750
TOTALE	7.336	1.549	8.885	2.499	223	2.722

STUDENTI ISCRITTI DISTRIBUITI SECONDO IL SESSO PER ANNI DI CORSO
ANNO ACCADEMICO 1980-1981

Anni di corso		Ingegneria	Architettura	in complesso	Scuole e Corsi di Perfezionamento		
1° anno	M	1.078	699	1.777	Scuola di Ingegneria Aerospaziale	M	19
	F	48	300	348		F	—
2° anno	M	802	551	1.353	Scuola di Perfezionamento in Scienze e Tecniche geominerarie	M	3
	F	47	275	322		F	—
3° anno	M	717	431	1.148	Corso di Perfezionamento in Elettrotecnica	M	8
	F	35	217	252		F	—
4° anno	M	691	476	1.167	Corso di Perfezionamento in Scienze dei materiali	M	2
	F	33	185	218		F	—
5° anno	M	916	975	1.891	Corso di Specializzazione nella Motorizzazione	M	13
	F	36	373	409		F	—
in com- plesso	M	4.204	3.132	7.336	Scuola a fini speciali in Scienza ed arti nel campo della Stampa	M	57
	F	199	1.350	1.549		F	48
studenti fuori corso	MF	4.403	4.482	8.885	In complesso	M	112
	M	1.929	570	2.499		F	48
	F	43	180	223		MF	160

STUDENTI ISCRITTI NELL'ULTIMO QUINQUENNIO

<i>Anni accademici</i>	<i>Facoltà di Ingegneria</i>		<i>Facoltà di Architettura</i>		<i>in complesso</i>
	<i>Corsi di Ingegneria</i>	<i>Scuole e Corsi di Perfezionamento e laurea in Ingegneria Aerospaziale</i>	<i>Corsi di Architettura</i>	<i>Scuola in Scienze ed Arti nel campo della stampa</i>	
1976-77					
Maschi	4.791	88	3.125	20	8.024
di cui stranieri	210	—	326	—	536
Femmine	149	1	1.057	7	1.214
di cui straniere	10	—	75	—	85
Totale	4.940	89	4.182	27	9.238
di cui stranieri	220	—	401	—	621
fuori corso	2.092	—	416	—	2.508
1977-78					
Maschi	4.670	114	3.178	37	7.999
di cui stranieri	110	—	262	—	372
Femmine	148	2	1.168	20	1.338
di cui straniere	7	—	63	—	70
Totale	4.818	116	4.346	57	9.337
di cui stranieri	117	—	325	—	442
fuori corso	2.120	—	533	—	2.653
1978-79					
Maschi	4.297	69	3.032	46	7.444
di cui stranieri	116	—	241	—	357
Femmine	173	1	1.156	25	1.355
di cui straniere	7	—	69	—	76
Totale	4.470	70	4.188	71	8.799
di cui stranieri	123	—	310	—	433
fuori corso	2.308	—	877	—	3.185
1979-80					
Maschi	4.412	94	3.286	47	7.839
di cui stranieri	152	—	331	—	483
Femmine	202	—	1.318	32	1.552
di cui straniere	—	—	3	—	3
Totale	4.614	94	4.604	79	9.391
di cui stranieri	152	—	334	—	486
fuori corso	2.067	—	596	—	2.663
1980-81					
Maschi	4.204	55	3.132	57	7.448
di cui stranieri	184	—	322	—	506
Femmine	199	—	1.350	48	1.597
di cui straniere	5	—	69	—	74
Totale	4.403	55	4.482	105	9.045
di cui stranieri	189	—	391	—	580
fuori corso	1.972	—	750	—	2.722

**STUDENTI LAUREATI NELLE DIVERSE SESSIONI TENUTE NELL'ANNO
SOLARE 1980 DELLA FACOLTA' DI INGEGNERIA**

<i>Corsi di laurea</i>	<i>Laureati e diplomati nell'anno solare 1980</i>							
	<i>Nella sessione straordinaria dell'anno accademico 1978-79 (febbraio-marzo 1980)</i>				<i>Nelle sessioni estive e autunnali dell'anno accademico 1979-80</i>			
	<i>In complesso</i>		<i>di cui provenienti dai fuori corso</i>		<i>In complesso</i>		<i>di cui provenienti dai fuori corso</i>	
	<i>MF</i>	<i>F</i>	<i>MF</i>	<i>F</i>	<i>MF</i>	<i>F</i>	<i>MF</i>	<i>F</i>
Ing. Mineraria	4	—	1	—	2	—	2	—
Ing. Meccanica	37	2	26	1	112	1	112	1
Ing. Elettrotecnica	19	—	6	—	44	—	26	—
Ing. Elettronica	62	2	28	1	109	5	80	1
Ing. Nucleare	15	—	8	—	29	—	28	—
Ing. Chimica	16	2	10	—	37	3	31	1
Ing. Aeronautica	14	—	6	—	19	—	12	—
Ing. Civile	41	2	26	2	139	8	94	2
TOTALE	208	8	111	4	491	17	385	5

**STUDENTI LAUREATI NELLE DIVERSE SESSIONI TENUTE NELL'ANNO
SOLARE 1980 DELLA FACOLTA' DI ARCHITETTURA**

<i>Corsi di laurea</i>	<i>Laureati e diplomati nell'anno solare 1980</i>							
	<i>Nella sessione straordinaria dell'anno accademico 1978-79 (febbraio-marzo 1980)</i>				<i>Nelle sessioni estive e autunnali dell'anno accademico 1979-80</i>			
	<i>In complesso</i>		<i>di cui provenienti dai fuori corso</i>		<i>In complesso</i>		<i>di cui provenienti dai fuori corso</i>	
	<i>MF</i>	<i>F</i>	<i>MF</i>	<i>F</i>	<i>MF</i>	<i>F</i>	<i>MF</i>	<i>F</i>
Architettura	144	51	72	17	331	76	180	50

FACOLTA' DI INGEGNERIA

STUDENTI IMMATRICOLATI AL 1° ANNO NELL'ANNO ACCADEMICO 1980-81, PER TITOLO DI STUDIO DI SCUOLA
SECONDARIA SUPERIORE PRESENTATO PER L'IMMATRICOLAZIONE

1160

Corsi di laurea	Diploma di maturità rilasciato da														Altri titoli	Totale
	Istituti professionali			Istituti tecnici							Isti- tuti magi- strali	Licei scien- tifici	Licei clas- sici	Licei arti- stici		
	Indu- striali	Com- mercia- li	Di altro tipo	Agrari	Indu- striali	Nautici	Com- mercia- li e per il tu- rismo	Per geome- tri	Periti aziен- dali e corri- spon- denti in lin- gue estere	Femmi- nili						
Ing. mineraria	—	1	3	—	—	—	—	1	—	—	—	18	3	1	—	27
Ing. meccanica	63	1	30	—	—	1	—	3	—	—	1	137	31	—	—	267
Ing. elettrotecnica	27	—	6	—	—	—	—	2	—	—	—	16	11	—	—	62
Ing. elettronica	140	1	13	—	—	1	—	10	1	—	—	167	26	—	—	359
Ing. nucleare	9	—	1	—	—	—	—	3	—	—	—	27	—	—	—	40
Ing. chimica	15	1	6	—	—	—	—	—	—	—	—	21	9	1	—	53
Ing. aeronautica	29	—	6	—	—	1	1	6	—	—	—	36	5	—	—	84
Ing. civile	12	—	22	—	—	—	—	97	1	—	—	90	12	—	—	234
TOTALE	295	4	87	—	—	3	1	122	2	—	1	512	97	2	—	1126

FACOLTA' DI ARCHITETTURA

STUDENTI IMMATRICOLATI AL 1° ANNO NELL'ANNO ACCADEMICO 1980-81, PER TITOLO DI STUDIO DI SCUOLA
SECONDARIA SUPERIORE PRESENTATO PER L'IMMATRICOLAZIONE

Corsi di laurea	Diploma di maturità rilasciato da														Altri titoli	Totale
	Istituti professionali			Istituti tecnici							Istituti magistrali	Licei scientifici	Licei classici	Licei artistici		
	Industriali	Commerciali	Di altro tipo	Agrari	Industriali	Nautici	Commerciali e per il turismo	Per geometri	Periti aziendali e corrispondenti in lingue estere	Femminili						
Architettura	104	30	128	1	—	1	—	372	8	9	11	138	35	156	—	993

**STUDENTI STRANIERI ISCRITTI IN CORSO, FUORI CORSO E LAUREATI
NELLE DIVERSE SESSIONI TENUTE NELL'ANNO SOLARE 1980
DELLA FACOLTA' DI INGEGNERIA**

Paese d'origine	Iscritti in corso a.a. 1980-81		Iscritti fuori corso a.a. 1980-81		Laureati anno solare 1980	
	MF	F	MF	F	MF	F
EUROPA						
Belgio	1	—	—	—	—	—
Francia	1	—	—	—	—	—
Albania	2	—	—	—	—	—
Germania Rep. Dem.	60	—	17	—	8	1
Jugoslavia	—	—	1	—	—	—
Portogallo	—	—	1	—	—	—
Regno Unito	1	—	—	—	—	—
Romania	—	—	—	—	1	—
Spagna	—	—	1	—	—	—
Svizzera	1	—	—	—	—	—
AFRICA						
Egitto	2	—	—	—	1	—
Etiopia	4	—	2	—	1	—
Fed. di Nigeria	1	—	3	—	1	—
Fed. Somala	1	—	2	—	1	—
Libia	2	—	2	—	—	—
Rep. del Sud Africa	1	—	1	—	—	—
Altri Paesi	16	—	16	1	1	—
AMERICA						
Argentina	2	—	1	—	—	—
Bolivia	—	—	1	—	—	—
Brasile	—	—	1	—	—	—
Ecuador	1	—	1	—	—	—
USA	1	—	1	—	1	—
Venezuela	14	1	5	—	—	—
Altri Paesi	1	—	—	—	1	—
ASIA						
Arabia Saudita	1	1	1	—	—	—
Cipro	9	1	2	—	1	—
Giordania	1	—	3	—	—	—
Iran	55	2	7	1	1	—
Libano	7	—	2	—	—	—
Siria	—	—	1	—	—	—
Turchia	4	—	1	—	—	—
Vietnam	—	—	—	—	4	—
Altri Paesi	—	—	5	—	—	—
TOTALE	189	5	78	2	22	1

STUDENTI STRANIERI ISCRITTI IN CORSO, FUORI CORSO E LAUREATI,
O DIPLOMATI NELLE DIVERSE SESSIONI TENUTE NELL'ANNO SOLARE 1980
DELLA FACOLTA' DI ARCHITETTURA

Paese d'origine	Iscritti in corso a.a. 1980-81		Iscritti fuori corso a.a. 1980-81		Laureati anno solare 1980	
	MF	F	MF	F	MF	F
EUROPA						
Francia	1	1	—	—	—	—
Grecia	188	49	14	4	28	7
Svizzera	1	—	—	—	—	—
AFRICA						
Etiopia	—	—	—	—	1	—
Fed. di Nigeria	4	—	—	—	—	—
Libia	1	—	—	—	—	—
Altri Paesi	8	—	—	—	—	—
AMERICA						
Argentina	1	1	—	—	1	—
Venezuela	3	2	—	—	—	—
ASIA						
Arabia Saudita	2	—	—	—	—	—
Cipro	9	1	—	—	—	—
Giordania	12	—	—	—	—	—
Iran	139	13	26	3	30	1
Iraq	12	—	—	—	—	—
Israele	5	1	1	—	—	—
Libano	3	—	—	—	—	—
Altri Paesi	2	1	—	—	—	—
TOTALE	391	69	41	7	60	8

ELENCHI DEGLI STUDENTI LAUREATI

EL ENCHI BEGLI STUDENTI LAUREATI

LAUREATI IN INGEGNERIA

INGEGNERIA AERONAUTICA

a pieni voti assoluti e lode

ARINA Renzo
 GIASSI Pierluigi
 GILY Alessandro
 NOVARA Michele

a pieni voti legali

BARZAN Riccardo
 CIGNA Giuseppe
 COFFELE Luigi
 DOLCE Silvio
 GENNARO Corrado
 MASOERO Marco
 SELLA Franco

a semplice votazione

ALARNAWUT Hasn
 ALTOMONTE Francesco
 BARELLA Carlo
 CARAFFA Vincenzo
 CASTELLANO Rosario
 CERVETTI Guido
 CORAGLIA Andrea
 GAGLIANI Giuseppe
 GINO Gianluigi
 GOGLIO Maurizio
 LANCIA Manfredi
 MAZZUCCA PATERNOSTER Donato

MELOTTI Mario
MERLO Fulvio
MEROI Silvano
MICHELIS Diego
NORESE Mauro
PELIZZARI Giorgio
RICHERME Fabio
SARTORI Roberto
TAPPATA' Vincenzo
VIA Antonio

INGEGNERIA CHIMICA

a pieni voti assoluti e lode

MANCUSI Carlo
PENNAZIO Michele

a pieni voti assoluti

DI GIROLAMO Remo

a pieni voti legali

ANTIGO Luigi
AUTINO Luciano
BOTTO MICCA Mario
FONTANELLA Giuseppe
GALLIPOLI Massimo
LUPO Alessandra
MONTobbio Alberto
NIDOLA Gianpaolo
PELUSO Vincenzo
RAMPONE Roberto
RUBATTO Giuseppe
SILVESTRI Carlo

a semplice votazione

ALESSIO Ugo
BAGNATO Carlo
BARIVIERA Claudio
BESSONE Marinella
BIOLLINO Fernando
BORTOLUSSI Renato

BOTTEGONI Giuseppe
 BRACCO Domenico
 CASADDIO Guido
 CERRATO Edilio
 CHIRONNA Roberto
 CICHELLO Pier Consalvo
 CINQUINA Giuseppe
 COSTA Giulio
 CRIVELLI Roberto
 DE BARBERIS Massimo
 DEGRANDI Ernesto
 DIMILIA Giuseppe
 DUBLA Leonardo
 FASOLI Andrea
 GIACOBBE Mauro
 KIAFAS Zaccharia
 LEONE Eustacchio
 LONGO Santino
 MERLINI Giuseppe
 PALMIERI Giuseppe
 PAVLEA Amalia
 PIERDOMENICO Giuseppe
 PROVERA Mauro
 SCARRONE Paolo
 SALSOTTO Enrico
 SANTI Maurizio
 SARTI Gianni
 TIRELLI Lamberto
 ZANINETTI Claudio

INGEGNERIA CIVILE

a pieni voti assoluti e lode

AGUECI Vito
 BOLLETTINO Francesco
 BRUNERO Ettore
 BUFFO Michele
 DEL PIANO Anselmo
 JARRE Pietro
 MAGNANO Augusto
 MAINA Lorenzo
 MARCHETTI Massimo
 ROLANDO Marcella
 SIOLI Luisa

