ANNUARIO
DEL
POLITECNICO DI TORINO

PER L'ANNO ACCADEMICO

1951 - 1952

VINCENZO BONA - TORINO
1952

ANNUARIO

DEL

POLITECNICO DI TORINO

PER L'ANNO ACCADEMICO

1951-1952

VINCENZO BONA - TORINO
1952

(25154).

INAUGURAZIONE DELL'ANNO ACCADEMICO 1951-52

(93° DALLA FONDAZIONE)

RELAZIONE DEL DIRETTORE PROF. ELIGIO PERUCCA

PROLUSIONE AI CORSI
DEL PROF. GIUSEPPE MARIA PUGNO

RELAZIONE DEL DIRETTORE
INAUGURANDOSI L'ANNO ACCADEMICO 1951-52

Eminenza, Eccellenze, Signore, Signori,

È cessato or ora quel brusio che è immancabile nell'atmosfera d'attesa di una sala affollata.

Forse la sinfonia trasmessa su quelle tenui onde sonore aveva prevalentemente un tema: come mai il Politecnico, contro la sua tradizione, ha ritardato fino ad oggi questa cerimonia?

Il ritardo è dovuto alla mia assenza dalla sede, anzi, dall'Italia, fino a pochi giorni or sono.

Accennerò poi ai motivi di questa assenza, e non sarò fuori tema, perchè essi sono intimamente connessi con problemi essenziali per il futuro dell'insegnamento tecnico superiore, in particolare per il futuro del nostro Politecnico.

*
* *

« Nostro Politecnico »: mi fu detto che furono tra le ultime parole pronunziate dal Prof. Vittorio Baggi, spentosi il 16 luglio di quest'anno a Borgio Verezzi a 87 anni. Chi vi parla gli fu amico specialmente caro e ben comprende tali estreme parole di un uomo che alla nostra Scuola dedicò tutta la vita.

Assistente alla Scuola d'Applicazione per gli Ingegneri al Valentino nel lontano 1889, fu Professore Ordinario di Costruzioni stradali e idrauliche dal 1905 e Professore emerito

dal 1936, giungendo a meritata fama in special modo per i suoi trattati di Costruzioni stradali e di Costruzioni idrauliche, dei quali, ancor due anni or sono, venivano pubblicate nuove edizioni.

Inviamo un reverente pensiero alla memoria del nostro antico ottimo Maestro e Collega.

*
* *

Pure durante l'estate è mancato, dopo lunga malattia, il Sig. Vittorio Berti, diligente subalterno da oltre un decennio.

*
* *

A far parte del Consiglio di Amministrazione, in rappresentanza del Corpo Accademico, sono stati chiamati i Professori: Carlo Ferrari e Paolo Verzone, per sostituire rispettivamente il Prof. Panetti collocato a riposo e il Prof. Muzio trasferito in altra sede.

*
* *

Nella mia relazione all'apertura dello scorso anno accademico mi soffermai sui motivi per i quali il Politecnico di Torino guardava con speciale attenzione alle modificazioni costituzionali dell'Istituto Elettrotecnico Nazionale « Galileo Ferraris ».

Nell'anno il Commissario all'Istituto, Prof. Giovanni Someda, ha curato la stesura del nuovo Statuto di questo Ente.

Ringrazio il collega ed amico Prof. Someda per la comprensione dimostrata nei riguardi dei punti di vista esposti dagli Organi direttivi del Politecnico ed esprimo l'augurio che nell'applicazione pratica il nuovo Statuto risponda sia alle esigenze dell'Istituto Elettrotecnico Nazionale, sia alle esigenze del Politecnico; chè questo è lo spirito con cui questo Statuto fu redatto.

*
* *

Il Politecnico di Torino ha contribuito con l'assegnazione di Lire 150 000 ad istituire un Premio di studio Internazionale promosso dall'Unione Matematica Italiana in memoria

e ad onore di Guido Fubini. Quanti lo conobbero saranno lieti di questo omaggio al nostro compianto e benemerito Professore, che tenne qui la cattedra di Analisi matematica della Facoltà di Ingegneria per trent'anni (dal novembre 1908 al dicembre 1938), e ne venne poi dimesso in seguito alle leggi razziali.

*
* *

Con disposizione legislativa del 17 febbraio 1951, presso la Facoltà di Architettura del Politecnico sono stati istituiti tre nuovi posti di ruolo in aggiunta ai tre attuali.

Il Politecnico è molto grato sia alle Autorità centrali sia al Preside della Facoltà di Architettura Prof. Pugno, che si adoperò a superare tutti gli ostacoli — e non furono nè lievi nè pochi — lungo la strada che condusse a tale felice risultato.

*
* *

Nel nostro Corpo Insegnante si sono avuti i seguenti cambiamenti:

— al prof. Senatore Modesto Panetti, con Decreto del Presidente della Repubblica in data 29 maggio 1951 venne conferito il titolo di « Professore emerito »; il Ministro della Pubblica Istruzione, in questa occasione, volle ripetere al nostro illustre Collega i sensi del più vivo compiacimento per l'opera insigne di studioso e di docente, tutta rivolta — e con risultati veramente fecondi — a vantaggio della Scuola Italiana;

— i Professori Euclide Silvestri e Giancarlo Vallauri sono stati promossi al grado 3°;

— i Professori Gentilini, Codegone, Carrer, sono stati nominati Professori Ordinari;

— il Prof. Lelio Stragiotti, in seguito al favorevole risultato del concorso alla cattedra di Arte Mineraria presso l'Università di Cagliari, è stato chiamato alla cattedra di ugual nome presso la nostra Facoltà di Ingegneria, come Professore straordinario;

— il Prof. Placido Cicala, in missione all'Università di Cordoba, in Argentina, venne confermato a disposizione

del Ministero degli Affari Esteri fino al 1° marzo 1952 per la necessità di portare a termine gli impegni assunti in quella Università e in considerazione dell'alta stima da lui acquistata negli ambienti universitari argentini.

La Facoltà del Politecnico di Torino ha dato parere favorevole a questa conferma pur desiderando vivamente di tornare a valersi al più presto dell'opera del Prof. Cicala.

*
* *

Lievi modificazioni si sono avute nell'ambito degli incarichi di insegnamento:

— l'Ing. Gianfederico Micheletti ha sostituito l'Ing. Pietro Campanaro, dimissionario, nell'incarico di Tecnologie generali per la sezione civile;

— gli Ingg. Carlo Mortarino e Giovanni Jarre ebbero conferito nella Scuola di Ingegneria aeronautica l'insegnamento della Meccanica delle eliche e del loro accoppiamento col motore, rispettivamente per la parte relativa ai propulsori elicoidali e quella relativa ai turboreattori.

*
* *

Durante l'anno numerosi concorsi per assistente vennero espletati, sicchè sono stati nominati dodici nuovi assistenti di ruolo:

Ing. Candiano Antonino
Ing. Castiglia Cesare
Ing. Gianetto Agostino
Ing. Maggi Franco
Ing. Malvano Renato
Ing. Muggia Aldo
Ing. Pacella Antonio
Ing. Pane Crescentino
Ing. Rava Sergio
Dott. Riccio Virginio
Ing. Sella Giuseppe
Dott.ssa Spaccamela Elena.

Altri concorsi sono in via di svolgimento.

*
* *

Inoltre, un nuovo posto di assistente è stato assegnato per legge al Politecnico, e destinato alla cattedra di Arte mineraria.

*
* *

Con deliberazione del Consiglio della Facoltà di Ingegneria e con decorrenza dal 1° maggio 1951 è stata conferita la qualifica di « Aiuto » agli Assistenti:

Prof. Becchi Carlo
Dott.ssa Demichelis Francesca
Prof. Ferraro Bologna Giuseppe.
Ing. Mortarino Carlo
Dott. Perassi Rinaldo.

Il Prof. Luigi Radicati, avendo avuti conferiti dall'Università di Parma gli incarichi di insegnamento di fisica superiore e di fisica terrestre, venne collocato in congedo, a sua richiesta, fino al 31 ottobre 1951, ed ora, quale vincitore di una borsa di studio del C. N. R., dovrà trattenersi in missione all'estero per l'anno scolastico testè iniziato.

*
* *

Ebbero conferita la libera docenza: l'arch. Giovanni Astengo (in Urbanistica); l'Ing. Corrado Casci (in Macchine); l'Ing. Giuseppe Ferraro Bologna (in Macchine); il Dott. Luigi Radicati (in Fisica Teorica).

*
* *

I Proff. Dardanelli e Levi tennero anche quest'anno due corsi liberi collegati aventi per oggetto « Nuovi orientamenti del cemento armato ».

*
* *

L'attività scientifica svolta durante l'anno nei vari laboratori è documentata dalle relative pubblicazioni e l'elenco

di queste trovasi nell'Annuario del Politecnico di Torino per il 1950-51.

Merita segnalare che questo volume ha potuto veder la luce giorni or sono, cioè a poche settimane dal termine dell'anno accademico cui si riferisce. Ciò prova che l'attività degli uffici amministrativi, pur impedita da molteplici contrarietà sia per la vacanza di vari posti di ruolo, sia per le non felici condizioni di salute di taluni funzionari, ha tuttavia potuto riprendere il passo grazie all'abnegazione del nostro personale di amministrazione.

L'operosità scientifica dei nostri professori di ruolo si è svolta anche mediante la frequente loro partecipazione a congressi e riunioni scientifiche italiane ed estere.

Così, ad esempio, si sono recati all'estero per svolgervi attività scientifiche i Colleghi Proff. Albenga, Boella, Cirilli, Codegone, Gabrielli, Verzone ed io stesso.

Ritengo che questi frequenti e molteplici contatti con i gruppi scientifico-tecnici di altre Scuole siano di largo profitto, e i deliberati del nostro Consiglio di Amministrazione per incoraggiare tali contatti si rivelano, alla prova, altamente opportuni.

*
* *

È pure motivo di caldo compiacimento il fatto che presso la Facoltà di Architettura del Politecnico è stato creato un Istituto di Storia della Scienza delle costruzioni applicata all'architettura, annesso alla cattedra di Scienza delle costruzioni; al nuovo Istituto viene affidato il compito di promuovere gli studi sull'evolversi della statica delle strutture architettoniche nelle sue concezioni, nell'impostazione dei suoi problemi, nei suoi mezzi.

L'Istituto è nato in seguito ad un voto formulato dal Consiglio di detta Facoltà di Architettura, dal favorevole parere espresso dal nostro Senato Accademico e dall'approvazione Ministeriale.

Vogliamo confidare che, come previsto, cooperino al nuovo Istituto, con l'apporto di mezzi tecnici, didattici e finanziari, tutte le Facoltà di Architettura della Repubblica Italiana, nonchè similari Istituti esteri.

Ciò darà modo ai cultori dell'architettura in generale, e agli studiosi della Facoltà in particolare, di riconoscere con chiara e sicura visione i rapporti correnti, attraverso gli avvicinamenti storici, tra le esigenze artistiche e funzionali delle strutture e le loro caratteristiche statiche e costruttive, nonchè di seguire gli sviluppi di tali rapporti.

È di buon auspicio che il nuovo Istituto, così come l'aumento dei posti di ruolo, si siano concretati proprio al concludersi del primo venticinquennio di vita della nostra Facoltà di Architettura; questa si accinge ora, con più ampi mezzi, a proseguire il suo brillante cammino.

*
* *

Molto ci conforta l'operosità di ricerca svolta anche quest'anno da numerosi nostri assistenti. A riconoscimento di essa il Politecnico sta per assegnare vari premi di operosità scientifica ad aiuti ed assistenti, per un totale di circa Lire 700 000, mentre circa altre Lire 300 000 saranno destinate a premi di operosità didattica.

Oltre a detti premi, sono da ricordare quelli più cospicui e già conferiti:

— Lire 220 000 al Dott. Cesare Brisi
— Lire 200 000 al Prof. Ing. Corrado Casci
— Lire 150 000 al Dott. Augusto Gamba,

aventi per iscopo di permettere la loro permanenza in un laboratorio di ricerca estero per un periodo di due a tre mesi.