STASI Primo
 STERO Pietro
 STEVE Paolo
 VACCA Ornella
 VESCOVO Carlo

a pieni voti assoluti

BIANCHINI Michele
 BIANCO Angelo
 CRAVERO Ezio
 LATERZA Gianmatteo
 POLINETTI Mauro
 RAINERI Romano
 RUFFA Giorgio

a pieni voti legali

ANDORNO Pier Paolo
 BALDI Giovanni
 BARBATO Stefano
 BENEDETTI Paola
 BERTASIO Roberto
 BERZIOLI Silveria
 BIANCHETTI Gian Pietro
 BOSTIGA Maurizio
 BRERO Sergio
 BRUNO Renzo
 BRUSASCO Marco
 CASTRATARO Francesco
 CORNAGLIOTTO Cesare
 CUSTURERI Santo
 FRACASTORO Francesco
 FRANCO Guglielmo
 FRASSINO Gabriella
 GALANTE Giuseppe
 GALFRE' Paolo
 GAMERRO Pier Giorgio
 GAVIGLIO Giorgio
 GEREMIA Valter
 GRIFFA Renato
 GUGLIELMOTTO Paolo
 LIARDO Giorgetta
 MANASSERO Mario
 MENARDI Diego
 MESSI Carlo

MISTRETTA Silvestre
 MONTALDO Piercarlo
 PAGANO Nicola
 PATRIARCA Renzo
 PELLEGRINO Eraldo
 POLETTI Raffaele
 REZALI Abdellah
 RIVELA Michele
 ROBERTI Piero
 ROSSO Maurizio
 SAGGESE Maurizio
 SENSINI Gian Gabriele
 SERENO Franco
 SIGOT Patrizia
 STANZANI Fabrizio
 ZOLESI Ferdinando

a semplice votazione

ABRATE Riccardo
 AIELLO Francesco
 ANASTASI Giuseppe
 ANGIUS Antonio
 ANTONIOLI Giancarlo
 ARMATORE Carlo
 BARBERIS Fulvio
 BARBERIS Paolo
 BAROSSO Domenico
 BECHIS Sergio
 BELLANDO Giorgio
 BERTOLO Giuseppe
 BOHLOULI Mohammad
 BONETTI Ivano
 BORSELLINO Giuseppe
 BRUSATI Attilio
 CALABRO' Fabrizio
 CANNAMELA Vincenzo
 CANNATA Alfonso
 CANTINO Pietro
 CAROSSO Giancarlo
 CAVALLARI Alberto
 CAVALLO Fabrizio
 CEFFA Attilio
 CICCIO Francesco
 CILFONE Giovanni
 CLARI Roberto
 COMOLLI Raffaella

CONTA Maurizio
 CORVINO Albino
 CREMONTE Giorgio
 D'ARMA Salvatore
 D'AVENI Clemente
 DEL PIANO Renato
 DICHIO Giuseppe
 DI MAURO Giuseppe
 DI SF' Salvatore
 DOTTI Bruno
 FACTA Pierluigi
 FALZETTI Antonio
 FOCO Enrico
 FOGLEZZO Franco
 FRATTO Antonio
 GARBACCIO Luca
 GEMELLI Celeste
 GENNARI Giobbe
 GENOVESE Antonino
 GERMANETTI Gianmario
 GIAMELLO Giuseppe
 GIORDANINO Lauro
 GOGLIO Nello
 GUARRASI Giovanni
 IMPERATORE Giovanni
 LANCI Gianfranco
 LA PICCIRELLA Michele
 LAVIOLA Carmine
 LAZZARATO Giorgio
 LIZZIO Giovanni
 LUCIVERO Giacomo
 MALINVERNI Enrico
 MARAFIOTI Gregorio
 MARCHISIO Massimo
 MAROCCO Pietro
 MASUCCI Marco
 MAZZETTI Gianmauro
 MEZZINA Gaetano
 MRINA Mariatabu
 MURISENGO Marco
 MUSUMECI Santo
 OLIVETTI Graziella
 ORFANIDIS Antonios
 ORIA Giuseppe
 PAGLIALUNGA Vincenzo
 PAPADUCAS Giorgio
 PAPASIDERO Luigi

PARATORE Carmelo
PASSERINI Dario
PATRONO Ettore
PEGGION Maurizio
PELISSERO Gian Paolo
PELLEGRINO Pietro
PENTIMALLI Alessandro
PERETTO Massimo
PERRINO Claudio
PETRUZZELLA Ilarione
PICATTO Emilio
PICCITTO Carmelo
PIERUCCI Tullio
PIETROCOLA Domenico
PORTA Giovanni
POTENZA Donato
PRUDENTINO Nicola
RIBERO Enrico
RIZZO Antonio
RIZZO Giorgio
ROMANO Luigi
RONDINI Renzo
ROSSELLO Nevio
RUBATTO Angelo
RUCCI Ottavio
RUGA Cesare
SABATINI Ricardo
SAVINO Maurizio
SAVOIA Giandomenico
SCHILIRO' Francesco
SCROFFI Claudio
SERGI Antonio
SICCARDI Gianni
SIENA Giuseppe
SOLA Roberto
SPORTOLETTI BADUEL Davide
TALARICO Mario
TARICCO Bartolomeo
TONTODONATI Ubaldo
VENTURA Mario
VENTURA Paola
VIVONE Vincenzo
ZURLETTI Davide

INGEGNERIA ELETTRONICA

a pieni voti assoluti e lode

AIMINO Felice
 ALBERTENGO Guido
 BERTAGNOLIO Lorenzo
 BOLELLI Alfredo
 BUROCCO Roberto
 CAGNA Lucia
 CAVAZZA Michele
 CHASSEUR Giampaolo
 DELBOSCO Walter
 FIORE Pasquale
 GHIONE Giovanni
 GIORDANO Pierpaolo
 MADDALENO Franco
 MARGAROLI Antonio
 POLETTI Vanni
 PRATA Massimo
 SOMENZI Fabio
 VISINTIN Ileana

a pieni voti assoluti

BESTAGINI Franco
 BIOCCA Alfredo
 BURDESE Mauro
 LICCIARDI Luigi
 MELGARA Marcello
 RAGUSA Maurizio
 SARACCO Franco

a pieni voti legali

BACCHETTA Andrea
 BELLINO Guido
 BERTOLE' Franco
 BIGLIARDI Roberto
 BRAGANTE Vito
 CAMPOLUNGO Adrio
 CANEPA Bruno
 CASALEGNO Gianpiero
 CASSINA Paolo
 CIPRIANI Marco
 CIZANO Renato
 DECARLINI Paolo

DELLAGIACOMA Guido
 DENTE Valerio
 DI GREGORIO Marcello
 FRANCIA DI CELLE Edoardo
 GAGLIARDI Fabrizio
 GARASSINO Franco
 GIANGUZZO Anna Maria
 INZIRILLO Francesco
 LE THANH Phong
 LOMBARDI Franco
 MERLANO Maurizio
 NGUYEN DUC Khang
 ORLANDO Saverio
 PALUMBO Valentino
 PASERO Eros
 PAVIA Roberto
 PEPINO Bruno
 PETRACCA Antonio
 PIGATTI Sandro
 PINZAN Italo
 PIRRONE Roberto
 PUCCIO Antonella
 PULVIRENTI Giuseppe
 RE Claudio
 RIZZELLO Mauro
 ROSSELLO Mariano
 SABATINO Salvatore
 SERGI Bruno
 TARANZANO Valter
 TEALDI Claudio
 TEMPO Roberto
 VENEZIANI-SANTONIO Mauro

a semplice votazione

AGAMENNONE Enrico
 AGGHELOJANNIS Dionissios
 AGU' Roberto
 AIMONE Giorgio
 ALIBRANDI Sebastiano
 ALTOMARE Dante
 ANGERA Gianfranco
 BAIOCCHI Emilio
 BARACCO Mauro
 BAVARO Francesco
 BERTANI Andrea
 BERTETTI Luigi

BONIN Rossano
 BONO Giovanni
 BORATTO Filiberto
 BORGARELLO Luigi
 BORIO Giancarlo
 BRUNI Marco
 BUCCHERI Giovanni
 BURZI Marcello
 CABIB Dario
 CALLERI Claudio
 CALLIPO Sebastiano
 CARIA Maria Antonietta
 CASTAGNOTTO Daniele
 CASUSCELLI Giancarlo
 CENTOLA Giovanni
 CHIMIENTI Luca
 CICERO Franco
 COSSA Vito
 CUGNO Luciano
 D'ALBA Pietro
 D'AVELLA Renato
 DURANTE Sebastiano
 FENOGLIO Giovanni
 FILASIENO Michele
 FIORAVANTI Domenico
 FLOCCARI Luigi
 FOGLIACCO Guido
 FORNERO Giovanni
 FRANCO Vittorio
 GABUTTI Ivano
 GANDINI Francesco
 GARBARINI Alberto
 GEREMIA Gianfranco
 GILARDENGHI Terenzio
 GOLLA Federico
 GRECH Giuseppe
 GUASTELLA Filippo
 HAILEAB Tesfai
 IAUCH Carlo
 LACATENA Francesco
 LEONE Vincenzo
 MACOR Paolo
 MAGAZZU' Giancarlo
 MARASSO Valter
 MASSO Luigi
 MASTRODOMENICO Vincenzo
 MILO Paolo

MOIA Paolo
 MORETTO Maurizio
 NAFTALI Arie
 OCCHETTI Remo
 OGGERO Roberto
 PALISCA Roberto
 PAOLICCHI Mauro
 PAVONE Fabrizio
 PENAGLIA Ferdinando
 RANDO MAZZARINO Giovanni
 RANGO Enzo
 RIOTTO Giacomo
 RISSONE Marco
 ROCCHIETTI Giancarlo
 SALIMBENE Antonio
 SEGGIOLI Antonio
 SERAFINI Vincenzo
 SQUADRITO Santo
 TALLIA Raimondo
 TAVELLA Riccardo
 TIBONE Dionigi Arnald
 TORINO Gioachino
 ZAMBON Luigi

INGEGNERIA ELETTROTECNICA

pieni voti assoluti e lode

BORZONI Mario
 BURZIO Gianfranco
 CALIGARIS CAPPIO Emilio
 DE SARIO Federico
 GRANDE Marcello
 GUIDOBONO Carlo
 LEONE Francesco
 MARTINA Roberto
 RICHARD GARNERO Luigi
 ZEPPEGNO Giovanni

a pieni voti legali

AGOSTO Aldo
 AVONDETTO Paolo
 BATTEZZATI Luigi
 BEGGIATO Ezio

CATAUDELLA Ettore
 CHERIO Giacomino
 DEMICHELIS Piero
 DI MARINO Eugenio
 FERRAROTTI Giuseppe
 FORNARINI Carlo
 MANZETTI Bruno
 PASQUINI Luciano
 RIBALDONE Paolo
 RIMA Alessandro
 ROZZO Filippo
 TRAMA Renato

a semplice votazione

BALDINETTI Giuseppe
 BARDINI Ivano
 BRANCA Stefano
 BRUGO Bruno
 CIARDIELLO Edoardo
 COTARDO Giorgio
 GENTILE Bruno
 ISABELLON Giuseppe
 LONOCE Francesco
 MANIGRASSO Michele
 MASIERO Paolo
 NGUYEN THIEN Kim
 NUZZOLO Emilio
 RIZZOLI Roberto
 RUFFINO Sergio
 RUSSO Leone
 SANTORO Leonardo
 SCIANGULA Calogero
 SCOLARO Antonino
 TRAN CONG Tam
 URBAN Valter
 VIETTI Egidio
 VIGNA TAVAN Luigi
 VOLTA Giovanni
 ZAGO Roberto
 ZUCCHI Giuseppe

INGEGNERIA MECCANICA

a pieni voti assoluti e lode

FERRARO Danilo
MAJOCCHI Riccardo

a pieni voti assoluti

CASARO Fausto
FRATALOCCHI Alfredo
PIROZZI Maurizio

a pieni voti legali

AQUILANO Giustino
BERTOLIN Marco
BOGGERO Pietro
BRIGATTI Enrico
CARLIN Stefano
CAVALLO Marino
COLUZZI Roberto
DELL'ANNA Riccardo
DI BARTOLOMEO Nicola
DINH NGOC Ninh
D'ONOFRIO Renato
FACCIO Mario
FERRARESI Carlo
FERRO Franco
FONTANETO Enzo
GALLO Flavio
GUIDOBONI Paolo
LAMONACA Marco
LORIOLO Alberto
MAGGIO Emma
MONAYA Daniele
MONTABONE Mauro
OSELLA Riccardo
PLANETA Ivo
ROPPOLO Ezio
ROTA Sergio
SALUTA Claudio
SBUTTONI Antonio
SELLI Stefano
SPARTI Claudio
TRAN DOAN Trang
TRAVAGLIO Gian Claudio

a semplice volazione

AIMONETTI Giovanni
 AMISANO Sergio
 ANDREANO Anselmo
 BALLERO Corrado
 BASILE Diego
 BERGAMASCO Domenico
 BERNARDINI Giorgio
 BEROGGIO Alessandro
 BIAGINI Piero
 BIANCHI Carlo
 BIANCO Giampaolo
 BIDOIA Fiorenzo
 BIGAGLIA Giorgio
 BOCCARDI Domenico
 BOTTA Riccardo
 BOMBACI Carmelo
 BORZI' Angelo
 BRAFA MUSICORO Giuseppe
 BRIATORE Antonio
 CALDORA Roberto
 CALVISI Nino
 CAPILO Giovanni
 CARACCILO Saverio
 CARNIATO Paolo
 CASSOTTA Pietro
 CASTAGNERI Michele
 CAVALLERO Angelo
 CHAMOIS Enrico
 CHILLA Luigi
 COLOMBINO Carlo
 CONTERNO Pietro
 CURSI Ivano
 D'ATRI Giuseppe
 DE GAETANO Francesco
 DELL'AERA Donato
 DI FRANCO Salvatore
 DI GIACOMO Pasquale
 DILUCCA Antonio
 DE MARTINO Pasqualino
 DEGLI ESPOSTI Giovanni
 FAGNONI Luigi
 FIZZOTTI Marco
 FORNABAIO Lelio
 GILLI Marco
 GIUFFRE' Nazzareno