Il Dott. Brisi si è recato a Göteborg (Svezia) all'Istituto di Chimica dei silicati, del prof. Hedwal; il prof. Casci in Olanda, a Delft, presso i Laboratori Shell; il dott. Gamba a Les Houches (Alta Savoia) per il corso estivo internazionale di Fisica Teorica, colà organizzato dall'Università di Grenoble.

L'Istituto di Aeronautica ha inoltre conferito una assegnazione speciale di Lire 200 000 all'assistente Ing. Muggia Aldo, per studi da compiersi a Delft, in quel Laboratorio di Aeronautica, sulle strutture sperimentali per le ricerche su la turbolenza.

Nello stesso tempo abbiamo curato in modo speciale il sovvenzionamento dei nostri Istituti di ricerca affinchè essi possano offrire sempre più ampie possibilità per studi di laboratorio da compiersi presso di noi.

Ricordiamo perciò, con speciale riconoscenza, i contributi straordinari di 10 milioni e di Lire 650 000 concessi dal Ministero della Pubblica Istruzione rispettivamente per il riassetto didattico-scientifico dei nostri Istituti e per il funzionamento di sei determinati laboratori; un generoso contributo della Società Montevecchio di Lire 5 milioni, ripartito tra vari laboratori e con le modalità concordate con l'Ing. Rolandi, Amministratore Delegato della Società; inoltre, dalla stessa, si ebbe un contributo straordinario a favore dell'Istituto di Elettrochimica.

La locale Camera di Commercio ha ottenuto la prescritta autorizzazione per versarci, come effettivamente versò, il contributo straordinario di Lire 2 milioni, deliberato nel precedente esercizio, mentre la Cassa di Risparmio di Torino, l'Istituto di San Paolo di Torino, l'Associazione Piemontese Industriali chimici ed ancora la Camera di Commercio hanno dato contributi straordinari ciascuno di Lire 500 000.

Anche la Società Vetrocoke ci ha fatto pervenire una sovvenzione.

Sicchè, in totale e senza tener conto di quelle spese degli Istituti che sono a carico del bilancio generale del Politecnico, ai laboratori sono stati accordati fondi corrispondenti a circa ¼ del nostro bilancio globale annuo e il 40% di questo finanziamento è dovuto a sovvenzioni straordinarie.

Ma, con ciò, i nostri laboratori hanno fruito nell'anno scorso di un finanziamento tutt'altro che adeguato alle esigenze della ricerca; questi Istituti, malgrado il nostro sforzo persistente, sono ancora lontani dall'aver risalito la china lungo cui sono scivolati in conseguenza della disastrosa situazione creata dalla guerra.

Notizie ufficiali da parte del nostro Ministero ci assicurano che per l'anno testè iniziato la sovvenzione Statale, che è stata l'anno scorso di sole 5 volte l'anteguerra, sarà quintuplicata.

È da osservare, però, che i vantaggi di questo aumento, collegato a quella famosa legge Ermini che da anni attende

le approvazioni parlamentari, saranno alquanto annullati da nuovi oneri.

Comunque si può fin d'ora assicurare che la parte principale dei benefici reali che la legge ci apporterà, sarà impiegata per rendere meno misere le dotazioni dei nostri Istituti.

Fortunatamente una buona parte degli apparecchi di ricerca, richiesti or sono due anni sul piano ERP, ci è pervenuta in questi ultimi mesi e, malgrado l'esiguità dello spazio a disposizione in questo nostro Castello, si può dire che tutti gli strumenti pervenuti dall'America sono già messi in opera.

*
* *

Nel settore studentesco notiamo, rispetto all'anno scorso, un'ulteriore lieve flessione degli iscritti regolari.

Questi furono 1160 nella Facoltà di Ingegneria contro 1215 dell'anno scorso e 169 nella Facoltà di Architettura contro 205 dell'anno scorso.

È da presumere, quindi, che ci si avvicini al minimo della nostra popolazione scolastica.

Agli studenti regolari sono da aggiungere 1146 fuori corso per la Facoltà di Ingegneria e 121 per la Facoltà di Architettura.

Anche questi numeri sono lievemente inferiori a quelli dell'anno scorso e noi vediamo in ciò un sintomo confortante.

*
* *

Sono state conferite nell'anno, 258 lauree in ingegneria (contro 259 dello scorso anno) e di queste: 5 a pieni voti assoluti e 5 a pieni voti assoluti e lode ai giovani:

Blotto Giorgio
Bonaudi Franco
Cecchini Giuseppe
Galliano Riccardo
Raffo Gianfranco.

Le lauree in architettura furono 38 (contro 28 dell'anno precedente) ed una fu conferita a pieni voti assoluti al Sig. Gian Pio Zuccotti.

*
* *

L'Opera Universitaria, sempre notevolmente alimentata secondo le speciali disposizioni vigenti nel Politecnico fin dal 1947-48, ha assegnato 60 borse per un totale di circa Lire 3 milioni a giovani meritevoli e bisognosi.

Le borse hanno avuto ammontare vario: da Lire 150 000, corrispondenti al vitto e alloggio per l'intero anno scolastico presso il Collegio Universitario, a Lire 10 000.

Inoltre l'Opera ha concesso N. 21 sussidi vari a favore di studenti trovantisi in particolari condizioni di bisogno e di studio, per un importo complessivo di Lire 188 500; ha contribuito alle spese per vari viaggi di istruzione compiuti da studenti delle due nostre Facoltà con l'assegnazione di Lire 194 750; ha concorso alle spese riferentisi all'esame schermografico ed all'assistenza sanitaria con un contributo di Lire 50 000.

Altre provvidenze a favore degli studenti del Politecnico sono state:

— 7 borse Ministeriali di Lire 40 000 ciascuna a studenti regolari conferite per esame;

— 14 borse Ministeriali per studenti reduci ed assimilati, per un totale di Lire 550 000;

— 6 sussidi speciali a studenti dalmati concessi dalla Post Bellica di Torino, per un importo di Lire 98 500;

— esenzione dalle tasse per 63 studenti.

In complesso queste varie provvidenze, durante l'anno decorso, si esprimono con un totale di circa Lire 6 milioni rispetto al totale di circa 7 milioni dell'anno scorso.

Se si tiene conto della drastica riduzione del fondo Ministeriale destinato a borse per studenti reduci ed assimilati, si può concludere che, malgrado la riduzione del numero degli studenti, il complesso delle provvidenze di cui sopra è rimasto pressochè invariato.

È poi da ricordare una borsa di studio « Pietro Longo » di annue Lire 50 000 stabilita dalla Società Montecatini per uno studente della nostra sezione di Ingegneria Mineraria e conferita per il 1950-51 allo studente Giuseppe Molino, mentre, per il 1951-52, la Società Montecatini ha istituito due borse annue alla memoria dell'Ing. Pietro Longo, di Lire 120 000

ciascuna da assegnare, come per il passato, a giovani meritevoli di detta Sezione.

È da segnalare che la Società Nazionale Metanodotti di Milano ha destinato al Politecnico Lire 360 000 per la istituzione di una borsa di studio di Lire 120 000 annue, a datare dall'anno accademico 1951-52, anch'essa per un giovane iscritto alla nostra Sezione di Ingegneria mineraria.

È da notare infine il premio di laurea di L. 50 000 intitolato al nome dell'Ing. « Clemente Bordiga » e conferito all'Ing. Lorenzo Resegotti.

*
* *

Anche quest'anno si sono ripetute a favore dei giovani le seguenti ulteriori provvidenze:

Durante l'estate 1951, 14 allievi della sezione Mineraria (otto più che nel 1950) sono stati indirizzati presso alcune fra le più rappresentative miniere italiane per un tirocinio di almeno venti giorni; le Aziende Industriali da cui tali miniere dipendono hanno a tutti concesso notevoli facilitazioni durante il loro soggiorno ed, in generale, vitto ed alloggio per l'intera permanenza.

Tali Società sono:

Soc. Montecatini - Milano
Soc. Cogne - Aosta
Soc. Cave del Predil - Udine
Soc. S.A.P.E.Z. - Roma
Soc. Talco e Grafite - Pinerolo
Soc. Montevecchio - Milano
Soc. Monte Amiata - Roma.

La Società Olivetti di Ivrea ha svolto anche quest'anno con la consueta autorevolezza il periodo di addestramento estivo, della durata di un mese, al quale hanno partecipato tre distinti nostri giovani, scelti da apposita Commissione.

La Società Elli & Zerboni ha di nuovo concesso la frequenza alle sue officine a due studenti, per un periodo di 15 giorni.

L'A.E.M. ha ospitato due studenti della sezione civile nei suoi cantieri di costruzioni di impianti idroelettrici.

Il Provveditorato alle Opere Pubbliche, per interessamento del Provveditore Regionale Ing. Alfredo Masi, ha accolto, per un breve periodo, tre studenti presso i cantieri di costruzione del Politecnico di Torino e quelli di arginatura del Po e dell'Orco a Chivasso.

Notevole avvenimento di quest'anno è stato l'inizio della collaborazione della nostra Associazione Studenti (A.S.P.) con la International Association for the Exchange of Students for technical experience (IAESTE), che già da più anni organizza lo scambio di un cospicuo numero di studenti fra Nazioni diverse, assicurandone l'accoglimento presso le industrie durante i mesi estivi.

Ma le difficoltà di trovare in Italia industrie ospitanti ha limitato lo scambio per il nostro Paese a 25 giovani soltanto.

Di questi, quattro sono studenti del Politecnico, che si recarono — per circa un mese — rispettivamente in Germania, Olanda, Svizzera.

Ringrazio cordialmente quanti nei cantieri, negli uffici, nelle industrie, hanno contribuito alla buona riuscita di questi tirocini, che meritano molta considerazione nel quadro della formazione dei nostri giovani.

*
* *

Infine, gli uffici di amministrazione, seguendo l'esempio già dato da altri Istituti superiori, hanno pubblicato per l'inizio di quest'anno e messo a disposizione degli studenti iscritti, una « Guida per lo studente » che riteniamo molto utile per render note ai giovani, specialmente ai nuovi venuti, le norme principali che regolano la nostra vita scolastica.

*
* *

Per quanto riguarda le Scuole speciali di perfezionamento, sono lieto di segnalare che l'iscrizione degli studenti è stata ragguardevole: 16 iscritti alla Scuola di Ingegneria Aeronautica; 39 al Corso di perfezionamento in Elettrotecnica; 10 al Corso di perfezionamento nella Motorizzazione.

La Scuola di Ingegneria Aeronautica potè disporre di sei borse di studio, di Lire 180 000 caduna, messe a dispo-

sizione dal Ministero della Difesa-Aeronautica e di una borsa di L. 100 000 concessa dall'Associazione Imprese Aeronautiche di Roma.

Posso informare che queste borse si ripetono quest'anno e sono aumentate a Lire 200 000, ciascuna, quelle Ministeriali; un'altra se ne aggiunge di Lire 100 000 offerta dalla Fiat.

Il Corso di perfezionamento in Elettrotecnica ha potuto disporre di Lire 2 500 000 dovute a contributi della STIPEL, della SIP, dell'AEM, della CEAT e della RAI per borse di studio, per spese di funzionamento e per miglioramento attrezzature del Corso.

Il Corso di perfezionamento nella Motorizzazione ha fruito, per le sue necessità finanziarie, di sovvenzioni che il Ministero della Difesa, la Fiat, la Pirelli, la Ceat ci hanno concesso con larghezza anche maggiore che per il passato, per un totale di Lire 2 300 000.

Con prelievi da questi fondi e con altre assegnazioni specifiche, si sono potute assegnare ai giovani iscritti ai corsi di perfezionamento di cui trattasi le seguenti borse:

2 da Lire 200 000 per il perfezionamento nella Motorizzazione;

1 da Lire 300 000 e 5 da Lire 200 000 per il perfezionamento nell'Elettrotecnica.

*
* *

Durante l'anno hanno continuato a funzionare regolarmente e con buoni risultati i due Centri: sulla « Meccanica dei fluidi » e sugli « Stati di coazione elastica », istituiti e finanziati dal C.N.R. presso il nostro Politecnico.

*
* *

Mentre, o pigiati negli esigui locali di questo pur maestoso e storico Castello od ospitati nei locali dell'Istituto Elettrotecnico Nazionale « G. Ferraris », abbiamo proseguito il nostro còmpito didattico e di ricerca, la nuova sede del Politecnico va lentamente rivelando le sue forme.

La costruzione dei primi fabbricati prosegue e gli atti preparatori per l'appalto di altri due lotti, già approvati e finanziati dalle autorità centrali, procedono normalmente.

I progetti esecutivi per altri lotti sono stati, a lor volta, consegnati alle autorità locali (Provveditorato alle Opere Pubbliche e Genio Civile) e, dopo il loro esame, sono stati già inoltrati al Ministero dei Lavori Pubblici per le necessarie sanzioni.

Sebbene l'esperienza del passato mi consigli di essere prudente nelle previsioni oso sperare che nella buona stagione ventura l'area attuale dei cantieri di lavoro per la nuova sede verrà pressochè raddoppiata.

Sono confortato in questa speranza dall'ampia comprensione che i problemi connessi alla nuova sede del Politecnico riscuotono in tutti gli ambienti responsabili, in particolare presso il Ministero dei LL. PP., presso il Provveditorato alle Opere Pubbliche del Piemonte, ove il nuovo Provveditore Ing. Alfredo Masi, ha immediatamente dedicato loro specialissima attenzione, presso il Genio Civile di Torino.

*
* *

Mi fu espresso il timore che lo sforzo finanziario richiesto al Paese per fronteggiare il disastro generato dalle violente alluvioni del mese scorso potesse avere riflessi sfavorevoli sul rapido compimento della nuova sede.

Non credo che il timore sia fondato; troppe esortazioni abbiamo udito acchè il disastro ci sia monito solenne della importanza dei compiti che spettano ai tecnici nella vita di una Nazione, delle responsabilità che ai tecnici sono affidate e che i tecnici devono assumersi con precisa consapevolezza.

Il Paese ha risposto coll'impulso immediato del sentimento all'appello dei colpiti, ed io ho l'orgoglio di segnalare qui l'Associazione Studenti del Politecnico per la sua azione spontanea e tempestiva, la quale ha fruttato in poche ore una somma che non esito a dichiarare cospicua, tenuto conto delle scarselle da cui fu attinta. Seguirono degnamente il Corpo Insegnante, Assistente e l'Amministrazione.

Il Governo, dopo avere stabilito provvidenze immediate, risalga lontano nelle cause e provveda anche per queste senza indugi.

Si legge ovunque sui giornali di ammaestramenti da trarre dal disastro.

Si stigmatizza l'insufficiente attenzione del Paese in favore di adeguate opere idrauliche, di rimboschimento, di bonifica in genere.

Ma come non ricordare l'autorevolissimo grido di allarme che aveva già lanciato da questa sede, inaugurandosi due anni sono il nostro anno accademico, il decano dei nostri Professori, il Prof. Euclide Silvestri?

Egli disse: « La situazione », cioè la frequenza e la gravità dei danni delle piogge, « è dovuta essenzialmente a imprevidenza e manomissioni fatte dall'uomo, vandalico disboscamento delle valli montane, usurpazione di alvei attivi, inopportune costruzioni o ricostruzioni di manufatti, specialmente ponti con luci insufficienti, trascurata manutenzione di opere marginali di difesa ».

È difficile immaginare diagnosi più precisa.

Il Paese, sotto l'impressione del disastro attende dai suoi tecnici provvidenze sicure per imbrigliare acque troppo selvagge, per governare acque troppo chete.

Ma dare ora molte decine di miliardi per riparare i danni materiali immediati di una alluvione, e non osare allo stesso tempo provvedere al potenziamento degli studi scientifico-tecnici, è politica sterile.

Dovunque, in Italia e fuori, si chiede che dalle scienze si traggano maggiori vantaggi per la Società.

Ma occorre ben precisare che merita uguale considerazione chi le coltiva ai fini della conoscenza pura e chi le coltiva per trarne applicazioni utili all'umanità. Occorre diffondere la convinzione dell'indissolubilità di questi due indirizzi di scienza: puro e applicato.

A molti, che pur conoscono l'apologo di Menenio Agrippa, sembra sfuggire la necessità di ricordarlo anche in questo caso.

La questione ci tocca in modo speciale, perchè è nei laboratori di un Politecnico che devono trovarsi meglio contemperati questi due indirizzi: quello « puro » o « fondamentale », ma in vista delle applicazioni, e quello applicato purchè assurga a dignità di scienza.

Tutti conoscono i frutti della ricerca applicata; ebbene: anche la ricerca detta « pura » nelle Scienze tecniche, da svol-

gersi nelle Scuole Superiori adeguatamente potenziate, ha una formidabile contropartita: la Scuola darà al Paese tecnici meglio preparati, più utili.

Nel dirvi queste parole non vi è dubbio che ho davanti a me l'immagine di quello che vorrei fosse, e tra non molto, il nostro Politecnico, in piena efficienza nei suoi nuovi locali, nei suoi nuovi laboratori, nel suo corpo insegnante.

*
* *

L'esortazione ad un profondo miglioramento dello stato attuale degli studi scientifico-tecnici nelle Scuole superiori non viene solo da qualche vox clamans.

Fu udita a conclusione delle « Giornate della Scienza » del 12-14 aprile 1951.

Fu oggetto di una coraggiosa mozione del 3° Congresso degli Ingegneri Industriali Italiani tenutosi un anno fa. La mozione mi è ritornata sott'occhio in questi giorni nel volume, or ora distribuito, degli Atti di quel Convegno. Val la pena di ricordare quanto questa mozione riconoscesse drasticamente talune deficienze della situazione attuale della ricerca in Italia, traendone motivo di auspicio per l'incremento degli Istituti di ricerca nelle scienze tecniche sia da parte dello Stato per le ricerche di tipo generale, sia da parte di Industrie e di Gruppi di Industrie per ricerche inerenti a particolari rami.

*
* *

Nei primi mesi di quest'anno l'OECE (Organisation Européenne de Coopération Économique) riconosciuta l'opportunità di aumentare la produttività attraverso una migliore applicazione della scienza all'industria, costituiva una Missione di Assistenza Tecnica formata con Esperti dei Paesi Membri dell'OECE e degli U.S.A. e le affidava il compito di studiare l'organizzazione della ricerca nelle scienze applicate in numerosi Paesi Europei.

A questa missione hanno partecipato per l'Italia il dottor G. Lazzari, su segnalazione del Ministero dell'Industria ed io stesso, su segnalazione del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

Ebbi pure l'onore di essere Presidente della Missione per designazione unanime dei Colleghi.

Per sei settimane la Missione ha visitato, in otto Nazioni Europee, Istituti, Laboratori, Società ed Accademie di scienze applicate; numerosissimi furono i contatti preziosi ed esaurienti con i maggiori esponenti delle Organizzazioni pubbliche e private interessate alla ricerca applicata. Ovunque è apparso evidente quanto vivace sia il fermento che agita il problema della immediata utilizzazione dei risultati della ricerca ai fini di una maggiore produttività.

Ebbene: l'esortazione al miglioramento dello stato attuale degli studi tecnico-scientifici nelle scuole superiori è la conclusione che deve trarsi dall'esame europeo compiuto dalla Missione.

Dovunque, sotto forme appena cortesi, traspare l'accusa alle Facoltà Tecniche di Studi superiori di essere ìmpari al compito. Si riconosce però che esse fanno quello che possono con l'estrema povertà di mezzi e di uomini di cui dispongono.

Più giusto sarebbe dire « povertà di mezzi, *quindi* di uomini ».

Al di fuori della Università, in ogni Paese vanno formandosi organismi a carattere nazionale, spesso potentemente finanziati, a cui si intende affidare l'organizzazione della ricerca scientifica specialmente quella delle scienze applicate. Si immagina che un coordinamento su base almeno nazionale possa dare migliori frutti che la ricerca nei singoli Istituti Universitari.

Nascono ovunque Istituti di ricerca a carattere privato o a carattere cooperativo tra industrie affini con l'evidente compito di bruciare le tappe sulla via che conduce dalla scoperta scientifica alle sue applicazioni. Spesso questi Istituti dispongono già adesso, dopo sol pochi anni di vita, di bilanci che noi universitari possiamo ben dire favolosi.

Che sortirà da questa situazione?

Forse sarà evitato che dieci anni passino dalle esperienze di un Hertz ai primi tentativi di un giovane Marconi, che venti anni passino dalla scoperta di un effetto fotoelettronico (una scoperta di Edison, badate, non di uno scienziato puro) e le sue prime applicazioni pratiche, e quasi quarant'anni trascorrano tra la scoperta della piezoelettricità e le sue prime utilizzazioni tecniche.

Ma, intanto, l'impoverimento delle Facoltà scientifiche universitarie si tradurrà in un decadimento nella formazione culturale dei giovani; l'allettamento di stipendi di gran lunga più elevati negli Istituti di ricerca applicata ci toglierà i migliori.

Come il danno che le termiti producono in certi legni, così il danno alle Facoltà scientifico-tecniche, anche se gravissimo, resterà a lungo occulto, dietro la facciata. Le relazioni « clandestine » (il termine non è mio) tra professori e istituti di ricerca extrauniversitari coopereranno all'occultamento.

Guardiamo lontano: Cui prodest che il problema degli uomini necessari agli istituti di ricerca extrauniversitari sia risoluto distraendoli dall'Università?

Quando queste saranno bene inaridite, chi assumerà il compito di dare il fondamento scientifico e formativo alle nuove generazioni?

Non mi è sembrato che gli ambienti finanziatori degli istituti extrauniversitari si siano posta chiaramente questa domanda.

È davvero conveniente tenere le facoltà scientifico-tecniche al contagocce, sicchè esse nutrano i loro allievi col contagocce; tanto i migliori, giudiziosamente captati nei nuovi istituti di ricerca, saranno poi rinvigoriti con formidabili iniezioni di mezzo chilogrammo di calcio e fosforo al giorno?

Ho sentito tanto parlare, nel mio lungo viaggio, di organizzazione, di cooperazione, di comunità di intenti, di vantaggi della collaborazione nella ricerca. — Il primo compito è quello del coordinamento su scala almeno nazionale della ricerca pura e applicata, universitaria ed extrauniversitaria, statale e privata. — Sarebbe un grande merito essere tra i primi a realizzare questo compito.

Il mio voto più caldo è che il nostro Paese comprenda il valore di questo merito.

Ho l'onore di dichiarare aperto il 93° anno accademico del Politecnico di Torino e dò la parola al Ch.mo Prof. Pugno, Preside della nostra Facoltà di Architettura, per la prolusione che ha titolo: « Teoria dell'ellisse di elasticità ed elettrologia ».

ELIGIO PERUCCA.

TEORIA DELLA ELLISSE DI ELASTICITÀ ED ELETTROLOGIA

ANALOGIE ELEMENTARI

Prolusione al Corso di Scienza delle Costruzioni II della Facoltà di Architettura detta il 1° Dicembre 1951.

Eminenza, Eccellenze, Autorità, gentili Signore, Signori, Colleghi chiarissimi, dilettissimi Studenti.

I. — Problema fondamentale della Scienza delle Costruzioni è quello della ricerca delle deformazioni subite da un elemento di un solido elastico soggetto a una configurazione di forze esterne.

La teoria della Ellisse di elasticità risolve questo problema nel caso, sia pur particolare, ma importantissimo, dei solidi elastici la cui materia possa ritenersi addensata e distribuita su un piano — il piano medio del solido — per es. quello di simmetria quando vi sia, cioè nel caso dei solidi brevemente detti a semplice curvatura.

Si tratterà di una struttura di fabbrica, di un organo di macchina piani, come un portale, una biella, una ruota a razze, una trave, un arco (fig. 1).