GIUNTA Alessandro
GIURI Fernando
GURLINO Mauro
INGRAITO Roberto
KELZ-ROMANAZZI Bernardo
LA MALFA Giuseppe
LANZA Francesco
LEONE Giuseppe
LEVRINO Giuseppe
LOGLISCI Giuseppe
LOMBARDI Gianfranco
MANCO' Salvatore
MANZONI Mario
MARSIGLIA Giuseppe
MAZZIER Dario
MENDOGNI Giulio
MOHAMED HAGI Ahmed
NARRATONE Giuseppe
NATALI Franco
NEGRISIN Ivar
NEPOTE Mario
NERVO Aurelio
NGUYEN VAN Hoang
NOLE' Giuseppe
NURISSO Gualtiero
OMODEI-ZORINI Luigi
OMODEO Silvio
PANICALI Giulio
PAPAIANO Alexandre
PARIGI Alberto
PATERNOSTER Luigi
PIANA Lorenzo
POLLASTRO Ezio
PORZIO Sergio
POSTORINO Vincenzo
PROVERA Franco
RABBONE Attilio
RAINERO Giuseppe
RIDOLFI Stefano
RINALDI Mario
RIVA Mario
RUBBA Flavio
SALARIS Antonio
SALERNO Paolo
SATALINO Gesumino
SEBASTIANI Paolo
SIGNINI Renzo

SOFFRITTI D'Assimo
 SORO Elio
 SPEDALE Aldo
 SPEZIALE Angelomarina
 TAVERA Salvatore
 TERMINE Armando
 TIPATTI Giacomo
 TORAZZI Fabio
 TORTA Mario
 TRICARICO Vincenzo
 VIRDUCCI Carmelo
 YANGO LEVI Mugeta
 ZAMPOGNA Giuseppe
 ZANETTA Piergiuseppe
 ZIBULIAS Fragkulis

INGEGNERIA MINERARIA

a pieni voti assoluti e lode

FILIPPINI Carlo
 GILOTTO Piero

a pieni voti legali

DEANDREIS Gian Carlo
 DI MASI Giuseppe
 FRESIA Giorgio
 MENGACCI Pierfrancesco
 SANDRONE Riccardo

a semplice votazione

ANFOSSO Massimo
 PRIVITERA Giuseppe

INGEGNERIA NUCLEARE

a pieni voti assoluti e lode

AGNELLO Michelangelo
 BRICCARELLO Mauro
 CACIUFFO Roberto

CATTADORI Gustavo
PAVARANI Alberto
PEROTTO Valter
SACCHI Enrico
SUMINI Marco

a pieni voti assoluti

BORAZZO Corrado
STASI Giuseppe

a pieni voti legali

AGLIETTI-ZANON Marcello
BERRIA Claudio
BOSIA Fabrizio
BURGIO Gianclaudio
CAFARO Emilio
CERIONI Sergio
COSATTINI Raniero
CUTTAIA Giuseppe
DE CRESCENZO Giorgio
FIORA Cesare
GIORDANINO Lorenzo
ILLUZZI Luigi
KANIADAKIS Georges
LAMBORIZIO Marco
MAFFIOLI Renato
MEANI Paola
MEDA Piero
ZANETTA Giovanni

a semplice votazione

AGOLIO Roberto
BISIO Natalino
CIARDO Salvatore
COSTA Marco
DE BERNARDI Giovanni
DENORA Pietro
DI MODICA Filippo
FIORINO Costantino
GALLARATE Giovanni
INGLESE Fernando
LO CIGNO Giovanni
MASALA Roberto
MICILOTTA Francesco

PERUCCA Valeriano
RUDELLA Furio
SCOLLO Francesco
VAGHINI Fiorenzo
VINCI Salvatore

SCUOLA DI INGEGNERIA AEROSPAZIALE

a pieni voti assoluti e lode

BARBATO Giulio;

a pieni voti legali

PONTRANDOLFO Pierfranco;

CATTARINO
FAVARA
PEROTTI
SACCHI
SUMINI
BORAZZO
STASI
AGLIETTI
BERRIA
BOSIA
BURGIO
CAFARO
CERIONI
COSATTI
CUTTATA
DE CRESCENZO
FIORA
GIORDANINO
ILLUZZI
KANIADAKIS
LAMBORIZIO
MAFFIOLI
MEANI
MIDA
ZANETTA
AGOLIO
BISIO
GIARDO
GOSTA
DE BERNARDI
DENORA
DI MODICA
FIORINO
GALLARATE
INGESES
LO CIGNO
MASALA
MICHIELLA

LAUREATI IN ARCHITETTURA

a pieni voti assoluti e lode

ABATE Roberto
 ALBORNO Marcofilippo
 BERRONE Gian Piero
 BOVO Paolo
 BURONZO Marco
 CAGNAZZO Gianni
 CANOVA Pietro
 CHIRONNA Rosalia
 COL Amedeo
 CONTI Maria Luisa
 COSTA Marisa
 DE MUNARI Barbara
 FERRERO Massimo
 FERRERO Paolo
 FINO Umberto
 FOTI Giovanni
 GENTA Giovanni
 IACOMUSSI Vittorio
 MALVICINO Brunella
 MARENCO Luigi
 MASSA Mariella
 MENS Luigi
 ORSINI Filippo
 PARISIO Ferruccio
 PASQUALE Roberto
 PELLISSERO Laura
 PERINO Claudio
 PERINO Marilena
 PERLO M. Cristina
 PERRONE Gianfranco
 RAVA Antonio

REMONDINO Lidia
 RONCO Maris
 SCHINARDI Cataldo
 TOFFOLETTO Angelo
 TONINO Alder
 VACIS Gabriele
 VICENZI Anna
 ZAMBONI Adriana
 ZANOTTI Carlo

a pieni voti assoluti

ALMONDO Bruna
 ANDREINI Enrico
 ARDUINO Medardo
 BARACCA Vittorio
 BARBERINI Emanuela
 BARDINI Ezio
 BERNOCCO Mario
 BIAMINO Nadia
 BONGIOANNI Edmondo
 CABODI Paolo
 CANAVESE Sergio
 CARCERANO Piero Luigi
 CLOT Elena Maria
 CRAVERO Giovanna
 DELLATORRE Mario
 FARA Silvio
 FASSIO Roberto
 FURNO Giovanna
 GALLIMBENI Riccardo
 GANAU Pietro
 GAROSI Flavio
 GIACHINO Flavia
 GIORDANO Michele
 GIROTTO Rino
 GROSSO Massimo
 ITALIANO Antonio
 LOMBARDI Vincenzo
 MANCUSO Salvatore
 MEDICO Gian Carlo
 MONGE Maria Teresa
 MORO Laura
 MUSSO Lairetta
 NANIA Carlo
 OROFINO Enrico
 PECETTO Elisabetta

PIOVANO Anna
 RAGAZZONE Paola
 RAMAZZOTTI Annalisa
 RECCHI Giuseppe
 ROSSI Luigi
 SARTI Giulia
 SOGNO Adele
 TIBALD Laura
 TURBA Agostino
 VARENGO Laura
 VASSALLO Enzo
 VITAGLIANI Sergio

a pieni voti legali

ACCORNERO Fulvio
 AGHA SEIED ALI SHIRAZI Seied Hossein
 AIME Giovanni
 AKBARI SOLTANI Massoud
 ANSALDI Anna
 ARCUDI Marco
 ARRU Giommara
 ASTEGGIANO Ivo
 ASTEGGIANO Luciano
 AVAGNINA Danilo
 AZODI GHADJAR Shahram
 BAGNUS Elda
 BALDINI Maurizia
 BALZAN Luciano
 BARALE Paola
 BARONE Francesca
 BARONE Natale
 BATTAGLIOTTI Angelo
 BATTISTELLA Alessandra
 BECCARIS Anna
 BECHAZ Sergio
 BELARDI Patrizia
 BELLONI Fabio
 BELTRAMO Franco
 BELVISO Vittorio
 BERTINETTI Vincenzina
 BERTOLI Albarosa
 BEVILACQUA Valter
 BIANCHINI Carlo
 BIANCO Ettore
 BILLA Antonino
 BO Giovanni

BOCCHIO Gabriella
 BODRO Mauro
 BOGGIO Vanni
 BOGNOLO Giovanni
 BOLLINI Francesco
 BONASSO Brunello
 BORELLI Guido
 BORHANI MOHAMMAD Reza
 BORLA Giuseppe
 BORMIDA Anna Maria
 BOSIO Doriana
 CABIDDU Aldo
 CABODI Gisella
 CAFASSO Pier Carlo
 CALABRESE Zenobio
 CALDERA Cristina
 CALORIO Sergio
 CALVI Giampiero
 CAPIRONE Luigi
 CAPONE Chiara
 CAPRIOLO Federico
 CARABETTA Maria
 CARAGLIO Francesco
 CARELLI Sergio
 CAROTA Giovannino
 CARTALI Magdalini
 CARTALOS Denis
 CASALE Valter
 CASETTA Maurizio
 CASTIGLIONI Claudio
 CATELLA Luisa
 CATTADORI Mila
 CHAMOIS Piercarlo
 CHESTA Maria
 CINTURA Marco
 CODA Giuseppe
 COLIULI Theodora
 CORINA Paolo
 CORINO Mario
 CORNELIO Enrico
 CORNO Ada
 COSENTINO Gaetano
 COTRONEO Guido
 CRISTINA Federica
 CROATTO Arnaldo
 DAMILANO Giorgio
 DANIONI Lucia

DAO Mirella
 DARDO Marco
 D'ARINO Maria Anna
 DEANGELIS Claudio
 DE FRANCESCO Vincenzo
 DELUCA Paolo
 DEMETRI Claudio
 DE ROSA Domenico
 DI CESARE Emilio
 DI MAURO Lorenza Cinzia
 DIMONTE Giuseppe
 DIMOULAS Thomas
 DONATI Anna
 DOSIO Paolo
 DUA Bruno
 ELLENA Maria C.
 EMANUELLI Massimo
 ENRIELLO Roberto
 FACCIOLLA Vito
 FASSETTA Marcella
 FAVA Camillo Maria
 FERRANTE Luigi
 FERRARO Giuliana
 FERRERO Flavio
 FERRETTINI Gabriella
 FIASCO Giuseppe
 FINI Franco
 FIORETTI Claudio
 FLORIO &orenzo
 FORMENTO GARAVELLI Renato
 FRAGOULIS Kalliope
 FUGIGLANDO Guido
 FURLAN Francesco
 GABBAI Jessica
 GALLINA Gianfranco
 GALLO Laura
 GANDIGLIO Nora
 GARBATI Giuseppe
 GARBOLINO Claudio
 GARCIA Maria Clara
 GARELLA Guido
 GATTI Laura
 GHIBAUDI Roberto
 GHIRARDINI Massimo
 GIANNARAS Georges
 GIANOGLIO VERCELLINO Pietro
 GIANOTTO Angelo

GIARDINO Paolo
 GINO Roberto
 GIONDO Giacomo
 GIORI Mario
 GIOVANETTO Maurizio
 GIULIANO Gianclaudio
 GOMBETTI Giovanni
 GONELLA Ernesto
 GRAGLIA Margherita
 GRANDE Roberto
 GRANERI Mara
 GRASSO Filadelfo
 GRIFONI Gianni
 GROSSO Enrico
 GUZZARDI Valerio
 HASSANALIZADEH HAGHIGHI Hamid
 HATZAKIS Georgios
 IMARISO Claudio
 IOZZIA Vincenzo
 ISOLA Antonino
 ITALIA Luisella
 JAMONTE Natale
 KARANGOUNIS Demetre
 KARANTZA Ecaterini
 KARIPIDIS Vassilios
 LABRIANIDOU Alexandra
 LA CARA Concetto
 LANZAVECCHIA Ugo
 LENTI Paola
 LESMO Andrea
 LIO Eufemia
 LIPRANDI Norberto
 LOMBARDO Aldo
 LUCI Santa
 LUPI Stefania
 MACRI Roberto
 MAISANO Rosa
 MALASPINA Dario
 MALEK NEDJAD Farshid
 Malfatto Valerio
 MALPASSO Franco
 MARCHINI Ferruccio
 MARCONCINI Giorgio
 MARENGO Marilena
 MARGARA Giancarlo
 MARINO Francesco
 MARISCA Gianfranco

MARZORATTI Stefano
 MASIA Giovanni
 MASSA Giovanni
 MAZZARA Calogero
 MAZZINI Paola
 MEINERI Gianfranco
 MELI Massimo
 MENSA Franco
 MERLONI Giovanni Battista
 MICHAILIDOU Vassiliki
 MIR HOSSEINI Seyed Magid
 MOLINO Chiara
 MORINO Elio
 MORTEZA Assachi
 MOUDIOU Helene
 MPOUTARI Xanthippe
 MUSCIO Esterina
 NEGRO Enrico
 NICOLI Luisa
 NITTI Rocco
 NOVELLI Paolo
 NURI NEJAD Ahmad
 ODIFREDDI Alfonso
 ODIFREDDI Santo
 OLIARO Alberto
 OLLINO Emiliano
 OSELLA Chiara
 PACCHIARDO Giovanni
 PALICI DI SUNI Francesco
 PANZANINI Roberto
 PAVONI Giancarlo
 PAZIENZA Fulvia
 PEGORARO Maurizio
 PERINO Giorgio
 PERUCCA Giovanni
 PEZZOLI Piero
 PIACENTINO Marco
 PINCHIAROGGIO Costanza
 PIQUE' Tiziana
 PIRONTI Nicola
 PIRRELLO Mario
 POGGIO Pasqualina
 POGLIAFITO Juan Carlos
 POMATI Claudio
 POSSIO Roberto
 POUR AHMAD Majid
 PRELLI Rossella

PREST Ines
 PUCCI Riccardo
 PUGLIATTI Luigi
 PURRI Nicola
 PYLOURIS Jean
 QUINTO Ivana
 RAITERI Paola
 RAMAGLIA Piero
 RASCHELLA' Pantaleone
 RENDINELLI Ciro Aldo
 REZA GADEH ARDEBILI Mog' Taba
 RIAZI KERMANI Amanollah
 RICCI Marino
 RIO Roberto
 ROLLI Rocco
 ROMEO Vincenzo
 ROSATI Claudio
 ROSSI Alberto
 ROSSO Brunella
 RUBIOLIO Roberto
 RUSTICO Franco
 SAFAEIAN Mohammad H.
 SAFA'I NAINI Fereidun
 SALVADOR Domenico
 SATTA Paolo Gavino
 SATTA Ugo
 SCAVELLI Francesco
 SCHIAPPAPIETRA Luigi
 SCIUTTO Adriano
 SERAFINI Flavio
 SERAFINO Luigi
 SERRA Giuseppe
 SILVESTRINI Luisa
 SIMONELLI Paola
 SOLERIO Francesca
 SPINA Franco
 SPRIANO Daria Cristina
 STANO Elena
 STAROPOLI Ugo
 STEFANIZZI Giuseppe
 STINCHI Massimo
 STOISSA Andrea
 STRADELLA Celestino
 TABATABAI SEYED Djamal
 TARDANI Gloria
 TARDITI Giovanni
 TASCO Carlo

TAVELLA Claudia
 TIRALONGO Corrado
 TONON Giovanni B.
 TORNOTTI Marina
 TRIANTAFILLOU Basilios
 TRIBERTI Silvana
 TRIPODI Giuseppe
 TRUC Danilo
 TUNINETTI Duilio
 TURINI Oreste
 VACCHERO Flavia
 VAI Elio
 VARALLO Miranda
 VERCELLINO Annamaria
 VERCELLINO Paolo
 VERGNASCO Maria
 VERTHUY Felice
 VICARI Ezio
 VISCONTI Francesco
 VRETTOS Panayote
 ZAMANI ALAVIJEH Hossein
 ZEPPOS Anastase

a semplice votazione

AMBROSIO Giuliano
 APOSTOLAKIS Chrussoula
 ARCELLA Gregorio
 ASSADI SADEGH Mohammad
 AZIZI KHAMSE Mahmoud
 BELLON Roberto
 BERGESE Claudio
 BERTOLINO Lorenzo
 BESSONE Maria Paola
 BIASI Bruno Mario
 BOUNDOURIS Demetre
 BUGATTI Luigi
 BURLOTTO Liliana
 CAGNA VALLINO Antonio
 CASADIO Fabrizio
 CASCIATO Mario
 CATANIA Pasquale
 CERUTTI Mauro
 CLADAKIS Kiriacos
 COMETTO Emanuele
 CONGESTRI' Carmelo
 COSTANTINO Giuseppe

TIRELLI Marco
TZANTZIDIS Stamatios
VAHEDI Behruz
VALENTE Giancarlo
VAZIRI Hamid
VITALONE Pasqualina
VOLPE Giuseppe

**DIPLOMATI SCUOLA A FINI SPECIALI IN SCIENZE ED ARTI NEL CAMPO
DELLA STAMPA**

a pieni voti assoluti e lode

ARTABANO Valerio

a pieni voti assoluti

BIGANO Valerio

a pieni voti legali

COALOVA Maria Teresa

TRILLIUM
TZANTZ
VARETT
VALERIAN
VITAE
VOLPE

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS
CHICAGO, ILL.