II. 1. — Vi si considerano una sezione I saldata alla terra — *terra, corpo di deformazione nulla* — così che ogni deformazione sia, anche a tal sezione I, preclusa; ed un'altra se-

zione T destinata a ricevere le sollecitazioni esterne e della quale interessano e si richiedono le deformazioni. Tra l'una e l'altra sezione, il legame elastico, porzion d'arco, IT. La sezione I, avuto riguardo alla sua impossibilità di muoversi, vien denominata *Elemento o Sezione d'incastro*; avuto riguardo al fatto che da essa ha inizio il legame elastico sopra notato,

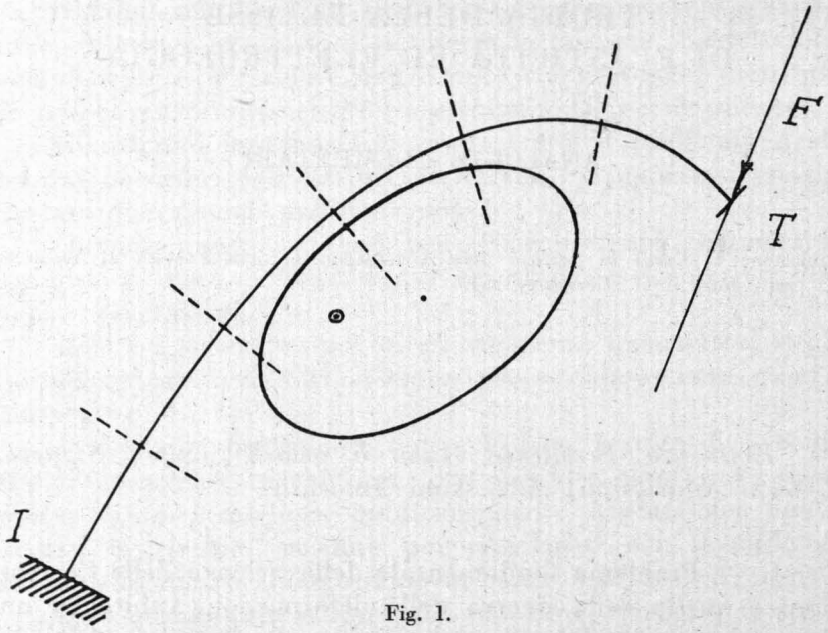

Fig. 1.

Elemento o Sezione iniziale. La sezione T per motivo analogo, *Elemento o Sezione terminale.*

Ogni forza applicata all'arco può riguardarsi come resultante di una forza giacente nel piano dell'arco e di un'altra perpendicolare al piano stesso. Supponiamo, per ora, che esista soltanto la componente del primo tipo e sia essa la forza F.

II. 2. — Quale sarà la deformazione *subita* dalla sezione terminale T, *per effetto* della forza F applicata all'arco, *in corrispondenza* di T ed *in grazia* della elasticità della parte IT d'arco interessata?

Ecco il problema.

Risponde la Teoria della Ellisse di elasticità incominciando col dimostrare l'esistenze di unà adatta ideale massa, detta *Peso elastico*, opportunamente distribuita nel piano medio del solido e col dimostrare l'esistenza e con l'insegnare la costruzione di una certa Ellisse — *l'Ellisse di elasticità*, appunto — che può riguardarsi come l'Ellisse d'inerzia del Peso elastico, e poi risolvendo il proposto quesito in due tempi. Prima esaurendolo qualitativamente, cioè dichiarando il *come* l'Elemento terminale si sposta, ossia attorno a un punto l'Elemento terminale ruota, indi risolvendolo quantitativamente, cioè dichiarando di *quanto* l'Elemento terminale ruota. E le due risposte sono semplicissime: *Il centro della rotazione è l'antipolo della retta d'azione della forza rispetto alla Ellisse di elasticità; il valore della rotazione è espresso dal prodotto della forza per il momento del Peso elastico eseguito rispetto alla retta d'azione della forza*, ossia dal prodotto della forza per il Peso elastico ed ancora per la distanza del centro della Ellisse di elasticità dalla retta d'azione della forza.

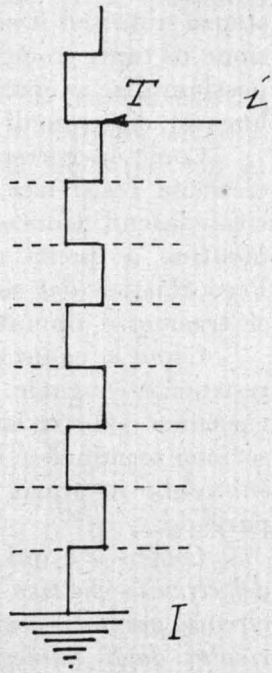

Fig. 2.

II. 3. — Volgesi istintivamente il nostro pensiero ad un circuito elettrico (fig. 2) del quale si considerino un punto I messo a terra — *terra, corpo di potenziale nullo* — ed un altro punto T al quale si adduca corrente: tra l'uno e l'altro punto, la porzione di circuito IT di resistenza R. Quale sarà la caduta di potenziale tra i due punti?

Ecco il problema.

Risponde la legge di Ohm: *Il prodotto della intensità di corrente per la resistenza.* Risposta più breve e succina, che si esaurisce in una proposizione quantitativa perchè si riferisce ad un fenomeno di carattere più semplice, cioè scalare, non più vettoriale. Ma una stretta rispondenza tra i due fenomeni esiste e si rivela non appena si faccia corrispondere l'*intensità di corrente* — quantità di elettricità che fluisce

nell'unità di tempo — *alla forza*; la caduta di *potenziale alla deformazione*; *la resistenza al momento del Peso elastico eseguito*, lo si ricordi, *rispetto alla retta d'azione della forza sollecitante.*

II. 4. — E più manifesta e chiara la rispondenza si fa non appena si consideri il circuito elettrico come costituito da tanti circuiti parziali disposti in serie, ciascuno di resistenza nota; ed il circuito elastico come formato dalla successione di tanti tronchi elastici parziali minori (disposti in serie, possiam dire utilizzando fin d'ora l'analogia che vogliam sottolineare), ciascuno di Ellisse di elasticità e di Peso elastico noti.

Come la corrente che percorre il circuito complessivo o ciascuna resistenza parziale è unica, così la forza che sollecita ciascun tronco elastico parziale è sempre la stessa ed identica a quella che interessa l'Ellisse di elasticità ed il Peso elastico del complesso. (La forza che tende una catena si trasmette immutata attraverso ogni anello della catena).

Come la caduta di potenziale tra gli estremi della serie di resistenze è uguale alla somma di quelle che si producono in ciascuna delle resistenze parziali, così la deformazione della sezione terminale è la resultante di quelle che la sezione stessa subirebbe in grazia della elasticità di ciascun tronco elastico parziale.

Come — e qui sta il punto interessante — *la resistenza del circuito elettrico complessivo è la somma delle resistenze dei circuiti parziali*, così *il momento del Peso elastico del complesso risulta dagli analoghi momenti dei Pesi elastici dei tronchi parziali.* E per esprimere quest'ultima proposizione nella forma nella quale essa viene generalmente utilizzata, svestita, cioè, dei suoi attributi vettoriali, dovrem dire che *il momento del Peso elastico complessivo è la somma degli analoghi momenti dei Pesi elastici dei tronchi parziali quando si leggano le distanze, che in quei momenti figurano, tutte secondo una comune, seppur arbitraria direzione.*

II. 5. — Ma si noti ancor questo: Affinchè la sola caduta di potenziale che si produce sia quella espressa dal prodotto della intensità di corrente per la resistenza del tratto interessato, occorre sia nulla — o come tale possa riguardarsi — la resistenza di contatto nel punto d'adduzione di corrente.

A questa condizione corrisponde una ben precisa proprietà che al primo schiudersi della Teoria dell'Ellisse di elasticità, si dichiara e si ammette — tra le altre — per gli Elementi terminali e per la quale si riguarda come nulla la deformazione elastica propria di questi, così che le deformazioni ch'essi possono subire constino di quelle e soltanto di quelle permesse in grazia della elasticità dei legami che li vincolano alle sezioni iniziali.

III. 1. — Ma la distribuzione in serie di tronchi elastici non è la sola che possa immaginarsi. Un sistema elastico piano, che realizzi la classica combinazione dell'arco con la

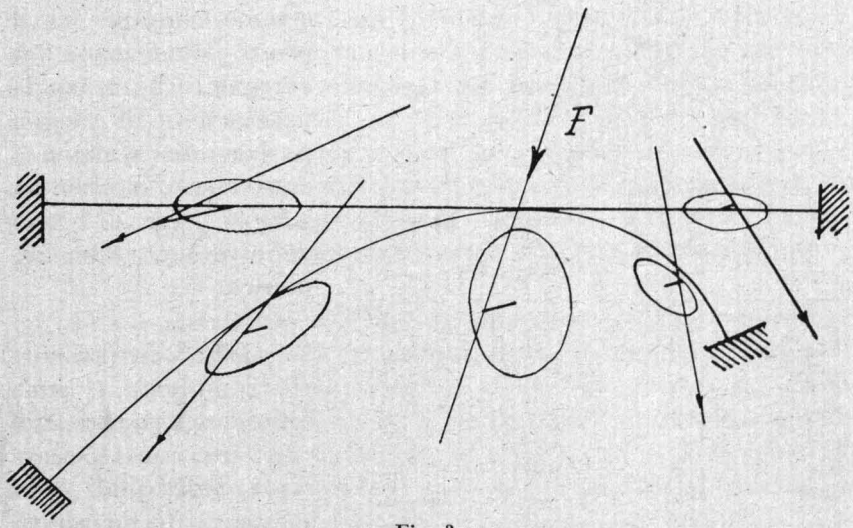

Fig. 3.

trave, costituisce un esempio di membrature connesse in parallelo, o in derivazione, o in superficie, che dir si voglia (fig. 3).

Qui, quattro sezioni iniziali o d'incastro; quale sarà la Sezione terminale? Quella che più piace o, meglio, quella le cui deformazioni interessa studiare. Ma occorre che essa sia dichiarata, altrimenti parlar di Ellisse di elasticità del sistema proposto sarebbe locuzion priva di senso definito o, almeno, monca. Si assuma ad esempio, come Sezione ter-

minale, quella di giunzione tra le due semitravi ed i due semiarchi che ammetteranno, ciascuno, una propria Ellisse di elasticità. Ciò stabilisce già fin d'ora che s'intende che le forze esterne saranno applicate al sistema arco-trave in corrispondenza di tal sezione di giunzione e che interessano le deformazioni di tal sezione di giunzione.

III. 2. — Di nuovo volgesi istintivamente il nostro pensiero ad un circuito elettrico costituito da quattro resistenze reciprocamente a contatto (fig. 4) in corrispondenza di un loro estremo e poste a terra in corrispondenza dell'altro. Qui, ancora quattro Elementi iniziali e, mantenendo la già operata scelta nell'analogia, l'estremo comune sia il punto d'adduzion di corrente. Chè senza la precisazione di questo, parlar di resistenza equivalente sarebbe locuzion priva di senso definito o, almeno, monca.

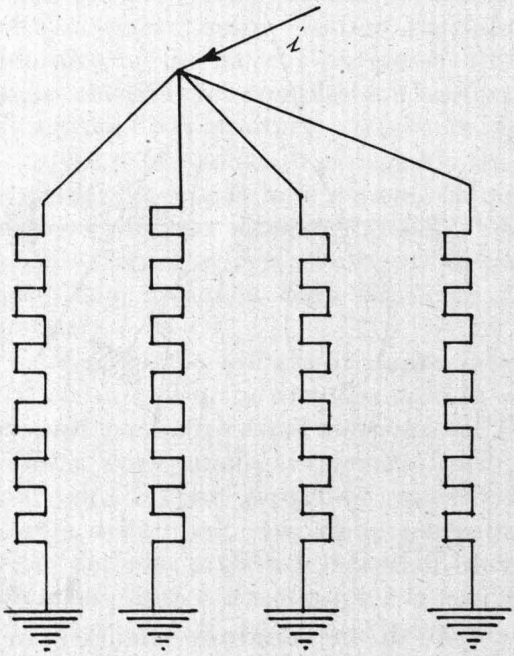

Fig. 4.

III. 3. — La corrente addotta si suddivide, nei quattro circuiti, in quattro correnti delle quali è la somma; nel circuito elastico la forza esterna applicata si quadriforca in quattro componenti, ciascuna delle quali va a sollecitare ciascuno dei sistemi elastici minori, delle quali è la resultante.

Nel circuito elettrico la caduta di potenziale che si produce in uno qualunque dei quattro circuiti parziali dotato della resistenza propria e percorso dalla corrente propria che si sperde alla sua terra, è unica; nel circuito elastico, la defor-

mazione dell'elemento terminale immaginato collegato alla terra da uno solo e qualunque dei sistemi elastici minori dotato della propria elasticità ed assoggettato alla propria componente che, dopo averlo cimentato, si sperde alla sua terra, è unica.

Nel fenomeno elettrico — e qui sta il punto interessante — *la resistenza del circuito equivalente* (cioè di quel circuito che se percorso dalla corrente totale presenta una caduta di potenziale uguale a quella che si produce in ciascun circuito parziale) *è tale che il suo inverso è uguale alla somma degli inversi delle resistenze dei circuiti derivati. Nel fenomeno elastico, la Ellisse di elasticità del sistema elastico equivalente* (cioè di quel sistema elastico che se assoggettato a tutta la forza applicata consente all'Elemento terminale la medesima deformazione di quella consentita da ciascun sistema minore) *è tale che l'inverso del momento del suo Peso elastico eseguito rispetto alla sua sollecitazione, cioè alla sollecitazione resultante, è uguale alla somma degli inversi dei momenti dei Pesi elastici dei tronchi minori eseguiti per rapporto alle rispettive componenti*, sempre, ben inteso, con l'avvertenza di valutar le distanze secondo una comune, seppur arbitraria, direzione.

IV. — Atteso che l'Ellisse di elasticità resultante consente all'Elemento terminale la resultante delle deformazioni ovvero la medesima deformazione di quelle consentite dalle Ellissi dei sistemi minori, secondo che trattisi di connessione in serie ovvero in derivazione, possiam dire, con suggestiva frase, che l'Ellisse resultante in serie è la *Madre*, quella in derivazione la *Sorella* delle Ellissi dei sistemi minori.

V. 1. — Tutto ciò quando le forze applicate giacciono nel piano medio del solido. E quando esse siano perpendicolari a tal piano? (fig. 5).

Avremmo ancora un *elemento iniziale*, almeno, ed un *Elemento terminale* cui sarà collegata la forza applicata mediante, come supponiamo questa volta, un braccio rigido. La forza buca il piano medio in corrispondenza di un certo punto, — traccia della retta d'azione della forza — ed impone all'Elemento terminale una rotazione attorno ad un certo asse giacente ancora nel piano medio del solido.

Presiede al fenomeno della deformazione dell'Elemento terminale un'altra Ellisse di elasticità: *l'Ellisse di elasticità trasversale* della quale fu Proponitore *Carlo Luigi Ricci* da questo insigne Politecnico di Torino uscito e dell'Università italiana Maestro indimenticato.

L'Ellisse di elasticità trasversale offre l'asse della rotazione come antipolare della traccia della forza sollecitante. È dunque,

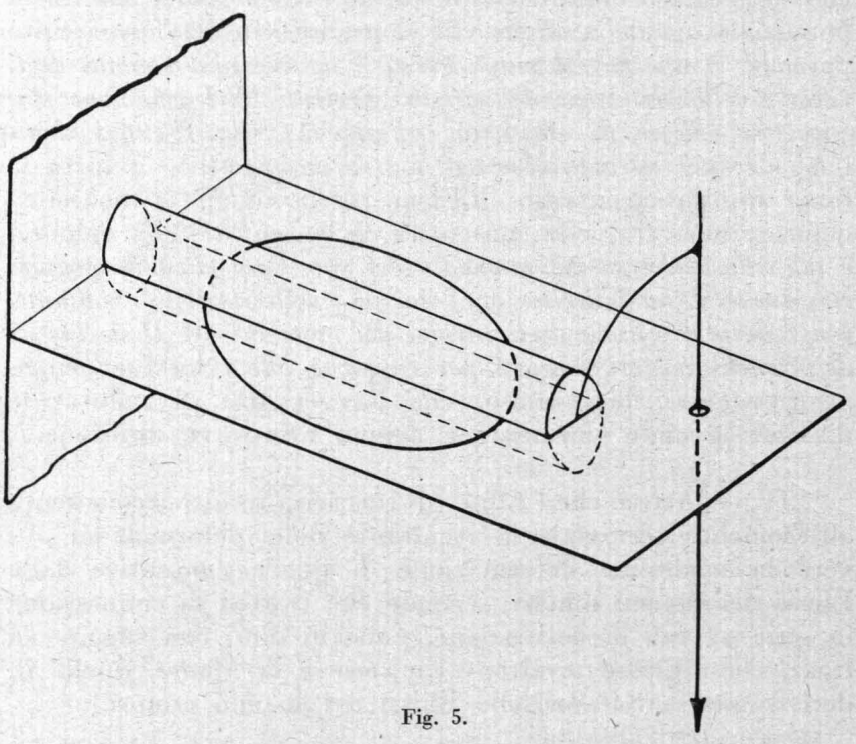

Fig. 5.

in sostanza, la stessa legge di prima; ma essa viene ora utilizzata non più per trovare il punto (centro di rotazione) data la retta (retta d'azione della forza), ma per trovare la retta (asse della rotazione) dato il punto (traccia della forza).

V. 2. — L'analogia tra il fenomeno elastico e quello elettrico prosegue con rigorosa fedeltà e chiara si manifesta non appena si faccia corrispondere *alla deformazione la caduta di potenziale*, come prima; *alla forza la carica elettrica*; *al mo-*

mento del Peso elastico trasversale, eseguito questa volta *rispetto all'asse della rotazione, la capacità.*

Negli aggregati in serie è *la somma degli inversi delle capacità o dei momenti dei Pesi elastici* che *fornisce l'inverso della capacità o del momento del Peso elastico del complesso.* Negli aggregati in derivazione è *la somma delle capacità o dei momenti dei Pesi elastici* che *fornisce la capacità o il momento del Peso elastico del complesso.*

VI. 1. — Ma torniamo ai sistemi elastici sollecitati da forze nel loro piano, cioè al dominio delle Ellissi Ordinarie.

Si consideri una resistenza messa a terra ai suoi estremi (fig. 6) ed un arco incastrato alla terra alle sue imposte (fig. 7).

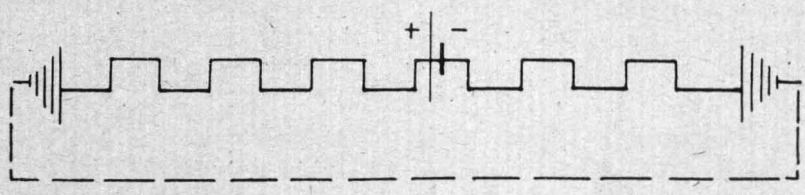

Fig. 6.

In corrispondenza di un certo punto del circuito elettrico si inserisca un salto di potenziale e in corrispondenza di una certa sezione del circuito elastico si pratichi un taglio e, agendo con forze che non s'intende e non interessa ora precisare, si imprima tra i due vivi del taglio una deformazione rigida relativa, cioè una rotazione attorno ad un assegnato punto, e la si intrattenga, per es., riempiendo di materia l'interstizio tra i due vivi.

VI. 2. — Osservando il fenomeno elettrico, si constata che: *La resistenza del circuito complessivo è la somma di tutte quelle che vi figurano in quanto disposte in serie, qualunque sia il punto ove avvenne l'inserzione. Le due correnti, quella che fluisce e quella che defluisce, ammettono uguale intensità, come si può desumere immaginando di completare idealmente il circuito attraverso la terra. Dato il salto di potenziale inserito e la resistenza del circuito, è definita l'intensità della corrente che fluisce nel circuito.*

VI. 3. — La Teoria dell'Ellisse di elasticità applicata ai sistema elastico tagliato e deformato come sopra fu detto, informa che:

L'ellisse di elasticità che presiede alle deformazioni relative tra i vivi del taglio è la resultante in serie delle ellissi delle due parti ed è immutabile qualunque sia la posizione del taglio, anche un estremo. *Le forze da applicarsi l'una ad un vivo e l'altra all'altro per deformare i due semiarchi nel modo detto,*

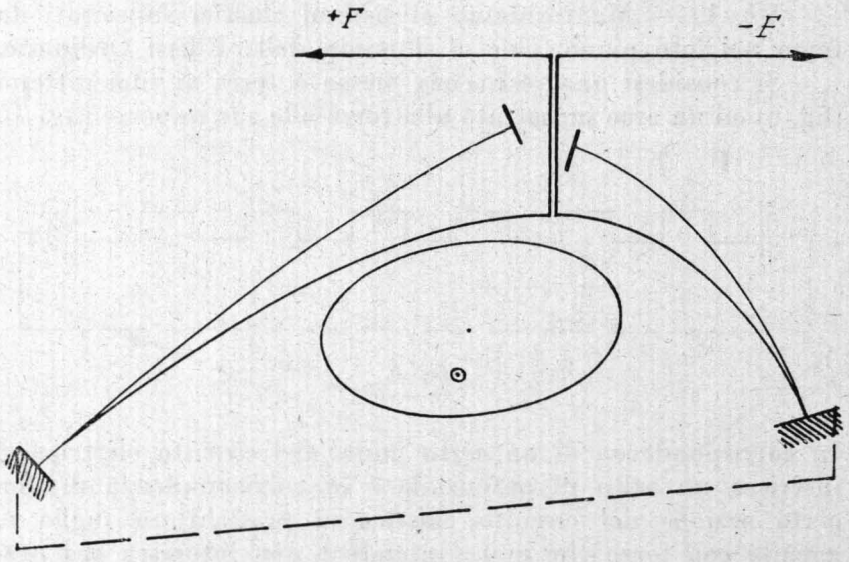

Fig. 7.

come si può desumere immaginando di considerare l'equilibrio del complesso arco-mondo, *devono equilibrarsi*, cioè devono possedere uguali moduli, opposto segno e medesima retta d'azione, cioè ancora devono costituire una *doppia* (coppia di braccio nullo).

Date la deformazione relativa che si vuol imprimere e la Ellisse di elasticità di tutto l'arco, è definita la doppia corrispondente; in particolare la retta d'azione della doppia è l'antipolare del centro della rotazione relativa rispetto alla Ellisse.

VII. 1. — Ed eccoci insensibilmente sdrucciolati a parlar di differenze brusche di potenziale intrattenute, come corri-

spondenti a deformazioni rigide procurate; queste, a loro volta, possono immaginarsi permesse da tronchi elastici di carattere speciale le cui Ellissi di elasticità chi parla, quando qualche anno fa le introdusse, denominò *degeneri*.

Come si può estendere il dominio dell'Elettrologia a quei circuiti nei quali siano inseriti salti bruschi di potenziale, così lo studio delle Ellissi degeneri estende il dominio della Teoria dell'Ellisse di elasticità a quei sistemi elastici che sottostiano a deformazioni anche rigide.

Così un arco incastrato alle imposte, ma dotato di una cerniera di giunzione mutua in modo che in corrispondenza di essa possa manifestarsi una certa rotazione rigida, potrà trattarsi con la Teoria dell'Ellisse di elasticità solita, cioè come se fosse continuo, a patto di inserirgli, quasi, con una fatata siringa, una ellisse di elasticità degenere ed adatta in luogo della cerniera.

VII. 2. — È doveroso ricordare che la Teoria delle Ellissi di elasticità degeneri, in causa del carattere vettoriale dei fenomeni che essa studia, rivela un sensibile grado di complicazione e le Ellissi di tal tipo si presentano in una certa nutrita varietà. Ubbidiscono però pur sempre a leggi generali, tra le quali ne scelgo una a caso: *La composizione in serie di una ellisse comune con una degenere fornisce una ellisse degenere; la composizione in derivazione, una ellisse comune. Il contrario avviene nel dominio delle Ellissi trasversali.*

Non sarebbe difficile riconoscere nel campo elettrologico le leggi corrispondenti a quelle, una delle quali abbiam or ora ricordate; e se in qualche caso si incontrasse incertezza, ciò avverrebbe non già per difetto di analogia, bensì perchè il corrispondente problema non viene solitamente, nonchè risolto, posto, se non sbaglio come non credo, nel campo dell'Elettrologia.