ARABIAN
ARABIAN

RENDICONTO CONSUNTIVO 1979-80 — ENTRATE

Capitoli	Articoli	Titolo dell'entrata	RESIDUI				
			RESIDUI al 31.X.1979	RISCOSSI	VARIAZIONI		RESIDUI al 31.10.1980 (4-5 ± 6)
					in più	in meno	
1	2	3	4	5	6	7	
		TITOLO I.					
		ENTRATE EFFETTIVE ORDINARIE					
	1	Rendite patrimoniali					
005	1	Interessi sulle somme depositate	-	-	-	-	
010		Interessi sui titoli	-	-	-	-	
015		Rendite diverse non contemplate nei precedenti articoli (p.m.)	-	-	-	-	
		Contributi ordinari					
020		Contributo del Ministero P.I.	-	-	-	-	
025		Contributo del Ministero per acquisto attrezzature didattiche	-	-	-	-	
030		Contributo del Ministero per biblioteche e dotazione libraria	-	-	-	-	
035		Contributo del Ministero per dotazione Centro di Calcolo	-	-	-	-	
040		Contributi per Corso di Perfezionamento in Elettrotecnica	-	-	-	-	
045		Contributi per Corso di Specializzazione nella Motorizzaz.	-	-	-	-	
050		Contributo Comune di Torino (parte non consolidata)	-	-	-	-	
055		Contributo della Camera di Commercio, Industria e Agricoltura di Torino (parte non consolidata)	5.000.000	-	-	5.000.000	
060		Contributo della Cassa di Risparmio di Torino	-	-	-	-	
065		Contributo dell'Istituto Bancario S. Paolo di Torino	-	-	-	-	
		Provento delle tasse, soprattasse e contributi					
070	01	Tassa di immatricolazione	-	-	-	-	
070	02	Tassa di iscrizione	-	-	-	-	
070	03	Contributi di laboratorio e per esercitazioni	-	-	-	-	
070	04	Contributi per biblioteca	-	-	-	-	
070	05	Contributi per riscaldamento, energia elettrica e pulizia	-	-	-	-	
070	06	Contributi vari	-	-	-	-	
070	10	Soprattassa di ripetizione per esami di profitto	-	-	-	-	
070	11	Soprattassa di ripetizione per esami di laurea	-	-	-	-	
070	12	Tassa annuale per studenti fuori corso	-	-	-	-	
070	13	Contributi per gli esami di Stato	-	-	-	-	
075	01/11	Tassa per Scuola di Specializzazione e Corsi di Perfezionamento	-	-	-	-	

COMPETENZA						TOTALE PAGAMENTI (5 + 9)	RESIDUI ATTIVI al 31.X.1980 (7 + 10)
PREVISIONE	RISCOSE	RIMASTE da riscuotere	TOTALE accertamento (9 + 10)	VARIAZIONI			
				in più	in meno		
8	9	10	11	12		13	14
220.000.000	255.369.759	—	255.369.759	35.369.759	—	255.369.759	—
154.220.000	154.510.000	—	154.510.000	290.000	—	154.510.000	—
—	—	—	—	—	—	—	—
2.470.000.000	2.390.000.000	—	2.390.000.000	—	80.000.000	2.390.000.000	—
220.000.000	230.000.000	—	230.000.000	10.000.000	—	230.000.000	—
72.000.000	81.000.000	—	81.000.000	9.000.000	—	81.000.000	—
100.000.000	180.000.000	—	180.000.000	80.000.000	—	180.000.000	—
—	—	—	—	—	—	—	—
10.000.000	9.399.700	—	9.399.700	—	600.300	9.399.700	—
1.000.000	1.000.000	—	1.000.000	—	—	1.000.000	—
5.000.000	—	5.000.000	5.000.000	—	—	—	10.000.000
20.000.000	15.000.000	—	15.000.000	—	5.000.000	15.000.000	—
20.000.000	—	20.000.000	20.000.000	—	—	—	20.000.000
10.785.000	13.170.000	—	13.170.000	2.385.000	—	13.170.000	—
152.532.000	166.517.850	—	166.517.850	13.985.850	—	166.517.850	—
203.376.000	218.452.000	—	218.452.000	15.076.000	—	218.452.000	—
133.538.000	142.573.500	—	142.573.500	9.035.500	—	142.573.500	—
150.486.000	161.347.500	—	161.347.500	10.861.500	—	161.347.500	—
23.318.000	37.938.500	—	37.938.500	14.620.500	—	37.938.500	—
1.500.000	1.165.000	—	1.165.000	—	335.000	1.165.000	—
—	—	—	—	—	—	—	—
15.925.000	22.896.700	—	22.896.700	6.971.700	—	22.896.700	—
4.000.000	8.014.000	—	8.014.000	4.014.000	—	8.014.000	—
1.500.000	2.100.000	—	2.100.000	600.000	—	2.100.000	—

Capitoli	Articoli	Titolo dell'entrata	RESIDUI				
			RESIDUI al 31.X.1979	RISCOSSI	VARIAZIONI		RESIDUI al 31.10.1980 (4-5 ± 6)
					in più	in meno	
1	2	3	4	5	6	7	
		Provento delle soprattasse scolastiche					
070	14	Soprattassa annuale esami di profitto	-	-	-	-	-
070	15	Soprattassa esami di laurea	-	-	-	-	-
070	07	Diritti di segreteria	-	-	-	-	-
		Provento delle prestazioni a pagamento					
080		Prestazioni a pagamento a favori Istituti	20.000	20.000	-	-	-
081		Percentuale su prestazioni a pagamento a favore Amministrazione	-	-	-	-	-
		Entrate diverse					
070	08	Contributo per rilascio di tessere e libretti	-	-	-	-	-
070	09	Contributo per rilascio diplomi di laurea	-	-	-	-	-
085		Provento della vendita di materiale fuori uso (p.m.)	-	-	-	-	-
		Rimborsi diversi					
090		Rimborsi da vari a favore Amministrazione	-	-	-	-	-
095		Rimborsi eventuali da vari a favore Istituti	4.182.696	-	-	-	4.182.696
100	01	Reintegro pagamento stipendi (legge 775)	-	-	-	-	-
100	02	Reintegro pagamento stipendi (legge 1042)	-	-	-	-	-
		TOTALE ENTRATE EFFETTIVE ORDINARIE	9.202.696	20.000	-	-	9.182.696
		ENTRATE EFFETTIVE STRAORDINARIE					
		Assegnazioni straordinarie dallo Stato					
105		Dallo Stato a favore Istituti per acquisto attrezzature scientifiche e incoraggiamento a ricerche scientifiche	-	-	-	-	-
110		Dallo Stato per borse e premi a studenti	-	-	-	-	-

COMPETENZA						TOTALE PAGAMENTI (5 + 9)	RESIDUI ATTIVI al 31.X.1980 (7 + 10)
PREVISIONE	RISCOSSE	RIMASTE da riscuotere	TOTALE accertamento (9 + 10)	VARIAZIONI			
				in più	in meno		
8	9	10	11	12		13	14
81.613.000	98.509.590	—	98.509.590	16.896.590	—	98.509.590	—
3.600.000	3.534.500	—	3.534.500	—	65.500	3.534.500	—
11.659.000	14.575.000	—	14.575.000	2.916.000	—	14.575.000	—
455.000.000	497.857.857	—	497.857.857	42.857.857	—	497.877.857	—
45.000.000	—	—	—	—	45.000.000	—	—
2.157.000	2.892.000	—	2.892.000	735.000	—	2.892.000	—
4.200.000	4.189.500	—	4.189.500	—	10.500	4.189.500	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	39.239.766	—	39.239.766	39.239.766	—	39.239.766	—
—	139.831.688	—	139.831.688	139.831.688	—	139.831.688	4.182.696
—	21.461.298	—	21.461.298	21.461.298	—	21.461.298	—
—	—	—	—	—	—	—	—
4.592.409.000	4.912.545.708	25.000.000	4.937.545.708	476.148.008	131.011.300	4.912.565.708	34.182.696
410.000.000	—	—	—	—	410.000.000	—	—
—	10.000.000	—	10.000.000	10.000.000	—	10.000.000	—

Capitoli	Articoli	Titolo dell'entrata	RESIDUI				
			RESIDUI al 31.X.1979	RISCOSSI	VARIAZIONI		RESIDUI al 31.10.1980 (4-5 ± 6)
					in più	in meno	
1	2	3	4	5	6	7	
		Entrate straordinarie da altri Enti					
115		Da vari con speciale destinazione (contratti e convenzioni) a favore Istituti	406.574.956	213.138.261	-	-	193.436.695
116		Da vari con speciale destinazione (contratti e convenzioni) a favore Amministrazione	-	-	-	-	-
120		Contributi per ricerca CNR	-	-	-	-	-
121		Percentuale su contributi CNR a favore Amministrazione	-	-	-	-	-
122		Percentuale su contratti CNR a favore Amministrazione	-	-	-	-	-
125		Da vari per borse e premi	-	-	-	-	-
		Entrate straordinarie diverse					
130		Prelievo avanzo esercizio precedente (art. 30)	-	-	-	-	-
		TOTALE ENTRATE EFFETTIVE STRAORDINARIE	406.574.956	213.138.261	-	-	193.436.695
		TITOLO II. MOVIMENTO DI CAPITALI					
135	01	Vendite e rimborsi di beni fruttiferi	-	-	-	-	-
135	02	Mutuo S. Paolo (Castello del Valentino)	400.000.000	-	-	400.000.000	-
		TOTALE DEL TITOLO II	400.000.000	-	-	400.000.000	-
		TITOLO III. PARTITE DI GIRO					
		Ritenute erariali sugli stipendi e assegni					
140		IRPEF	-	-	-	-	-
141		Bollo quietanza	-	-	-	-	-
		Ritenute previdenziali ed assistenziali					
145		Ritenute previdenziali INPS	-	-	-	-	-
150		Assistenza sanitaria e Gescal (ENPDEDP)	-	-	-	-	-

COMPETENZA						TOTALE PAGAMENTI (5 + 9)	RESIDUI ATTIVI al 31.X.1980 (7 + 10)
PREVISIONE	RISCOSSE	RIMASTE da riscuotere	TOTALE accertamento (9 + 10)	VARIAZIONI			
				in più	in meno		
8	9	10	11	12		13	14
350.000.000	406.604.820	492.253.428	898.858.248	548.858.248	—	619.743.081	685.690.123
—	13.494.400	—	13.494.400	13.494.400	—	13.494.400	—
67.900.000	245.400.000	—	245.400.000	177.500.000	—	245.400.000	—
2.100.000	132.000	—	132.000	—	1.968.000	132.000	—
12.000.000	17.014.040	—	17.014.040	5.014.040	—	17.014.040	—
—	37.000.000	—	37.000.000	37.000.000	—	37.000.000	—
—	2.551.491.844	—	2.551.491.844	2.551.491.844	—	2.551.491.844	—
842.000.000	3.281.137.104	492.253.428	3.773.390.532	3.343.358.532	411.968.000	3.494.275.365	685.690.123
—	4.000.000	—	4.000.000	4.000.000	—	4.000.000	—
400.000.000	—	400.000.000	400.000.000	—	—	—	400.000.000
400.000.000	4.000.000	400.000.000	404.000.000	4.000.000	—	4.000.000	400.000.000
120.000.000	109.931.581	—	109.931.581	—	10.068.419	109.931.581	—
—	—	—	—	—	—	—	—
35.000.000	241.022.183	—	241.022.183	206.022.183	—	241.022.183	—
20.000.000	12.207.215	—	12.207.215	—	7.792.785	12.207.215	—