VIII. 1. — Ancora ed infine. Una barra incastrata ad un estremo e sollecitata all'altro da una forza applicata d'un tratto o variabile d'intensità col tempo, si mette a vibrare e soggiace, altresì, ad una distribuzione di forze d'inerzia concatenata alla forza sollecitante attraverso le variazioni dello stato di deformazione. E se si riporta la variabilità, la modu-

lazione, quasi, della forza applicata alle caratteristiche elastiche quasi che la prima rimanesse invariata, ma variassero le seconde in modo tale che le deformazioni fossero ad ogni istante le effettive, si vedrebbe che alla Ellisse di elasticità fondamentale (agente in presenza di una sollecitazione statica) se ne sovrapporrebbe un'altra, *quasi Ellisse di reattanza induttiva* per l'impedimento opposto dall'inerzia; (in causa dobbiamo dire, di quel piccolo segno meno che compare nell'equazione fondamentale della Dinamica o della Legge di Lenz?) E le due Ellissi fornirebbero un'Ellisse resultante, *quasi di impedenza*, la quale presiederebbe, in ogni istante, alla dipendenza tra la forza applicata e le contemporanee deformazioni dell'elemento terminale.

VIII. 2. — Il fenomeno sul quale abbiamo richiamata l'attenzione dei nostri tanto compiacenti e tanto attenti ascoltatori col semplice esempio di poc'anzi e le cui analogie abbiam già sottolineate con l'utilizzar termini proprii al lessico elettrologico, apre davanti a noi una finestra su campi magnifici e seducenti; su quello ad es. della Cinetostatica trattata, ben s'intende, con i procedimenti dei quali stiamo parlando.

A questa finestra chi parla si affacciò un giorno, ma solamente per annunciar la visione; chè il campo è tuttora incolto e attende un vomere paziente e tagliente che, sommovendone le zolle, lo renda fecondo

IX. 1. — Carissima e chiarissima Eccellenza Vallauri, perdonami se, senza allontanarmi troppo dalla mia casa, ho osato avvicinarmi — ma avvicinarmi soltanto — alle porte — ma alle porte soltanto — del tuo bel regno: L'Elettrotecnica. Perdonami per oggi, ma anche per ieri e per domani. Chè troppo seducente e valido, nell'arduo ma dolcissimo mio compito, è invero il richiamo alle analogie, alcuni semplicissimi aspetti delle quali, ho avuto, qui, oggi, l'alto privilegio di adombrare, perchè sollecito sempre di confortare i miei poveri mezzi didattici, io possa facilmente a tanto aiuto rinunciare.

IX. 2. — Nessuna legge naturale, Eminentissimo principe, Eccellenze, Autorità, gentili Signore, Signori, Colleghi chiarissimi, dilettissimi Studenti, nessuna legge naturale è, a

parer mio, complicata o semplice in modo assoluto; l'una o l'altra cosa sarà, bensì, a seconda degli algoritmi che s'useran per esprimerla. Sì che stimolante e confortante soccorso, nel seguire una via più ardua, sarà la vision dell'analoga mèta, già per altra più breve e più facile via raggiunta.

IX. 3. — Confortante e stimolante soccorso, abbiam detto, primo ed immediato oggetto della Charitas Magistri, sua prima ed essenziale sollecitudine che le altre fa operanti e valorizza, sì che il Maestro, lungi dal tediare il discepolo — se per mala ventura ciò avvenisse, domandarci potremmo se non fossimo dei falliti — ne muova l'interesse, ne converta la fatica in gusto, lo incanti nell'ansia di apprendere. E quando vediamo i nostri Discepoli gli occhi sfavillanti d'ardente e desiosa luce al manifestarsi della nostra soavissima vocazione, null'altro chiediamo, perchè riconosciamo, più che l'attuarsi di una semplice comunion di conoscenze, il fiorir e lo sbocciar dei frutti di quella Charitas appunto, il nascere ed il sorgere di un affetto che durerà per la vita ed oltre la vita, perchè di origine e contenuto spirituali, che è e sarà per noi Maestri, la più bella, la più dolce, la più ambita, la più santa delle ricompense.

GIUSEPPE MARIA PUGNO.

DIRETTORI DEL POLITECNICO DI TORINO DALLA SUA FONDAZIONE

DIRETTORI DEL POLITECNICO DI TORINO DALLA SUA FONDAZIONE

già R. Scuola di Applicazione per gli Ingegneri (*Legge 13 novembre 1859, n. 3725* [*L. Casati*]);

R. Politecnico (*Legge 8 luglio 1906, n. 321*);

R. Scuola d'Ingegneria (*R. D. 30 settembre 1923, n. 2102*);

R. Istituto Superiore d'Ingegneria (*R. D. 31 agosto 1933, n. 1592* [*T. U.*]);

e di nuovo R. Politecnico (*R. D. 29 luglio 1937, n. 1450*);

Politecnico (*2 giugno 1946*).

† PROSPERO RICHELMY (1860-1880).

Nato a Torino il 28 luglio 1813, morto a Torino il 13 luglio 1884. Laureato Ingegnere all'Università di Torino nel 1833; nella stessa Università dal 1838 Dottore aggregato alla Facoltà di Scienze fisiche e matematiche e dal 1850 Professore d'Idraulica. Dal 1860 Professore di *Meccanica applicata* e di *Idraulica pratica* nel Politecnico di Torino, allora Scuola di applicazione per gli Ingegneri.

† GIULIO AXERIO - Incaricato (1880).

Nato a Rima di S. Giuseppe (Vercelli) nel 1830, morto a Torino il 5 gennaio 1881. Laureato Ingegnere civile all'Università di Torino nel 1852. Dapprima insegnante nell'Istituto Privato « Rosellini » di Torino; dal 1856 Ingegnere nel R. Corpo delle Miniere. Direttore del R. Museo Industriale Italiano di Torino dal settembre 1880.

† GIACINTO BERRUTI (1881-1882).

Nato ad Asti nel 1837, morto in Torino l'11 marzo 1904. Laureato Ingegnere idraulico e Architetto civile all'Università di Torino nel 1859. Dal 1861 Ingegnere nel R. Corpo delle Miniere; nel 1861 Direttore dell'Officina governativa delle Carte-Valori in Torino; nel 1872 Ispettore generale delle Finanze. Dal 1881 Direttore del R. Museo Industriale Italiano di Torino.

† GIOVANNI CURIONI (1882-1887).

Nato a Invorio Inferiore (Novara) l'8 dicembre 1831, morto a Torino il 1° febbraio 1887. Laureato Ingegnere idraulico e Architetto civile all'Università di Torino nel 1855. Assistente di Costruzioni, Architettura e Geometria pratica al Politecnico di Torino nel 1861, allora Scuola di applicazione per gli Ingegneri; Dottore aggregato alla Facoltà di Scienze fisiche matematiche e naturali dell'Università di Torino

nel 1862. Professore di *Costruzioni civili idrauliche e stradali* nel Politecnico di Torino, allora Scuola di Applicazione per gli Ingegneri, dal 1866. Deputato al Parlamento per il Collegio di Borgomanero dal 1878.

† ALFONSO COSSA (1887-1902).

Nato a Milano il 3 novembre 1833, morto a Torino il 23 ottobre 1902. Laureato in Medicina e Chirurgia all'Università di Pavia nel 1856 e Assistente, nella stessa, di Chimica generale dal 1857 al 1861. Professore di Chimica e Direttore nell'Istituto Tecnico di Pavia dal 1861 al 1866, quindi in quello di Udine. Nel 1871 Direttore della Stazione agraria di Torino, poi Direttore e Professore nella Scuola superiore di Agricoltura di Portici, di nuovo Direttore e Professore di Chimica agraria alla Stazione agraria di Torino, ed infine Professore di Chimica generale e di Chimica mineraria nel R. Museo Industriale Italiano di Torino. Dal 1882 Professore di *Chimica docimastica* nel Politecnico di Torino, allora Scuola di applicazione per gli Ingegneri.

† ANGELO REYCEND - Incaricato (1902-1905).

Nato a Torino il 27 gennaio 1843, morto a Torino il 26 novembre 1925. Laureato Ingegnere civile al Politecnico di Torino nel 1865, allora Scuola di applicazione per gli Ingegneri. Incominciò con l'insegnare Disegno nelle Scuole medie di Torino. Fondò la Scuola di Arti e Mestieri di Torino, della quale fu Presidente; come pure in Torino fu Presidente della fiorentissima Scuola S. Carlo, oggi Scuole tecniche operaie S. Carlo, e fondò la Scuola professionale di Costruzioni edilizie che porta il suo nome. Professore di *Architettura* nel Politecnico di Torino dal 1877 al 1919.

† GIAMPIETRO CHIRONI - R. Commissario (1905-1906).

Nato a Nuoro il 5 ottobre 1855, morto a Torino il 1° ottobre 1918. Laureato in Giurisprudenza nel 1876 all'Università di Cagliari, ove fu dal 1879 Dottore aggregato per il Diritto romano e civile. Dal 1881 Professore di *Diritto civile* nella Università di Siena; dal 1885 in quella di Torino, ove fu altresì Rettore dal 1903 al 1906. Fu il primo Direttore dell'Istituto di studi commerciali (oggi Facoltà di Scienze economiche e commerciali) di Torino. Deputato al Parlamento per il Collegio di Nuoro dal 1892 al 1895; Senatore del Regno dal 1908.

† VITO VOLTERRA - R. Commissario (1906).

Nato ad Ancona il 3 maggio 1860, morto a Roma l'11 ottobre 1940. Iniziati gli studi universitari alla Facoltà di Scienze fisiche matematiche e naturali, dall'Università di Firenze, si trasferì nel 1878 all'Università di Pisa, ove, ammesso nel 1880 a quella Scuola normale superiore, si laureò in Fisica nel 1882 e nel 1883 divenne Professore di *Meccanica razionale*. Nel 1892 passò al medesimo insegnamento nell'Università di Torino e nel 1900 fu chiamato all'Università di Roma alla cattedra di *Fisica matematica*, che tenne fino al 1931. Senatore del Regno dal 1905.

† ENRICO D'OVIDIO - R. Commissario (1906-1922).

Nato a Campobasso l'11 agosto 1843, morto a Torino il 21 marzo 1933. Dal 1863 Insegnante di Matematica nella R. Scuola di Marina, poi nel R. Liceo Principe Umberto di Napoli. Nel 1868 laureato « ad honorem » in Matematica alla Uni-

versità di Napoli. Dal 1872 al 1918 Professore di *Algebra e geometria analitica* nell'Università di Torino, ove fu, altresì, Rettore dal 1880 al 1885. Lo stesso insegnamento tenne per incarico nel Politecnico di Torino dal 1908 al 1918. Senatore del Regno dal 1905.

GUSTAVO COLONNETTI (1922-1925).

Nato a Torino l'8 novembre 1886. Laureato Ingegnere civile nel 1908 e diplomato in Elettrotecnica nel 1909 al Politecnico di Torino; libero docente di Scienza delle costruzioni nel 1910; laureato in Matematica all'Università di Torino nel 1911. Dal 1908 Assistente di Scienza delle costruzioni, statica grafica e costruzioni stradali e idrauliche nel Politecnico di Torino. Dal 1911 Professore di Meccanica applicata alle costruzioni nella Scuola superiore navale di Genova e dal 1915 nella Scuola d'Ingegneria di Pisa, di cui fu Direttore dal 1918 al 1920, nel quale anno passò al Politecnico di Torino come Professore di *Meccanica tecnica superiore*, poi di *Scienza delle costruzioni*. Accademico Pontificio dal 1935.

† FELICE GARELLI (1925-1929).

Nato a Fossano (Cuneo) il 16 luglio 1869, morto a Torino il 21 marzo 1936. Seguì i Corsi di Chimica nel R. Museo Industriale Italiano di Torino, conseguendovi nel 1887 l'abilitazione all'insegnamento della Chimica e Fisica applicate. Laureato in Chimica all'Università di Bologna nel 1891, vi fu dal 1895 Assistente di Chimica generale, per la quale materia, nel 1896, conseguì la libera docenza e divenne Professore nella Libera Università di Ferrara. Dal 1903 Professore di *Chimica tecnologica* nella Scuola d'Ingegneria di Napoli, dalla quale passò nel 1911 al Politecnico di Torino come titolare della stessa materia, poi di *Chimica industriale inorganica ed organica.*

GIUSEPPE ALBENGA (1929-1932).