Capitoli	Articoli	Titolo dell'entrata	RESIDUI				
			RESIDUI al 31.X.1979	RISCOSSI	VARIAZIONI		RESIDUI al 31.10.1980 (4-5 ± 6)
					in più	in meno	
1	2	3	4	5	6	7	
155		Assistenza sanitaria (ENPAS)	—	—	—	—	—
160		Gescal dell'ENPAS (contr. aggiuntivi)	—	—	—	—	—
165		Ritenute sindacali	—	—	—	—	—
166		Enpas Gestione Fondo Previdenza	—	—	—	—	—
167		Enpas Fondo Credito	—	—	—	—	—
168		Conto Entrata Tesoro	—	—	—	—	—
		Rimborsi di anticipazioni					
170		Da Istituti e dall'Economato per minute spese	42.290.000	42.290.000	—	—	—
175		Dal personale statale in attesa d'inquadramento	1.713.757.286	306.589.535	147.125	—	1.407.314.876
180		Reintegro anticipi su futuri miglioramenti	505.781.700	372.475.935	—	—	133.305.765
185		Rifusione anticipi Contrattisti e Assegnisti	7.467.288	—	—	—	7.467.288
190		Indennità rischio e meccanograf.	866.130	480.565	—	—	385.565
195		Aperture di credito al personale incaricato	177.929	—	—	—	177.929
196		Rimborso anticipi assistenti incaricati supplenti	—	—	—	—	—
200		Da diversi per borse ministeriali	485.000	—	—	—	485.000
205		Rimborso Cattedre convenzionate	58.026.278	28.519.755	—	—	29.506.523
		Contributi riscossi per conto terzi					
210		Contributi per organismi rappres. e sportivi studenteschi	—	—	—	—	—
215		Contributo volontario per assistenza infortuni a studenti	—	—	—	—	—
220		Contributo volontario Stages	—	—	—	—	—
		Partite di giro diverse					
225	01	Partite di giro varie (reintegro DPT)	4.174.612	1.608.980	3	—	2.565.635
225	02	Incarichi insegn. serali	17.275.525	15.651.265	—	—	1.624.260
230		Partite di giro varie (introito tasse scolastiche)	—	—	—	—	—
235		Partite di giro varie	4.033.508	—	—	— 3	4.033.505
240		Incassi eseguiti c/esercizio 1980/81	—	—	—	—	—
245		Reintegro somme non riscosse da creditori	—	—	—	—	—
250		Recupero bolli su certificati analisi e prove	2.729.200	337.400	—	—	2.391.800
255		Rimborsi anticipazioni varie	51.293.560	28.534.025	—	—	22.759.535
260		Reintegro anticipazioni per opere edilizie (legge 50)	360.258.520	360.258.520	—	—	—
265		Reintegro anticipazioni per opere edilizie (legge 641)	421.315.820	419.771.820	—	—	1.544.000

COMPETENZA						TOTALE PAGAMENTI (5 + 9)	RESIDUI ATTIVI al 31.X.1980 (7 + 10)
PREVISIONE	RISCOSSE	RIMASTE da riscuotere	TOTALE accertamento (9 + 10)	VARIAZIONI			
				in più	in meno		
8	9	10	11	12		13	14
15.000.000	21.732.646	—	21.732.646	6.732.646	—	21.732.646	—
2.000.000	2.528.512	—	2.528.512	528.512	—	2.528.512	—
1.000.000	1.059.620	—	1.059.620	59.620	—	1.059.620	—
—	1.412.658	—	1.412.658	1.412.658	—	1.412.658	—
—	77.810	—	77.810	77.810	—	77.810	—
—	1.712.622	—	1.712.622	1.712.622	—	1.712.622	—
40.000.000	2.350.000	49.940.000	52.290.000	12.290.000	—	44.640.000	49.940.000
200.000.000	13.954.536	4.397.462	18.351.998	—	181.648.002	320.544.071	1.411.712.338
—	—	—	—	—	—	372.475.935	133.305.765
—	572.894.637	165.350	573.059.987	573.059.987	—	572.894.637	7.632.638
—	—	—	—	—	—	480.565	385.565
—	38.862.195	—	38.862.195	38.862.195	—	38.862.195	177.929
—	66.988.637	—	66.988.637	66.988.637	—	66.988.637	—
—	—	—	—	—	—	—	485.000
10.000.000	35.311.365	6.322.070	41.633.435	31.633.435	—	63.831.120	35.828.593
2.915.000	3.229.000	—	3.229.000	314.000	—	3.229.000	—
11.659.000	12.935.000	—	12.935.000	1.276.000	—	12.935.000	—
5.829.000	6.359.000	—	6.359.000	530.000	—	6.359.000	—
—	25.130.917	—	25.130.917	25.130.917	—	26.739.897	2.565.635
—	19.925.640	—	19.925.640	19.925.640	—	35.576.905	1.624.260
—	—	—	—	—	—	—	—
—	38.145.581	—	38.145.581	38.145.581	—	38.145.581	4.033.505
—	208.761.300	—	208.761.300	208.761.300	—	208.761.300	—
—	11.703.065	—	11.703.065	11.703.065	—	11.703.065	—
—	24.280.369	197.100	24.477.469	24.477.469	—	24.617.769	2.588.900
—	53.437.290	75.973.340	129.410.630	129.410.630	—	81.971.315	98.732.875
—	88.949.425	31.625.497	120.574.922	120.574.922	—	449.207.945	31.625.497
—	200.346.250	4	200.346.254	200.346.254	—	620.118.070	1.544.004

Capitoli	Articoli	Titolo dell'entrata	RESIDUI				
			RESIDUI al 31.X.1979	RISCOSSI	VARIAZIONI		RESIDUI al 31.10.1980 (4-5 ± 6)
					in più	in meno	
1	2	3	4	5	6	7	
270		Reintroito IVA	-	-	-	-	000.000.-
271		Convenzione per la ristrutturazione dell'ex Convento Sacramentine	-	-	-	-	000.000.-
		TOTALE DEL TITOLO III	3.189.932.356	1.576.517.800	147.128	3	1.613.561.681
		TITOLO IV. CONTABILITA' SPECIALI					
275		Borse, premi e fondazioni					
01		Gestione fondi premio De Bernardi	-	-	-	-	-
02		Gestione fondi premio Lattes	-	-	-	-	-
03		Gestione fondi premio Sacerdote	-	-	-	-	-
04		Gestione fondi premio Cannone	-	-	-	-	-
05		Gestione fondi premio Chiavassa	-	-	-	-	-
06		Gestione fondi premio Valabrega	-	-	-	-	-
07		Gestione fondi premio De La Forest	-	-	-	-	-
08		Gestione fondi premio Montel	-	-	-	-	-
09		Gestione fondi premio Bottiglia	-	-	-	-	-
10		Gestione fondi premio Fenoglio	-	-	-	-	-
11		Gestione fondi premio Caretta	-	-	-	-	-
12		Gestione fondi premio Vicari	-	-	-	-	-
13		Gestione fondi premio Marchelli	-	-	-	-	-
14		Gestione fondi premio Gen. Perotti	-	-	-	-	-
15		Gestione fondi premio Trona	-	-	-	-	-
16		Gestione fondi premio Ing. Possio	-	-	-	-	-
17		Gestione fondi premio Lualdi	-	-	-	-	-
18		Gestione fondi premio Ing. Vallauri	-	-	-	-	-
19		Gestione fondi premio Prof. Perucca	6.550.000	-	-	-	6.550.000
20		Gestione fondi premio Icilio Neri	-	-	-	-	-
21		Gestione fondi premio Federico Giolitti	-	-	-	-	-
22		Gestione fondi premio Petri	-	-	-	-	-
23		Gestione fondi premio Gatti	-	-	-	-	-
24		Gestione fondi Opera Universitaria	-	-	-	-	-
25		Gestione fondi premio Ing. Bono	-	-	-	-	-
26		Gestione fondi premio Dezzuto	-	-	-	-	-
280		Gestione fondi CNR (Contratti)	17.219.805	5.000.000	5.000.000	-	17.219.805
285		Gestione fondi venezuelani	-	-	-	-	-
		TOTALE DEL TITOLO IV	23.769.805	5.000.000	5.000.000	-	23.769.805

COMPETENZA						TOTALE PAGAMENTI (5 + 9)	RESIDUI ATTIVI al 31.X.1980 (7 + 10)
PREVISIONE	RISCOSSE	RIMASTE da riscuotere	TOTALE accertamento (9 + 10)	VARIAZIONI			
				in più	in meno		
8	9	10	11	12		13	14
—	136.189.996	—	136.189.996	136.189.996	—	136.189.996	—
—	1.125.294.800	—	1.125.294.800	1.125.294.800	—	1.125.294.800	—
463.403.000	3.076.733.850	168.620.823	3.245.354.673	2.981.460.879	199.509.206	4.653.251.650	1.782.182.504
1.000	1.671	—	1.671	671	—	1.671	—
750	1.061	—	1.061	311	—	1.061	—
250	357	—	357	107	—	357	—
6.070	9.129	—	9.129	3.059	—	9.129	—
4.700	8.654	—	8.654	3.954	—	8.654	—
7.250	11.150	—	11.150	3.900	—	11.150	—
2.500	2.500	—	2.500	—	—	2.500	—
20.000	20.000	—	20.000	—	—	20.000	—
1.250	1.250	—	1.250	—	—	1.250	—
2.100	2.100	—	2.100	—	—	2.100	—
5.000	7.500	—	7.500	2.500	—	7.500	—
12.250	12.250	—	12.250	—	—	12.250	—
535	535	—	535	—	—	535	—
10.500	21.000	—	21.000	10.500	—	21.000	—
7.000	24.515	—	24.515	17.515	—	24.515	—
10.000	10.000	—	10.000	—	—	10.000	—
2.500	2.500	—	2.500	—	—	2.500	—
69.500	69.500	—	69.500	—	—	69.500	—
870.000	1.660.000	—	1.660.000	790.000	—	1.660.000	6.550.000
240.000	180.000	—	180.000	—	60.000	180.000	—
243.000	180.000	—	180.000	—	63.000	180.000	—
600.000	—	—	—	—	600.000	—	—
1.200.000	—	—	—	—	1.200.000	—	—
—	51.344.300	—	51.344.300	51.344.300	—	51.344.300	—
—	80.000.000	—	80.000.000	80.000.000	—	80.000.000	—
—	2.400.000	—	2.400.000	2.400.000	—	2.400.000	—
400.000.000	902.711.255	—	902.711.255	502.711.255	—	907.711.255	17.219.805
—	72.651.258	—	72.651.258	72.651.258	—	72.651.258	—
403.316.155	1.111.332.485	—	1.111.332.485	709.939.330	1.923.000	1.116.332.485	23.769.805

COMPETENZA						TOTALE PAGAMENTI (5 + 9)	RESIDUI ATTIVI al 31.X.1980 (7 + 10)
PREVISIONE	RISCOSE	RIMASTE da riscuotere	TOTALE accertamento (9 + 10)	VARIAZIONI			
				in più	in meno		
8	9	10	11	12		13	14
4.592.409.000	4.912.545.708	25.000.000	4.937.545.708	476.148.008	131.011.300	4.912.565.708	34.182.696
842.000.000	3.281.137.104	492.253.428	3.773.390.532	3.343.358.532	411.968.000	3.494.275.365	685.690.123
400.000.000	4.000.000	400.000.000	404.000.000	4.000.000	—	4.000.000	400.000.000
463.403.000	3.076.733.850	168.620.823	3.245.354.673	2.981.460.879	199.509.206	4.653.251.650	1.782.182.504
403.316.155	1.111.332.485	—	1.111.332.485	709.939.330	1.923.000	1.116.332.485	23.769.805
6.701.128.155	12.385.749.147	1.085.874.251	13.471.623.398	7.514.906.749	744.411.506	14.180.425.208	2.925.825.128

RENDICONTO CONSUNTIVO 1979-80 — SPESE

Capitoli	Articoli	Titolo della spesa	RESIDUI				
			RESIDUI al 31.10.1979	PAGATE	VARIAZIONI		RESIDUI al 31.10.1980 (4-5 ± 6)
					in più	in meno	
1	2	3	4	5	6	7	
		TITOLO I.					
		SPESE EFFETTIVE ORDINARIE					
		Oneri e spese patrimoniali					
005		Imposte e tasse	—	—	—	—	—
010		Spese di assicurazione RC e Incendi	—	—	—	—	—
015		Manutenzione immobili e varie relative	64.568.935	59.149.355	—	—	5.419.580
020		Interessi passivi	—	—	—	—	—
		Spese generali					
025		Spese di rappresentanza	—	—	—	—	—
030		Illuminazione e consumo energia elettrica	10.169.813	10.169.813	—	—	—
035		Consumo di gas	250.000	107.795	—	—	142.205
040		Riscaldamento	263.667.605	197.855.200	—	—	65.812.405
045		Consumo di acqua	—	—	—	—	—
050		Spese di pulizia	430.000	418.200	—	11.800	—
055		Spese di vestiario al personale tecnico e subalterno	3.382.815	2.997.780	—	—	385.035
060		Spese per libretti e tessere	—	—	—	—	—
065		Spese per diplomi	4.957.365	641.200	—	—	4.316.165
070		Spese per pubblicazioni (annuario, guida, ecc.)	—	—	—	—	—
075		Spese legali e di consulenza	—	—	—	—	—
080		Spese per servizio di Cassa e Tesoreria e compenso custodia titoli	—	—	—	—	—
085		Spese per inaugurazione, studi, congressi e conferenze	500.000	500.000	—	—	—
090		Spese per gli esami di Stato	1.103.175	1.103.175	—	—	—
095		Spese per servizi vari	126.908.538	—	—	—	126.908.538
100		Spese diverse non contemplate nei precedenti articoli	455.660	370.910	—	—	84.750
105		Spese di vigilanza	1.800.000	1.800.000	—	—	—
		Spese d'ufficio					
110		Cancelleria, stampati, manifesti e rilegature	4.478.755	2.558.680	—	—	1.920.075
115		Posta, telegrafo, telefono e telex	—	—	—	—	—
120		Acquisto e riparazione di mobili ed arredi	50.777.220	41.255.775	—	—	9.521.445
125		Minute spese varie	—	—	—	—	—
126		Spese per meccanizzazione (ore macchine)	47.453.735	47.450.405	—	3.330	—

COMPETENZA					TOTALE PAGAMENTI (5 + 9)	RESIDUI PASSIVI al 31.10.1980 (7 + 10)		
PREVISIONE	PAGATE	RIMASTE da pagare	TOTALE accertamento (9 + 10)	VARIAZIONI				
8	9	10	11	in più	in meno	12	13	14
25.000.000	26.345.640	—	26.345.640	—	360	26.345.640	—	—
+ 1.346.000	—	—	—	—	—	—	—	—
21.000.000	20.260.015	—	20.260.015	—	739.985	20.260.015	—	—
200.000.000	179.771.143	20.212.580	199.983.723	—	16.277	238.920.498	25.632.160	—
50.000.000	—	—	—	—	50.000.000	—	—	—
5.000.000	3.840.105	—	3.840.105	—	1.159.895	3.840.105	—	—
140.000.000	157.784.883	—	157.784.883	23.000.000	215.117	167.954.696	—	—
- 5.000.000	—	—	—	—	—	—	—	—
4.500.000	2.461.795	—	2.461.795	—	2.038.205	2.569.590	142.205	—
400.000.000	416.631.810	7.141.490	423.773.300	60.000.000	—	614.487.010	72.953.895	—
- 36.226.700	—	—	—	—	—	—	—	—
45.000.000	66.078.900	—	66.078.900	—	147.800	66.078.900	—	—
+ 21.226.700	—	—	—	—	—	—	—	—
150.000.000	188.154.390	11.254.890	199.409.280	50.000.000	590.720	188.572.590	11.254.890	—
1.000.000	746.645	—	746.645	—	253.355	3.744.425	385.035	—
3.500.000	3.422.200	—	3.422.200	—	77.800	3.422.200	—	—
6.000.000	708.400	—	708.400	—	5.291.600	1.349.600	4.316.165	—
20.000.000	24.256.465	743.535	25.000.000	5.000.000	—	24.256.465	743.535	—
2.500.000	1.167.900	—	1.167.900	—	1.332.100	1.167.900	—	—
155.000	54.000	—	54.000	—	101.000	54.000	—	—
2.000.000	1.500.000	—	1.500.000	—	500.000	2.000.000	—	—
8.000.000	7.235.385	724.150	7.959.535	—	40.465	8.338.560	724.150	—
—	—	—	—	—	—	—	126.908.538	—
27.000.000	18.923.140	—	18.923.140	—	18.076.860	19.294.050	84.750	—
+ 10.000.000	—	—	—	—	—	—	—	—
50.000.000	55.707.350	792.650	56.500.000	6.500.000	—	57.507.350	792.650	—
60.000.000	62.572.610	7.273.365	69.845.975	—	154.025	65.131.290	9.193.440	—
+ 10.000.000	—	—	—	—	—	—	—	—
50.000.000	37.023.650	4.476.350	41.500.000	—	8.500.000	37.023.650	4.476.350	—
45.000.000	24.355.310	20.558.865	44.914.175	—	85.825	65.611.085	30.080.310	—
8.000.000	5.143.498	856.502	6.000.000	—	2.000.000	5.143.498	856.502	—
—	—	—	—	—	—	47.450.405	—	—