Nato a Incisa Scapaccino (Asti) il 9 giugno 1882. Laureato Ingegnere civile nel 1904 al Politecnico di Torino, allora Scuola di applicazione per gli Ingegneri, ove fu Assistente di Scienza delle costruzioni dal 1904 al 1914, dal quale anno fu Professore di Costruzioni stradali e ferroviarie alla Scuola d'Ingegneria di Bologna e dal 1916 al 1918 a quella di Pisa. Dal 1919 al 1928 Professore di Meccanica applicata alle costruzioni, poi di Scienza delle costruzioni alla Scuola d'Ingegneria di Bologna. Dal 1928 Professore nel Politecnico di Torino, allora Scuola d'Ingegneria, prima di *Teoria dei ponti* poi di *Ponti e tecnica delle costruzioni* ed infine di *Costruzioni in legno, ferro e cemento armato.* Colonnello di Complemento del Genio aeronautico.

† CLEMENTE MONTEMARTINI (1932-1933).

Nato a Montù Beccaria (Pavia) il 12 giugno 1863, morto a Milano il 28 giugno 1933. Laureato in Fisica all'Università di Pavia nel 1885; Assistente di Chimica docimastica nel Politecnico di Torino nel 1886, allora Scuola di applicazione per gli Ingegneri; conseguì la libera docenza in Chimica fisica nel 1893. Assistente presso la Facoltà di Scienze fisiche matematiche e naturali dell'Università di Roma dal 1894, prima di Chimica generale e poi di Chimica farmaceutica. Nel 1902 Professore di *Chimica docimastica* nella Scuola d'Ingegneria di Palermo, dalla quale, alla fine del 1903, passò al Politecnico di Torino, allora Scuola di applicazione per gli Ingegneri, come titolare della stessa materia.

GIANCARLO VALLAURI (1933-1938).

Nato a Roma il 19 ottobre 1882. Ufficiale di Stato Maggiore della R. Marina dal 1903. Laureato Ingegnere industriale nel 1907 e diplomato in Elettrotecnica nel 1908 dalla Scuola d'Ingegneria di Napoli. Assistente di Elettrotecnica a Padova, Napoli e Karlsruhe (1908-1914), Ingegnere presso la Machinenfabrik Oerlikon (1912), Professore di Elettrotecnica e Direttore dell'Istituto elettrotecnico e radiotelegrafico della R. Marina a Livorno dal 1916 al 1922; Direttore del Centro radiotelegrafico di Coltano dal 1918 al 1923; Professore di *Elettrotecnica* e Direttore nella Scuola d'Ingegneria di Pisa dal 1923 al 1926. Professore di Elettrotecnica nel Politecnico di Torino dal 1926. Presidente dell'Istituto Elettrotecnico Nazionale « Galileo Ferraris » dalla fondazione (1934). Accademico d'Italia e Vicepresidente della R. Accademia d'Italia dalla fondazione (1929). Accademico Pontificio dal 1936. Socio nazionale dell'Accademia delle Scienze di Torino (1928), dell'Accademia dei XL (1935), dell'Accademia dei Lincei (1935). Campagna di guerra 1911-12, 1915-18, 1940-43. Ammiraglio di Divisione nella Riserva.

† ALDO BIBOLINI (dal 1938 al 28 aprile 1945).

Nato il 16 agosto 1876 a Sarzana. Laureato Ingegnere civile alla Scuola di Ingegneria di Roma nel 1898, Ingénieur civil des Mines e Ingénieur électricien a Liegi nel 1904. Assistente nel 1899 di Fisica tecnica e poi di Meccanica applicata alle macchine nella Scuola d'Ingegneria di Roma. Dal 1900 al 1902 Vicedirettore della Società Italiana dei Forni elettrici in Roma e poi Direttore Tecnico della Società Italiana per Automobili Bernardi a Padova. Dal 1902 al 1920 Ingegnere nel R. Corpo delle Miniere. Dal 1918 al 1920 Fondatore e Capo dell'Ufficio Geologico-Minerario della Colonia Eritrea in Asmara. Dal 1920, in seguito a concorso, Professore di ruolo nel Politecnico di Torino, allora Scuola d'Ingegneria, prima di *Tecnologia mineraria*, poi di *Arte mineraria e di Tecnologia e giacimenti minerari* e di *Arte mineraria*. Vicedirettore del Politecnico di Torino, allora Istituto Superiore d'Ingegneria, dal luglio 1933 al novembre 1938. Membro del Comitato per la Geologia nel Consiglio Nazionale delle Ricerche dalla fondazione (1929). Deceduto a Torino il 30 giugno 1949.

GUSTAVO COLONNETTI (dal 29 aprile 1945 al 29 ottobre 1945) - predetto, *nominato Commissario del Politecnico di Torino.*

† PIETRO ENRICO BRUNELLI - Commissario del Politecnico di Torino dal 29 aprile 1945 al 19 novembre 1945; indi Direttore.

† PIETRO ENRICO BRUNELLI (dal 20 novembre 1945 al 29 marzo 1947).

Nato il 1º maggio del 1876 a Chieti. Laureato Ingegnere civile alla Scuola di Ingegneria di Roma nel 1898. Laureato Ingegnere Navale meccanico alla Scuola di Ingegneria di Genova nel 1900. Dal 1905 Professore ordinario di Macchine termiche presso la Scuola di Ingegneria di Napoli. Nella guerra mondiale fino al 1919 ufficiale della Marina in S.P.E. col grado di Capitano: nella riserva Navale raggiunse poi il grado di Colonnello. Dal 1914 partecipò alla costruzione ed esercizio di navi di diverso genere (nel 1912 aveva diretto i lavori di recupero della nave San Giorgio affondata). Sottoscrisse al manifesto Croce. Nel 1932 trasferito dalla Scuola di Ingegneria di Napoli all'Istituto superiore di Ingegneria di Torino presso la Cattedra di Macchine a vapore e Fisica tecnica. Membro del Consiglio Nazionale delle Ricerche. Deceduto a Torino il 29 marzo 1947.

ELIGIO PERUCCA (dal 12 maggio 1947).

Nato a Potenza il 28 marzo 1890. Allievo della Scuola Normale superiore di Pisa. Laureato in Fisica a Pisa nel 1910, indi diplomato alla Scuola Normale suddetta nel 1913. Assistente all'Istituto di Fisica dell'Università di Torino nel 1911. Professore di Fisica e Chimica nei Licei nel 1912. Dal 1923 al 1926 professore straordinario alla cattedra di Fisica sperimentale con esercitazioni della Scuola di Ingegneria di Torino. Dal 1926 professore ordinario nella medesima cattedra. Nel 1946 Preside della Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Torino.

Membro del Consiglio Nazionale delle Ricerche e Presidente del Comitato per la Fisica e la Matematica. Socio Nazionale e già Socio Segretario per la classe di Scienze fisiche, matematiche e naturali della Accademia delle Scienze di Torino. Già Presidente del Sottocomitato Illuminazione del C.E.I., e del Comitato Nazionale Italiano dell'Illuminazione. Socio Nazionale dell'Accademia dei Lincei. Esperto del Comité International des Poids et Mesures. Membro della Commissione S.U.N. e della Commissione Pubblicazioni dell'Unione Internazionale di Fisica pura ed applicata. Già Vice Presidente della Commission International d'Éclairage. Già Presidente dell'Ente Nazionale Italiano di unificazione (1947). Già Membro elettivo del Consiglio Superiore della P.I.. Membro del Conseil de la Société Française de Physique. Presidente C.I.O. (Comitato Italiano di Ottica) presso il C.N.R.. Presidente C.I.I. (Comitato Italiano di Illuminazione), presso il C.N.R.. Presidente del Comitato Italiano per l'Unione Internazionale di Fisica pura ed applicata presso il C.N.R.

DIREZIONE - AMMINISTRAZIONE

UFFICI AMMINISTRATIVI

DIREZIONE - AMMINISTRAZIONE
UFFICI AMMINISTRATIVI

Direttore.

PERUCCA prof. dott. ELIGIO, ✠, predetto.

Senato accademico.

PERUCCA prof. dott. ELIGIO. - Direttore, predetto. *Presidente.*

CAPETTI prof. dott. ing. ANTONIO, ✠. - Socio nazionale dell'Accademia delle Scienze di Torino. Membro del Comitato per l'ingegneria del Consiglio Nazionale delle Ricerche. *Preside della Facoltà di Ingegneria.* - Via Ottavio Revel, 15.

PUGNO prof. ing. dott. GIUSEPPE MARIA, cav. uff. ✠. Grand'Uff. dell'Ordine Equestre del S. Sepolcro di Gerusalemme. Cavaliere di San Gregorio Magno. *Preside della Facoltà di Architettura.* (Preside più anziano di nomina). - Corso Re Umberto, 35.

MARTINI rag. GAETANO, comm. ✠. - Mutilato di guerra. Croce al merito di guerra. Direttore Amministrativo. *Segretario.* - Via Pietro Micca, 12.

CONSIGLIO DI AMMINISTRAZIONE

Biennio 1951-52 e 1952-53.

PERUCCA prof. dott. ELIGIO, predetto. - *Presidente.*

INTENDENTE DI FINANZA - Rappresentante del Governo. - Corso Vinzaglio, 8.

GURGO SALICE avv. ERMANNO. Presidente dell'Unione Industriali di Torino. - *Rappresentante del Governo.* - Via Beaumont, 7.

ALBENGA prof. dott. ing. GIUSEPPE, ✻, comm. ✠, predetto. Socio Nazionale dell'Accademia delle Scienze di Torino. Socio corrispondente dell'Accademia dei Lincei. Membro onorario dell'Accademia dell'Istituto di Bologna. - *Rappresentante dei Professori.* - Corso Vinzaglio, 14.

FERRARI prof. dott. ing. CARLO, Socio Nazionale e Socio segretario dell'Accademia delle Scienze di Torino; Socio corrispondente dell'Accademia dei Lincei; Socio effettivo dell'Institute of the Aeronautical Sciences, New York. *Rappresentante dei Professori.* - Corso Peschiera, 30.

DENINA prof. dott. ing. ERNESTO. Socio Nazionale dell'Accademia delle Scienze di Torino. *Rappresentante dei Professori.* - Strada Zanetti, 524.

VERZONE prof. dott. ing. PAOLO, Membro del Consiglio dell'Istituto Nazionale di Storia dell'Architettura; Socio corrispondente della Deputazione Piemontese di Storia Patria e della Société Nationale des Antiquaires de France. - *Rappresentante dei Professori.* - Via della Rocca, 15.

BUZANO prof. dott. PIETRO, Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino. Membro effettivo del Centro Studi Metodologici. - *Rappresentante dei Professori.* - Via Piave, 13.

VALENTE dott. ing. ALDO - *Rappresentante della Provincia di Torino.* - Via Palmieri, 28.

GOFFI dott. ing. ACHILLE, ✠. - *Rappresentante del Comune.* - Corso Trento, 5.

BERIA dott. ing. BIAGIO, comm. ✠. - *Rappresentante della Camera di Commercio, Industria e Agricoltura di Torino.* - Via Galliano, 18.

RICALDONE prof. PAOLO. Presidente della Cassa di Risparmio di Torino. - *Rappresentante della Cassa di Risparmio.* - Via Campana, 20.

RICHIERI dott. ing. LUIGI - *Rappresentante dell'Istituto di San Paolo di Torino.* - Via Bagetti, 22.

MARTINI rag. GAETANO, predetto. - *Segretario.*

CONSIGLIO DELL'OPERA UNIVERSITARIA

Per l'anno accademico 1951-52.

PERUCCA prof. dott. ELIGIO, Direttore, predetto. - *Presidente.*

BUZANO prof. dott. PIETRO, predetto. - *Professore rappresentante del Consiglio d'Amministrazione.*

VERZONE prof. dott. ing. PAOLO, predetto. - *Professore ufficiale nominato dal Consiglio d'Amministrazione.*

PEROSINO ALESSANDRO - BERTOLA CARLO. - *Rappresentanti del Consiglio Interfacoltà studentesco.*

MARTINI rag. GAETANO, predetto. - *Segretario.*

UFFICI AMMINISTRATIVI

MARTINI rag. GAETANO, predetto. *Direttore Amministrativo.*

VITA-COLONNA dott. ALDO. *Segretario Capo* (dal 1-3-1952). - Via Luisa del Carretto, 14.