Capitoli	Articoli	Titolo della spesa	RESIDUI				
			RESIDUI al 31.10.1979	PAGATE	VARIAZIONI		RESIDUI al 31.10.1980 (4-5 ± 6)
					in più	in meno	
1	2	3	4	5	6	7	
		Spese di personale					
130		Retribuzioni laureati addetti alle esercitazioni	11.845.000	10.465.000	-	-	1.380.000
135		Borse di studio di perfezionamento annuale	-	-	-	-	-
140		Retribuzione contrattisti carico bilancio	-	-	-	-	-
145		Stipendi per incarico insegnamento serale	-	-	-	-	-
150		Indennità di liquidazione per fine rapporto	1.828.885	330.875	-	-	1.498.010
155		Indennità di missione	-	-	-	-	-
160		Spese per la Presidenza (F.I.)	2.250.333	370.150	-	-	1.880.183
165		Spese per la Presidenza (F.A.)	-	-	-	-	-
170		Percentuale al personale del provento prestazioni a pagamento	280.592.922	147.872.312	-	27.443	132.693.167
175		Versamento al Tesoro ai sensi della legge del 15.11.1973 n. 734	238.000.000	238.000.000	-	-	-
		Contributi per il trattamento di quiescenze e previdenza					
180		Assicurazione contro infortuni	-	-	-	-	-
185		Assicurazione INPS Contrattisti	-	-	-	-	-
190		Assicurazione ENPDEDP Contrattisti	-	-	-	-	-
		Spese di funzionamento Istituti					
200		Dotazione	142.057.285	113.011.288	-	5.619	29.040.378
205		Dotazione per acquisto attrezzature didattiche	212.483	212.480	-	3	-
210		Dotazione per biblioteca	1.250.140	1.250.140	-	-	-
215		Erogazione dei contributi di laboratorio per esercitazione	20.197.204	15.292.400	-	845	4.903.959
220		Erogazione della percentuale dei proventi sulle prestazioni a pagamento	15.552.340	10.207.210	-	25.425	5.319.705
221		Rimborso spesa su prestazioni a pagamento	2.129.805	1.574.205	-	-	555.600
225		Spese e borse per Corsi di perfezion.	17.276.955	480.985	-	2.470	16.793.500
230		Spese viaggi istrusione studenti	4.150.850	1.350.850	-	-	2.800.000
		Spese di funzionamento per servizi didattici e di ricerca					
235	01	Dotazione Biblioteca (F.I.)	1.250.000	1.008.900	-	-	241.100

COMPETENZA						TOTALE PAGAMENTI (5 + 9)	RESIDUI PASSIVI al 31.10.1980 (7 + 10)
PREVISIONE	PAGATE	RIMASTE da pagare	TOTALE accertamento (9 + 10)	VARIAZIONI			
8	9	10	11	in più	in meno	13	14
83.000.000	4.927.166	51.480.500	56.407.666	60.698.337	87.290.671	15.392.166	52.860.500
—	6.661.712	58.106.288	64.768.000	64.768.000	—	6.661.712	58.106.288
90.000.000	93.007.958	—	93.007.958	3.050.000	42.042	93.007.958	—
24.000.000	37.802.098	—	37.802.098	—	1.197.902	37.802.098	—
+ 15.000.000	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	330.875	1.498.010
10.000.000	7.669.655	—	7.669.655	—	2.330.345	7.669.655	—
5.000.000	4.109.757	856.530	4.966.287	—	33.713	4.479.907	2.736.713
5.000.000	7.869.670	130.330	8.000.000	—	—	7.869.670	130.330
+ 3.000.000	—	—	—	—	—	—	—
157.500.000	90.592.700	62.300.392	152.893.092	—	4.606.908	238.465.012	194.993.559
+ 25.021.440	25.021.440	—	25.021.440	—	—	263.021.440	—
—	—	—	—	—	—	—	—
5.000.000	3.939.120	—	3.939.120	—	1.060.880	3.939.120	—
85.000.000	125.728.996	—	125.728.996	41.000.000	271.004	125.728.996	—
35.000.000	44.928.138	—	44.928.138	10.000.000	71.862	44.928.138	—
—	—	—	—	—	—	—	—
900.000.000	671.960.666	125.400.355	797.361.021	45.529.362	37.168.341	784.971.954	154.440.733
- 111.000.000	—	—	—	—	—	—	—
220.000.000	—	2.825.440	2.825.440	10.000.000	338.174.560	212.480	2.825.440
+ 111.000.000	—	—	—	—	—	—	—
48.000.000	—	—	—	13.000.000	61.000.000	1.250.140	—
153.376.000	38.943.178	17.793.880	56.737.058	13.145.300	109.784.242	54.235.578	22.697.839
—	—	—	—	—	—	—	—
157.500.000	53.222.280	43.904.645	97.126.925	—	60.373.075	63.429.490	49.224.350
—	10.244.985	2.237.978	12.482.963	12.482.963	—	11.819.190	2.793.578
11.500.000	9.856.280	132.235	9.988.515	5.545.250	7.056.735	10.337.265	16.925.735
30.000.000	11.868.270	1.533.120	13.401.390	—	16.598.610	13.219.120	4.333.120
—	—	—	—	—	—	—	—
65.000.000	58.380.771	6.607.930	64.988.701	—	11.299	59.389.671	6.849.030

Capitoli	Articoli	Titolo della spesa	RESIDUI				
			RESIDUI al 31.10.1979	PAGATE	VARIAZIONI		RESIDUI al 31.10.1980 (4-5 ± 6)
					in più	in meno	
1	2	3	4	5	6	7	
235	02	Dotazione Biblioteca (F.A.)	9.975.123	9.975.123	-	-	-
240		Dotazione Serv. Elaborazione Dati	-	-	-	-	-
245		Dotazione Officina meccanica	16.560.960	16.560.960	-	-	-
250	01	Dotazione Centro Document. (F.I.)	5.000.000	4.899.655	-	-	100.345
250	02	Dotazione Centro Document. (F.A.)	2.142.000	2.099.185	-	-	42.815
255	01	Dotazione Centro Stampa (F.I.)	314.640	314.640	-	-	-
255	02	Dotazione Centro Stampa (F.A.)	-	-	-	-	-
260		Dotazione laboratorio modelli	4.365.135	4.365.135	-	-	-
265		Dotazione per iniziative didattiche centralizzate	-	-	-	-	-
270		Dotazione per strutture centrali per la ricerca	-	-	-	-	-
275		Contributo al Consorzio Centro di Calcolo	34.700.000	34.700.000	-	-	-
		Erogazione delle soprattasse scolastiche					
280		Destinazione annuale soprattasse esami di profitto	276.286.798	-	-	-	276.286.798
285		Destinazione soprattasse esami di laurea	31.459.950	-	-	-	31.459.950
		Erogazioni varie di tasse e contributi					
290		Percentuale dovuta all'Opera sulle tasse	28.511.062	-	-	-	28.511.062
295		Percentuale dovuta all'Opera sul contributo M.P.I.	5.000.000	-	-	-	5.000.000
300		Rimborso tasse a seguito concessione esonero	-	-	-	-	-
		TOTALE SPESE EFFETTIVE ORDINARIE	1.733.813.486	980.719.781	-	76.935	753.016.770
		SPESE EFFETTIVE STRAORDINARIE					
305		Supplemento dotazioni	42.690.693	34.811.108	-	17.671	7.861.914
310		Supplemento dotazioni attrezzature didattiche	33.860.375	23.366.520	-	19.705	10.474.150
315		Supplemento dotazioni per biblioteche	-	-	-	-	-
320		Supplemento esercitazioni	13.415.125	10.901.270	-	4.462	2.509.393
325		Supplemento viaggi istruzione	-	-	-	-	-

COMPETENZA						TOTALE PAGAMENTI (5 + 9)	RESIDUI PASSIVI al 31.10.1980 (7 + 10)
PREVISIONE	PAGATE	RIMASTE da pagare	TOTALE accertamento (9 + 10)	VARIAZIONI			
				in più	in meno		
8	9	10	11	12		13	14
45.000.000	45.086.580	—	45.086.580	86.580	—	55.061.703	—
250.000.000	98.442.883	14.170.555	112.613.438	9.375.275	146.761.837	98.442.883	14.170.555
20.000.000	11.368.725	8.496.735	19.865.460	5.475.000	5.609.540	27.929.685	8.496.735
2.500.000	704.740	2.071.500	2.776.240	87.750	1.011.510	5.604.395	2.171.845
+ 1.200.000	—	—	—	—	—	—	—
2.500.000	2.500.000	—	2.500.000	—	—	4.599.185	42.815
5.000.000	52.563.200	55.200	52.618.400	52.161.197	4.542.797	52.877.840	55.200
5.000.000	20.300.395	—	20.300.395	18.286.964	2.986.569	20.300.395	—
5.000.000	4.417.500	—	4.417.500	980.600	1.563.100	8.782.635	—
40.000.000	7.263.650	—	7.263.650	4.689.390	37.425.740	7.263.650	—
90.000.000	53.525.155	—	53.525.155	196.180.955	232.655.800	53.525.155	—
152.000.000	117.300.000	61.400.000	178.700.000	26.700.000	—	152.000.000	61.400.000
81.613.000	17.252.501	81.257.089	98.509.590	16.896.590	—	17.252.501	357.543.887
3.600.000	—	3.534.500	3.534.500	—	65.500	—	34.994.450
25.765.000	—	29.922.682	29.922.682	4.157.682	—	—	58.433.744
5.000.000	—	5.000.000	5.000.000	—	—	—	10.000.000
45.000.000	37.293.700	—	37.293.700	—	6.360.300	37.293.700	—
- 1.346.000	—	—	—	—	—	—	—
4.230.730.440	3.078.899.103	653.252.261	3.732.151.364	758.797.195	1.257.376.271	4.059.618.884	1.406.269.031
—	356.717.786	12.820.087	369.537.873	371.492.212	1.954.339	391.528.894	20.682.001
—	191.453.662	88.208.009	279.661.671	422.631.404	142.969.733	214.820.182	98.682.159
—	43.416.122	8.216.812	51.632.934	56.749.860	5.116.926	43.416.122	8.216.812
—	95.338.890	15.360.723	110.699.613	122.861.891	12.162.278	106.240.160	17.870.116
—	4.726.120	687.380	5.413.500	18.210.105	12.796.605	4.726.120	687.380

Capitoli	Articoli	Titolo della spesa	RESIDUI				
			RESIDUI al 31.10.1979	PAGATE	VARIAZIONI		RESIDUI al 31.10.1980 (4-5 ± 6)
					in più	in meno	
1	2	3	4	5	6	7	
		Erogazioni di assegnazioni straordinarie					
330		A favore Istituti per acquisto attrezzature scientifiche e incoraggiamento a ricerche scientifiche su fondi ministeriali	147.844.299	84.817.213	—	60.788	62.966.298
335		Dallo Stato per borse e premi a studenti	11.942.437	2.640.000	—	—	9.302.437
340		A favore Istituti per acquisto attrezzature didattiche e scientifiche su fondi ministeriali	20.637.637	4.818.025	—	15.595	15.804.017
345		A favore Istituti per incoraggiamento a ricerche scientifiche su fondi ministeriali	—	—	—	—	—
		Erogazioni straordinarie da altri Enti					
350		Da vari con speciale destinazione (contratti e convenzioni) a favore Istituti	136.077.108	93.764.932	—	4.241	42.307.935
355		Contributi CNR per ricerca	224.912.453	89.628.257	6.943	—	135.291.139
360		Da vari per borse e premi	11.527.000	1.000.000	—	—	10.527.000
		Manutenzione straordinaria fabbricati					
365		Manutenzione impianti, edifici e varie relative	445.713.745	226.116.000	—	—	219.597.745
370	01	Ripristino tetto Castello del Valentino	51.653.355	3.093.350	—	—	48.560.005
370	02	Mutuo S. Paolo	400.000.000	—	—	400.000.000	—
375		Spese edilizie nuove costruzioni	13.999.270	9.015.400	—	—	4.983.870
380		Rinnovazione di mobili ed arredi	—	—	—	—	—
385		Spese per speciali necessità	13.304.450	—	—	—	13.304.450
390		Premi di operosità scientifica e didattica	3.495.000	1.200.000	—	—	2.295.000
395		Fondo di riserva	—	—	—	—	—
400		Prelievo avanzo amministrazione esercizio 1978-79	—	2.551.491.844	2.551.491.844	—	—
		TOTALE SPESE EFFETTIVE STRAORDINARIE	1.571.072.947	3.136.663.919	2.551.498.787	400.122.462	585.785.353

COMPETENZA						TOTALE PAGAMENTI (5 + 9)	RESIDUI PASSIVI al 31.10.1980 (7 + 10)
PREVISIONE	PAGATE	RIMASTE da pagare	TOTALE accertamento (9 + 10)	VARIAZIONI			
				in più	in meno		
8	9	10	11	12		13	14
410.000.000	293.145.344	192.662.687	485.808.031	759.248.133	683.440.102	377.962.557	255.628.985
-	3.860.000	6.140.000	10.000.000	10.000.000	-	6.500.000	15.442.437
-	26.825.537	9.768.861	36.594.398	52.564.689	15.970.291	31.643.562	25.572.878
-	-	-	-	-	-	-	-
350.000.000	378.645.669	135.563.748	514.209.417	1.008.248.387	844.038.970	472.410.601	177.871.683
67.900.000	57.478.474	187.921.526	245.400.000	177.500.000	-	147.106.731	323.212.665
-	5.802.613	31.197.387	37.000.000	37.000.000	-	6.802.613	41.724.387
250.000.000	131.577.521	343.422.479	475.000.000	225.000.000	-	357.693.521	563.020.224
-	-	-	-	-	-	3.093.350	48.560.005
400.000.000	-	400.000.000	400.000.000	-	-	-	400.000.000
-	-	-	-	-	-	9.015.400	4.983.870
20.000.000	12.189.070	6.610.930	18.800.000	-	-	12.189.070	6.610.930
- 1.200.000	-	-	-	-	-	-	-
+ 2.500.000	2.500.000	-	2.500.000	-	-	2.500.000	13.304.450
-	-	-	-	-	-	-	-
+ 4.050.000	1.525.000	2.525.000	4.050.000	-	-	2.725.000	4.820.000
-	-	-	-	-	-	-	-
50.000.000	-	-	-	-	428.560	-	-
- 49.571.440	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	2.551.491.844	-
1.503.678.560	1.605.201.808	1.441.105.629	3.046.407.437	3.261.506.681	1.718.877.804	4.741.865.727	2.026.890.982

1	2	3	RESIDUI				7
			4	5	6		
					in più	in meno	
Capitoli	Articoli	Titolo della spesa	RESIDUI al 31.10.1979	PAGATE	RESIDUI al 31.10.1980 (4-5 ± 6)		
		TITOLO II. MOVIMENTO DEI CAPITALI					
405		Acquisto di beni fruttiferi	13.643.000	3.657.395	-	-	9.985.605
410		Estinzione mutuo	-	-	-	-	-
		TOTALE DEL TITOLO II	13.643.000	3.657.395	-	-	9.985.605
		TITOLO III. PARTITE DI GIRO					
		Versamento ritenute erariali sugli stipendi e assegni					
415		IRPEF	150.560	150.560	-	-	-
416		Bollo quietanza	-	-	-	-	-
		Versamento ritenute previdenziali e assistenziali					
420		Ritenute previdenziali INPS	-	-	-	-	-
425		Ritenute assistenziali Gescal (ENPDEDP)	12.990	-	-	-	12.990
430		Assistenza sanitaria (ENPAS)	-	-	-	-	-
435		GESCAL	-	-	-	-	-
440		Ritenute sindacali	-	-	-	-	-
441		Enpas Gestione Fondo Previdenza	-	-	-	-	-
442		Enpas Gestione Fondo Credito	-	-	-	-	-
443		Conto Entrate Tesoro	-	-	-	-	-
		Anticipazioni e prestiti					
445		A Istituti e all'Economio per minute spese	-	-	-	-	-
450		Al personale in attesa di inquadramento	-	-	-	-	-
455		Per borse ministeriali (p.m.)	-	-	-	-	-
460		Anticipazioni su futuri miglioramenti	-	-	-	-	-
465		Anticipazioni a contrattisti ed assegnisti	-	-	-	-	-
470		Indennità rischio e meccanografia	-	-	-	-	-
475		Apertura di credito personale incaricato	-	-	-	-	-
476		Assistenti incaricati supplenti	-	-	-	-	-
480		Cattedre convenzionate	208.430.338	-	-	-	208.430.338

COMPETENZA						TOTALE PAGAMENTI (5 + 9)	RESIDUI PASSIVI al 31.10.1980 (7 + 10)
PREVISIONE	PAGATE	RIMASTE da pagare	TOTALE accertamento (9 + 10)	VARIAZIONI			
				in più	in meno		
8	9	10	11	12		13	14
—	—	—	—	—	—	3.657.395	9.985.605
100.000.000	—	—	—	—	100.000.000	—	—
100.000.000	—	—	—	—	100.000.000	3.657.395	9.985.605
120.000.000	109.931.581	—	109.931.581	—	10.068.419	110.082.141	—
—	—	—	—	—	—	—	—
35.000.000	241.022.183	—	241.022.183	206.022.183	—	241.022.183	—
20.000.000	12.139.265	67.950	12.207.215	—	7.792.785	12.139.265	80.940
15.000.000	21.732.646	—	21.732.646	6.732.646	—	21.732.646	—
2.000.000	2.528.512	—	2.528.512	528.512	—	2.528.512	—
1.000.000	1.059.620	—	1.059.620	59.620	—	1.059.620	—
—	1.412.658	—	1.412.658	1.412.658	—	1.412.658	—
—	77.810	—	77.810	77.810	—	77.810	—
—	1.712.622	—	1.712.622	1.712.622	—	1.712.622	—
40.000.000	52.290.000	—	52.290.000	12.290.000	—	52.290.000	—
200.000.000	18.351.998	—	18.351.998	—	181.648.002	18.351.998	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	573.059.987	—	573.059.987	573.059.987	—	573.059.987	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	38.862.195	—	38.862.195	38.862.195	—	38.862.195	—
—	66.988.637	—	66.988.637	66.988.637	—	66.988.637	—
10.000.000	—	41.633.435	41.633.435	31.633.435	—	—	250.063.773

Capitoli	Articoli	Titolo della spesa	RESIDUI				
			RESIDUI al 31.10.1979	PAGATE	VARIAZIONI		RESIDUI al 31.10.1980 (4-5 ± 6)
					in più	in meno	
1	2	3	4	5	6	7	
		Versamento contributi riscossi per c/terzi					
485		Contributi per organismi rappresentativi e studenteschi	70.830.746	3.511.600	-	-	67.319.146
490		Contributo volontario assicurazione infortuni a studenti	6.475.500	-	-	-	6.475.500
495		Contributo volontario per Centro Nazionale Stages	19.707.500	13.365.500	-	-	6.342.000
500		Contributo volontario commissione cooperativa libraria	1.467.500	-	-	-	1.467.500
505		Contributo volontario corsi liberi gestiti dall'ASP	3.444.000	-	-	-	3.444.000
510		Contributo per erigenda palestra universitaria	214.700	-	-	-	214.700
		Partite di giro diverse					
515	01	Parte di giro varie (DPT)	-	-	-	-	-
515	02	Incarichi insegn. serali	-	-	-	-	-
520		Partite di giro varie (tasse scolastiche)	-	-	-	-	-
525		Partite di giro varie	2.626.780	2.626.780	-	-	-
530		Impegno incassi eseguiti in conto esercizio 1980-81	416.582.700	416.582.700	-	-	-
535		Pagamento somme non rimosse dai creditori	64.946.140	9.998.680	-	-	54.947.460
540		Rimborso bolli su certificati analisi e prove	20.000	20.000	-	-	-
545		Anticipazioni varie	480.000	480.000	-	-	-
550		Anticipazioni per opere edilizie (legge 50)	-	-	-	-	-
555		Anticipazioni per opere edilizie (legge 641)	-	-	-	-	-
560		Versamento IVA	-	-	-	-	-
565		Versamento incassi eseguiti nell'es. 1979-80 per l'es. 1980-81	-	-	-	-	-
566		Convenzione per la ristrutturazione dell'ex Convento Sacramentine	-	-	-	-	-
		TOTALE DEL TITOLO III	795.389.454	446.735.820	-	-	348.653.634
		TITOLO IV. CONTABILITA' SPECIALI					
570		Borse, premi e fondazioni					
	01	Gestione fondi premio De Bernardi	-	-	-	-	-
	02	Gestione fondi premio Lattes	-	-	-	-	-

COMPETENZA						TOTALE PAGAMENTI (5 + 9)	RESIDUI PASSIVI al 31.10.1980 (7 + 10)
PREVISIONE	PAGATE	RIMASTE da pagare	TOTALE accertamento (9 + 10)	VARIAZIONI			
				in più	in meno		
8	9	10	11	12		13	14
2.915.000	1.000.000	2.229.000	3.229.000	314.000	—	4.511.600	69.548.146
11.659.000	11.000.000	1.935.000	12.935.000	1.276.000	—	11.000.000	8.410.500
5.829.000	—	6.359.000	6.359.000	530.000	—	13.365.500	12.701.000
—	—	—	—	—	—	—	1.467.500
—	—	—	—	—	—	—	3.444.000
—	—	—	—	—	—	—	214.700
—	25.130.917	—	25.130.917	25.130.917	—	25.130.917	—
—	19.925.640	—	19.925.640	19.925.640	—	19.925.640	—
—	—	—	—	—	—	—	—
—	37.187.151	958.430	38.145.581	38.145.581	—	39.813.931	958.430
—	—	—	—	—	—	416.582.700	—
—	—	11.703.065	11.703.065	11.703.065	—	9.998.680	66.650.525
—	22.848.900	1.628.569	24.477.469	24.477.469	—	22.868.900	1.628.569
—	129.046.630	364.000	129.410.630	129.410.630	—	129.526.630	364.000
—	120.574.922	—	120.574.922	120.574.922	—	120.574.922	—
—	200.346.254	—	200.346.254	200.346.254	—	200.346.254	—
—	105.295.000	30.894.996	136.189.996	136.189.996	—	105.295.000	30.894.996
—	—	208.761.300	208.761.300	208.761.300	—	—	308.761.300
—	220.000.000	905.294.800	1.125.294.800	1.125.294.800	—	220.000.000	905.294.800
463.403.000	2.033.525.128	1.211.829.545	3.245.354.673	2.981.460.879	199.509.206	2.480.260.948	1.560.483.179
1.000	1.671	—	1.671	671	—	1.671	—
750	1.061	—	1.061	311	—	1.061	—

Capitoli	Articoli	Titolo della spesa	RESIDUI				
			RESIDUI al 31.10.1979	PAGATE	VARIAZIONI		RESIDUI al 31.10.1980 (4-5±6)
					in più	in meno	
1	2	3	4	5	6	7	
	03	Gestione fondi premio Sacerdote	—	—	—	—	—
	04	Gestione fondi premio Cannone	—	—	—	—	—
	05	Gestione fondi premio Chiavassa	—	—	—	—	—
	06	Gestione fondi premio Valabrega	—	—	—	—	—
	07	Gestione fondi premio De La Forest	57.949	—	—	—	57.949
	08	Gestione fondi premio Montel	447.595	—	—	—	447.595
	09	Gestione fondi premio Bottiglia	41.306	—	—	—	41.306
	10	Gestione fondi premio Fenoglio	76.514	—	—	—	76.514
	11	Gestione fondi premio Caretta	168.420	—	—	—	168.420
	12	Gestione fondi premio Vicari	347.146	—	—	—	347.146
	13	Gestione fondi premio Marchelli	20.819	—	—	—	20.819
	14	Gestione fondi premio Gen. Perotti	292.925	—	—	—	292.925
	15	Gestione fondi premio Trona	180.132	—	—	—	180.132
	16	Gestione fondi premio Ing. Possio	325.000	—	—	—	325.000
	17	Gestione fondi premio Lualdi	77.500	—	—	—	77.500
	18	Gestione fondi premio Ing. Vallauri	279.140	—	—	—	279.140
	19	Gestione fondi premio Prof. Perucca	3.000.000	600.000	—	—	2.400.000
	20	Gestione fondi premio Ing. Icilio Neri	1.000.000	—	—	—	1.000.000
	21	Gestione fondi premio Federico Giolitti	2.777.541	—	—	—	2.777.541
	22	Gestione fondi premio Petri	—	—	—	—	—
	23	Gestione fondi premio Gatti	—	—	—	—	—
	24	Gestione fondi Opera Universitaria	140.125.200	—	—	—	140.125.200
	25	Gestione fondi premio Ing. Bono	—	—	—	—	—
	26	Gestione fondi premio Dezzuto	—	—	—	—	—
575		Gestione fondi CNR (Contratti)	398.063.320	218.166.432	—	—	179.896.888
580		Gestione fondi venezuelani	—	—	—	—	—
		TOTALE DEL TITOLO IV	547.280.507	218.766.432	—	—	328.514.075
		RIEPILOGO GENERALE DELLE SPESE					
Tit. I	a)	Spese effettive ordinarie	1.733.813.486	980.719.781	—	76.935	753.016.770
	b)	Spese effettive straordinarie	1.571.072.947	3.136.663.919	2.551.498.787	400.122.462	585.785.353
Tit. II		Movimento di capitali	13.643.000	3.657.395	—	—	9.985.605
Tit. III		Partite di giro	795.389.454	446.735.820	—	—	348.653.634
Tit. IV		Contabilità speciali	547.280.507	218.766.432	—	—	328.514.075
		TOTALE GENERALE	4.661.199.394	4.786.543.347	2.551.498.787	400.199.397	2.025.955.437

COMPETENZA						TOTALE PAGAMENTI (5 + 9)	RESIDUI PASSIVI al 31.10.1980 (7 + 10)
PREVISIONE	PAGATE	RIMASTE da pagare	TOTALE accertamento (9 + 10)	VARIAZIONI			
				in più	in meno		
8	9	10	11	12		13	14
250	357	—	357	107	—	357	—
6.070	9.129	—	9.129	3.059	—	9.129	—
4.700	8.654	—	8.654	3.954	—	8.654	—
7.250	11.150	—	11.150	3.900	—	11.150	—
2.500	—	2.500	2.500	—	—	—	60.449
20.000	—	20.000	20.000	—	—	—	467.595
1.250	—	1.250	1.250	—	—	—	42.556
2.100	—	2.100	2.100	—	—	—	78.614
5.000	—	7.500	7.500	2.500	—	—	175.920
12.250	—	12.250	12.250	—	—	—	359.396
535	—	535	535	—	—	—	21.354
10.500	—	21.000	21.000	10.500	—	—	313.925
7.000	—	24.515	24.515	17.515	—	—	204.647
10.000	—	10.000	10.000	—	—	—	335.000
2.500	—	2.500	2.500	—	—	—	80.000
69.500	—	69.500	69.500	—	—	—	348.640
870.000	660.000	1.000.000	1.660.000	790.000	—	1.260.000	3.400.000
240.000	180.000	—	180.000	—	60.000	180.000	1.000.000
243.000	—	180.000	180.000	—	63.000	—	2.957.541
600.000	—	—	—	—	600.000	—	—
1.200.000	—	—	—	—	1.200.000	—	—
—	—	51.344.300	51.344.300	51.344.300	—	—	191.469.500
—	80.000.000	—	80.000.000	80.000.000	—	80.000.000	—
—	2.400.000	—	2.400.000	2.400.000	—	2.400.000	—
400.000.000	350.539.574	552.171.681	902.711.255	502.711.255	—	568.706.006	732.068.569
—	66.607.535	6.043.723	72.651.258	72.651.258	—	66.607.535	6.043.723
403.316.155	500.419.131	610.913.354	1.111.332.485	709.939.330	1.923.000	719.185.563	939.427.429
4.230.730.440	3.078.899.103	653.252.261	3.732.151.364	758.797.195	1.257.376.271	4.059.618.884	1.406.269.031
1.503.678.560	1.605.201.808	1.441.105.629	3.046.307.437	3.261.506.681	1.718.877.804	4.741.865.727	2.026.890.982
100.000.000	—	—	—	—	100.000.000	3.657.395	9.985.605
463.403.000	2.033.525.128	1.211.829.545	3.245.354.673	2.981.460.879	199.509.206	2.480.260.948	1.560.483.179
403.316.155	500.419.131	610.913.354	1.111.332.485	709.939.330	1.923.000	719.185.563	939.427.429
6.701.128.155	7.218.045.170	3.917.100.789	11.135.145.959	7.711.704.085	3.277.686.281	12.004.588.517	5.943.056.226

RIASSUNTO DEL CONTO CONSUNTIVO 1979-80
Conto di Cassa

Fondo di cassa dell'1/11/1979		L. 3.798.946.371
Riscosso in residui	L. 1.794.676.061	
Riscosso in competenza	L. 12.385.749.147	L. 14.180.425.208
		L. 17.979.371.579
Pagato in residui	L. 4.786.543.347	
Pagato in competenza	L. 7.218.045.170	L. 12.004.588.517
Fondo di cassa al 31/10/1980		L. 5.974.783.062

Conto di Competenza

	Entrate accertate	Spese accertate	Differenza
Effettive ordinarie	4.937.545.708	3.732.151.364	1.205.394.344
Effettive straordinarie	3.773.390.532	3.046.307.437	727.083.095
Movimento di capitali	404.000.000	—	404.000.000
Partite di giro	3.245.354.673	3.245.354.673	—
Contabilità speciali	1.111.332.485	1.111.332.485	—
	13.471.623.398	11.135.145.959	2.336.477.439

Avanzo di competenza		L. 2.336.477.439
— Disavanzo esercizio 1978-79		L. — 337.841.221
Riassegnazione agli Istituti		L. 1.998.636.218
		L. 1.998.636.218

Conto Finanziario

Fondo di cassa al 31/10/1980		L. 5.974.783.062
Residui attivi		L. 2.925.825.128
Residui passivi		L. 8.900.608.190
		L. 5.943.056.226
Avanzo di Amministrazione		L. 2.957.551.964

**RELAZIONE SUL RENDICONTO CONSUNTIVO DELL'ESERCIZIO FINANZIARIO
1979-80**

L'esercizio finanziario 1979-80 si è chiuso con i seguenti risultati riassuntivi:

Rendiconto di competenza

Parte ordinaria

Entrate effettive L. 4.937.545.708

Uscite effettive L. 3.732.151.364

con un AVANZO nella parte ordinaria di L. 1.205.394.344

Parte straordinaria

Entrate effettive L. 3.773.390.532

Uscite effettive L. 3.046.307.437

con un AVANZO nella parte straordinaria di L. 727.083.095

L'importo di L. 1.932.477.439

aumentato di un AVANZO nel movimento di capitali accertato in L. 404.000.000

costituisce l'AVANZO DI COMPETENZA di L. 2.336.477.439

Il bilancio di previsione per l'esercizio finanziario 1979-80, nella sua stesura iniziale, si presentava in "pareggio"; detto pareggio era stato raggiunto prevedendo un aumento dei contributi ordinari ministeriali.

Infatti, detti contributi, complessivamente, sono stati corrispondenti alle previsioni.

L'avanzo di competenza non previsto in sede di preventivo è stato determinato, oltreché da una politica di contenimento delle spese nei limiti delle disponibilità di bilancio strettamente osservata dal Politecnico, da un maggior gettito per tasse, soprattasse e contributi, da maggiori introiti verificatisi per prestazioni a pagamento, contratti e convenzioni.

Si sono verificate infatti:

maggiori entrate per L. 6.770.495.243

maggiori uscite per L. 4.434.017.804

che hanno apportato alla gestione di competenza una maggiore entrata di

L. 2.336.477.439

Rendiconto finanziario

Il fondo di cassa all'1/11/1979 era di L. 3.798.946.371
 Durante l'esercizio 1979-80 si sono avute:

Entrate

in competenza per	L. 12.385.749.147
in residui per	<u>L. 1.794.676.061</u>
	L. 14.180.425.208

Uscite

in competenza per	L. 7.218.045.170
in residui per	<u>L. 4.786.543.347</u>
	L. 12.004.588.517

con un AVANZO di Cassa della gestione 1979-80 di L. 2.175.836.691

Ne deriva che il FONDO DI CASSA
 al 31-10-1980 risulta essere di L. 5.974.783.062

Dalla situazione dei residui qui di seguito descritta, i residui passivi risultano superare quelli attivi di L. 3.017.231.098 per cui l'avanzo finanziario al 31-10-1980 si può determinare in

L. 2.957.551.964

La determinazione dell'avanzo finanziario di L. 2.957.551.964, accertato alla chiusura dell'esercizio finanziario 1979-80 è motivo di particolare soddisfazione per il Consiglio di Amministrazione e conferma, nei fatti, la tendenza positiva posta in evidenza nella presentazione del bilancio di previsione relativo allo stesso esercizio la cui gestione, registrando un avanzo di competenza di L. 2.336.447.439, ha consentito di annullare completamente il disavanzo finanziario che era stato accertato in L. 337.841.221 alla chiusura dell'esercizio precedente.

L'avanzo di competenza ha consentito inoltre di riassegnare agli Istituti, ai sensi dell'art. 30 delle istruzioni per l'amministrazione e la contabilità dell'Università la somma di L. 1.571.695.944 per contributi ministeriali assegnati agli istituti stessi ad esercizio finanziario inoltrato e pertanto non impegnati. Nelle sedute del C.A. del 30-4-1981 e 28-5-1981 si è disposta la riassegnazione ancora agli Istituti, sempre ai sensi del succitato art. 30, della somma residua sull'avanzo di competenza, che ammonta a L. 426.940.274, determinata dagli avanzi di gestione delle dotazioni dei singoli istituti e non impegnati, l'AVANZO definitivo di AMMINISTRAZIONE potrà concretizzarsi in L. 621.074.525.

Conto dei residui

Residui attivi - Ammontano a L. 2.925.825.128 di cui:

L. 1.839.950.877 per crediti relativi agli esercizi precedenti

L. 1.085.874.251 per crediti relativi all'esercizio di competenza.

I residui relativi all'esercizio di competenza sono determinati da crediti derivanti da contratti e convenzioni stipulati dal Politecnico con Enti o Società.

Per quanto riguarda gli esercizi precedenti i crediti sono determinati quasi esclusivamente da anticipazioni corrisposte a suo tempo al personale in attesa di inquadramento o di futuri miglioramenti.

La loro riscossione è legata all'azzeramento da parte della D.P.T. delle pratiche tuttora inevase giacenti presso la D.P.T. stessa.

Residui passivi - Ammontano a L. 5.943.056.226 di cui:

L. 2.025.955.437 si riferiscono agli esercizi precedenti

L. 3.917.100.789 si riferiscono alle competenze.

I residui passivi sono prevalentemente determinati da pagamenti differiti sia per quanto riguarda le forniture, sia per quanto riguarda le opere relative alla manutenzione ordinaria e straordinaria; sono inoltre determinati dalla tardiva assegnazione dei fondi da parte del Ministero, fondi che hanno per lo più una destinazione specifica per cui i residui si eliminano a finalità raggiunte; ed infine da convenzioni stipulate ad anno accademico inoltrato per cui si protraggono nell'esercizio successivo.

Le variazioni più significative tra la previsione, gli accertamenti e gli impegni, che nel loro complesso, hanno determinato il risultato su esposto, sono analiticamente esposte nella relazione approntata dall'Ufficio di Ragioneria.

La Commissione Bilancio, nella riunione del 17-4-1981, ha esaminato analiticamente il rendiconto consuntivo dell'esercizio finanziario 1979-80 ed avendo riscontrato la piena corrispondenza tra i risultati contabili e l'andamento della gestione, ha deciso unanimemente di proporre l'approvazione al Consiglio di Amministrazione.

5. FONDAZIONI, BORSE DI STUDIO E PREMI UNIVERSITARI

FONDAZIONI, BORSE DI STUDIO
E PREMI UNIVERSITARI

BORSE DI STUDIO ISTITUITE IN SEGUITO A LEGATI E DONAZIONI**BORSE PER STUDENTI***Borsa di studio Federico Giolitti*

Istituita in memoria dell'Ing. F. Giolitti a favore di un allievo meritevole e bisognoso, di età inferiore a 22 anni che abbia riportato negli esami di maturità o abilitazione una media non inferiore ai 42/60.

Borsa di studio Ezio Petri

Istituita in memoria dello studente E. Petri, caduto per la libertà, a favore di studenti meritevoli e bisognosi di età inferiore a 22 anni e che abbia riportato negli esami di maturità o di abilitazione una media non inferiore ai 42/60 ed iscritto al 1° anno della Facoltà di Architettura.

Borsa di studio Ing. Gaudenzio Bono e Ing. Paolo Bono

Istituita in memoria dei predetti, a favore di studenti particolarmente meritevoli e bisognosi, iscritti al 2° anno della facoltà di Ingegneria, e che abbiano riportato negli esami del 1° anno una media non inferiore a 25/30.

BORSE PER LAUREATI*Borsa di studio Eligio Perucca*

Donazione in memoria del Professore E. Perucca, a favore di giovani laureati in Ingegneria presso il Politecnico di Torino, meritevoli e desiderosi di perfezionarsi in un campo della Fisica presso l'Istituto di Fisica sperimentale del Politecnico di Torino.

Borsa di studio Icilio Neri

Lascito in memoria dell'Ing. I. Neri, mediante suo testamento a favore di laureati in Ingegneria Meccanica od Aeronautica presso il Politecnico di Torino da non più di due anni accademici con votazione non inferiore a 99/110.

Borsa di studio Alberto Gatti

Disposta dal Dott. Francesco Gatti, mediante donazione, in memoria del figlio Alberto, a favore di laureati in Ingegneria Meccanica presso il Politecnico di Torino che abbiano proseguito o che intendano proseguire dopo la laurea le ricerche condotte nella preparazione della propria tesi, presso un Istituto del Politecnico di Torino.

Borsa di studio Prof. Dino Davide Leoni

Istituita alla memoria del predetto a favore di studenti, di origini mantovane, piemontesi o lombarde e provenienti da Istituti Tecnici Industriali, iscritti al 2° anno del Corso di Laurea in Ingegneria Elettrotecnica che abbiano condizioni economiche non agiate ed abbiano superato gli esami del 1° anno del Corso con una media non inferiore a 24/30 e non essere in debito di più di due esami rispetto al piano di studi consigliato o approvato dalla Facoltà.

BORSE DI STUDIO ISTITUITE A SEGUITO DI ELARGIZIONE DI ENTI*Borse di studio (2) istituite dal C.N.E.N. e dal Comitato "Renzo Tasselli"*

Dell'importo di L. 6.000.000.— cadauna, destinate a laureati in Ingegneria iscritti al Corso di Perfezionamento in Ingegneria Nucleare "Giovanni Agnelli" che si impegnino a seguirne i corsi e a dedicarsi a pieno tempo ad attività di ricerca predisposte dal Corso stesso.

Borsa di studio istituita dalla Soc. Fiat (Settore Automobili) e dalle Industrie Pirelli

Dell'importo di L. 3.000.000.— riservata a laureati in Ingegneria ed iscritti al Corso di Specializzazione della Motorizzazione e che intendano seguire il piano di studi annuale del Corso stesso.

PREMI DI LAUREA DA PERSONE O NELL'AMBITO DI CONVENZIONI CON ENTI*Premio di laurea istituito dall'Associazione A.I.D.A.A.*

Consistente in due premi indivisibili dell'importo di L. 500.000 ciascuno per le migliori tesi di laurea in Ingegneria aeronautica e aventi per tema argomenti di interesse aeronautico e spaziale.

Premio di laurea istituito dalla Soc. Geomineraria

Consistente in un premio di L. 400.000 per la migliore tesi di laurea avente per tema "La macinazione dei minerali in molini a tamburo rotante. Teoria e pratica".

Premi di laurea istituiti dalla Reg. Piemonte

Dell'importo di L. 500.000 cadauno destinati alle migliori tesi di laurea in Ingegneria Elettrotecnica o Elettronica, riguardanti argomenti inerenti "Lo sviluppo e il Progetto di interventi nelle strutture sanitarie con particolare riferimento ai problemi di manutenzione, assistenza tecnica, sicurezza elettrica, formazione e compiti del personale e gestione della strumentazione elettromedicale".

Premio di laurea istituito dalla Soc. Festo

Dell'importo di L. 1.500.000 per la migliore tesi di laurea su argomenti relativi ai "Sistemi di automazione pneumatici".

BORSE ISTITUITE NELL'AMBITO DI CONVENZIONI CON ENTI*Borse di studio "SAMIM"*

Dell'importo di L. 1.000.000 cadauno destinate a studenti che intendano svolgere tesi di laurea presso l'Istituto di Arte Mineraria su argomenti connessi ai problemi geo-meccanici delle coltivazioni in sotterraneo nella miniera di giacimenti di Masua.

Borsa di studio istituita dalla Regione Piemonte

Dell'importo di L. 5.000.000 destinata a studenti iscritti al Corso di Perfezionamento in Radioelettronica che intendano svolgere attività di ricerca presso l'Istituto di Elettronica e Telecomunicazioni su temi inerenti "il settore dell'elettronica applicata all'ingegneria clinica e alla bio-ingegneria".

Borsa di studio istituita dalla Soc. Enel

Dell'importo di L. 5.000.000 destinata a laureati in Ingegneria Elettrotecnica che intendano svolgere attività di ricerca c/o l'Istituto di Macchine Elettriche su temi riguardanti "i sistemi di potenza".

Borse (2) di studio istituite dalla Soc. Festo

Dell'importo di L. 1.500.000 cadauna destinata ad allievi del corso di laurea in Ingegneria Meccanica che si impegnino a svolgere una tesi sperimentale c/o l'Istituto di Meccanica Applicata alle Macchine, Aerodinamica e gasdinamica, su temi riguardanti "i dispositivi di posizioni e arresto di cilindri pneumatici e su sistemi pneumatici di automazione".

Borsa di studio istituita dalla Soc. Micoperi e Pali Trevisani

Dell'importo di L. 9.000.000 destinata a laureati che svolgono attività di ricerca c/o l'Istituto di Scienza delle Costruzioni nel campo relativo alla "valutazione della capacità portante di un singolo palo, infisso e trivellato, nei confronti dei carichi assiali".