SAVORANI dott. LUIGI. *Segretario Capo* (sino al 29-2-1952). - Via Thesauro, 2.

BERRUTI MAURO. *Primo Archivista Economo.* - Corso Dante, 90.

MAROCCO CLEMENTINA. *Primo Archivista.* - Via B. Galliari, 33.

SCANAVINO FELICITA. *Applicata.* - Corso Moncalieri, 244.

MAZZONI rag. GIOVANNI. *Impiegato straordinario.* - Via Massena, 45.

COMOGLIO rag. CARLO. *Impiegato straordinario.* - Via Elvo, 16.

BOUVET dott. BICE. *Impiegata straordinaria.* - Corso Raffaello, 30.

GIANOGLIO LUIGI. *Impiegato straordinario.* - Via Masserano, 3.

TABUCCHI MATILDE in GERMANO. *Impiegata straordinaria.* - Via Donizzetti, 26.

MOY rag. RINALDO, ✠, mutilato di guerra, croce al merito di guerra. *Impiegato straordinario.* - Via Pasquale Galuppi, 12.

GABRIELE ENRICO. *Impiegato straordinario.* - Piazza Conti di Rebaudengo, 3.

SIROLLI GUIDO. *Impiegato straordinario.* - Via Monte di Pietà, 22.

CARASSO dott. BRUNELLA. *Impiegata straordinaria.* - Corso Stati Uniti, 61.

CALIERNO MARIA LUISA. *Impiegata straordinaria.* - Via Valeggio, 15.

CARULLO dott. PASQUALE. *Impiegato straordinario* (sino al 29 febbraio 1952). - Via Maria Bricca, 2*bis*.

CORRADINI rag. GIOVANNI, invalido di guerra, 2 croci al merito di guerra. *Impiegato straordinario.* - Via Germanasca, 9.

SALZA GIUSEPPE. *Tecnico di fiducia.* - Via Mazzini, 44.

BIBLIOTECA

BIASI dott. ing. GIOVANNI, ✠. *Bibliotecario.* - Via Piffetti, 21.

UFFICIO DI TESORERIA

Cassa di Risparmio. - Via XX Settembre, 31.

INSEGNANTI - AIUTI - ASSISTENTI - PERSONALE TECNICO E SUBALTERNO

FACOLTÀ DI INGEGNERIA

CAPETTI prof. dott. ing. ANTONIO, predetto, *Preside*.

Professori ordinari.

ALBENGA dott. ing. GIUSEPPE, predetto, di *Costruzioni in legno, ferro e cemento armato*.

BUZANO dott. PIETRO, predetto, di *Analisi algebrica ed infinitesimale*.

CAPETTI dott. ing. ANTONIO, predetto, di *Macchine*.

CARRER dott. ing. ANTONIO, Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino; Consigliere della Scuola pratica di Elettrotecnica « Alessandro Volta » di Torino; Membro dei Sottocomitati n. 2 « Macchine Elettriche » e n. 9 « Trazione » del C.E.I. e della Commissione « Macchinario » sottocommissione « Macchine a c. c. » dell'U.N.E.L.; di *Costruzioni di macchine elettriche*. - Via S. Quintino, 4 *bis*.

CAVINATO dott. ANTONIO, deputato al Parlamento; Membro per la Geologia del Consiglio Nazionale delle Ricerche; di *Giacimenti minerari*. - Corso Peschiera, 229.

CICALA dott. ing. PLACIDO, Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino; di *Costruzioni aeronautiche*. (In missione all'estero dal 1° marzo 1948).

CODEGONE dott. ing. CESARE, Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino; Membro delle Associazioni Elettrotecnica e Termotecnica; Membro dei Comitati Nazionali per la trasmissione del Calore e per le Centrali termoelettriche; Membro effettivo del Centro Studi Metodologici; Membro dell'Association française des Éclairagistes; di *Fisica tecnica*. - Via San Secondo, 94.

COLONNETTI dott. ing. GUSTAVO, predetto. Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche; Accademico Pontificio; Socio Nazionale dell'Accademia dei Lincei; Socio dell'Accademia delle Scienze di Torino; Socio corrispondente dell'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere; Membro corrispondente dell'Académie des Sciences di

Parigi; di *Scienza delle Costruzioni e Costruzioni di ponti*. - Via G. Grassi, 17. *Pro tempore*: Roma, Piazzale delle Scienze, 7, quale Presidente del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

DENINA dott. ing. ERNESTO, predetto, di *Elettrochimica*.

FERRARI dott. ing. CARLO, predetto, di *Meccanica applicata alle macchine*.

GENTILINI dott. ing. BRUNO, di *Idraulica*. - Via Gaeta, 18.

PERUCCA dott. ELIGIO, predetto, di *Fisica sperimentale con esercitazioni*.

VALLAURI dott. ing. GIANCARLO, predetto, di *Elettrotecnica*. - Corso Galileo Ferraris, 105.

Professori straordinari.

BOELLA dott. ing. MARIO, Membro del C.E.I.; Membro della Commissione per la televisione del C.N.R.; Membro corrispondente della Union Radio Scientifique Internationale; di *Comunicazioni elettriche*. - Corso Stati Uniti, 17.

CIRILLI dott. VITTORIO, Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino; di *Chimica applicata*. - Via Cavour, 5.

RIGAMONTI dott. ing. ROLANDO, Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino; di *Chimica industriale*. - Corso Peschiera, 1.

GIOVANNOZZI dott. ing. RENATO, Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino; di *Costruzione di motori per aerei*. - Via Duchessa Jolanda, 38.

GABRIELLI dott. ing. GIUSEPPE, Comm. ✠, Membro della Deutsche Akademie der Luftfahrtforschung (Berlino); Fellow of Institute of the Aeronautical Sciences (New York); Membro della American Society of Mechanical Engineers; Membro Onorario della Société des Ingénieurs de l'Automobile (Parigi); Associate Fellow della Royal Aeronautical Society (Londra); Foreign Member della Society of Automotive Engineers (New York); Membro Onorario de l'Association Française des Ingénieurs et Techniciens de l'Aéronautique (Parigi); di *Progetto di Aeromobili*. - Corso Matteotti, 0.

STRAGIOTTI dott. ing. LELIO, di *Arte mineraria*. - Via Cibrario, 10.

Professori fuori ruolo.

SILVESTRI dott. ing. EUCLIDE, gr. cr. ✠ (dal 1° novembre 1949); di *Idraulica*. - Via Madama Cristina, 45.

Ruolo di anzianità dei Professori ordinari e straordinari, situazione al 1° settembre 1952.

N. d'ordine	COGNOME E NOME	Data di nascita	DECORRENZA della prima ammissione nel ruolo	DECORRENZA della nomina a ordinario	Grado	Anzianità nel grado attuale	*Osservazioni*
1	Colonnetti Gustavo	8 nov. 1886	1° dic 1911	16 dic. 1915	III	1° nov. 1947	
2	Albenga Giuseppe	9 giugno 1882	16 ottobre 1914	1° luglio 1918	»	1° nov. 1947	
3	Vallauri Giancarlo	19 ottobre 1882	16 ottobre 1923	16 ottobre 1923	»	1° nov. 1947	
4	Perucca Eligio	28 marzo 1890	16 ottobre 1923	16 ottobre 1926	IV	1° giugno 1935	
5	Capetti Antonio	15 maggio 1895	1° febbr. 1925	1° febbr. 1928	»	1° febbr. 1943	
6	Ferrari Carlo	1° giugno 1903	1° dic. 1932	1° dic. 1935	»	1° nov. 1947	
7	Cavinato Antonio	2 febbr. 1895	1° dic 1935	1° dic. 1938	»	1° dic. 1947	
8	Denina Ernesto	23 febbr. 1900	16 dic. 1936	16 dic. 1939	»	16 dic. 1948	
9	Cicala Placido	9 giugno 1910	1° dic. 1942	1° dic. 1945	V	1° dic. 1950	
10	Buzano Pietro	14 luglio 1911	1° dic. 1942	1° dic. 1945	»	1° dic. 1950	
11	Gentilini Bruno	23 maggio 1907	1° genn. 1947	1° nov. 1950	VI	1° nov. 1950	
12	Codegone Cesare	16 marzo 1904	1° nov. 1947	1° nov. 1950	»	1° nov. 1950	
13	Carrer Antonio	4 giugno 1904	31 marzo 1948	31 marzo 1951	»	31 marzo 1951	
	Professori fuori ruolo.						
1	Silvestri Euclide	19 nov. 1876	1° dic. 1910	16 ottobre 1924	III	1° nov. 1947	
	Professori straordinari.						
1	Rigamonti Rolando	15 gennaio 1909	1° dic. 1948	—	VII	1° dic. 1948	
2	Boella Mario	31 gennaio 1905	1° dic. 1948	—	»	1° dic. 1948	
3	Cirilli Vittorio	8 agosto 1910	16 febbr. 1949	—	»	16 febbr. 1949	
4	Stragiotti Lelio	29 luglio 1916	1° febbr. 1951	—	»	1° febbr. 1951	
	Scuola d'Ingegneria Aeronautica - Ruolo di anzianità dei Professori straordinari.						
1	Giovannozzi Renato	21 luglio 1911	28 febbr. 1949	—	VII	28 febbr. 1949	
2	Gabrielli Giuseppe	26 febbr. 1903	1° nov. 1949	—	»	1° nov. 1949	

Professori emeriti.

PANETTI dott. ing. MODESTO, comm. ✻, gr. uff. ✠, Senatore della Repubblica. Presidente dell'Accademia delle Scienze di Torino (dal 1938 al 1941); Direttore del Centro studi dinamica dei fluidi del C.N.R.; Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze fisiche e matematiche della Società di Napoli; Socio Ordinario dell'Accademia delle Scienze Pontificia; Socio corrispondente della Deutsche Akademie der Luftfahrtforschung; Associate Fellow dell'Institute of the Aeronautical Sciences degli S.U.A.; già Ordinario di *Meccanica applicata alle macchine*. - Corso Peschiera, 30.

Professori incaricati.

ALBENGA prof. dott. ing. GIUSEPPE, predetto, di *Costruzioni idrauliche* (sottosez. Elettrotecnica).

BECCHI prof. dott. ing. CARLO, di *Costruzioni stradali e ferroviarie*. - Via Lagrange, 18.

BUZANO prof. dott. PIETRO, predetto, di *Analisi matematica* (*infinitesimale*).

CAMPANARO dott. ing. PIERO, di *Disegno I* e di *Tecnologie speciali* (per industriali e minerari). - Via Conte Rosso, 3.

CAPETTI prof. dott. ing. ANTONIO, predetto, di *Macchine I con esercitazioni e disegno* (4° corso) e di *Motori per aeromobili*.

CARRER prof. dott. ing. ANTONIO, predetto, di *Trazione elettrica*.

CAVALLARI MURAT prof. dott. ing. AUGUSTO, ✠, Membro effettivo dell'Istituto Nazionale di Urbanistica, di *Architettura tecnica I e II con disegno*. - Via Napione, 19.

CERRUTI prof. dott. CARLO FRANCESCO, Ufficiale sanitario e Medico capo della città di Torino; Socio ordinario dell'Accademia di Medicina di Torino; Membro del Consiglio di Presidenza dell'Associazione Italiana d'Igiene; Vice Presidente della Società Piemontese d'Igiene e dell'Associazione Italiana degli Ufficiali sanitari; di *Igiene applicata all'Ingegneria*. - Corso Galileo Ferraris, 120.

CHARRIER dott. GIOVANNI, Socio ordinario della Società Paleontologica Italiana e della Società Botanica Italiana; di *Paleontologia, Geologia e Petrografia* (per minerari). - Via Umberto I, 28. Avigliana (Torino).

CHIAUDANO prof. dott. ing. SALVATORE, Membro del Consiglio Direttivo della Federazione Nazionale degli Industriali Chimici (Roma); Presidente della Commissione tecnico-consultiva per i colori inorganici presso la « Fenachimici » (Roma); di *Impianti industriali meccanici*. - Corso Stati Uniti, 53.

CHIODI prof. dott. ing. CARLO, Membro del Comitato Elettrotecnico Italiano (C.E.I.); di *Misure elettriche I e II*. - Via Luigi Gatti, 15.

CIRILLI prof. dott. VITTORIO, predetto, di *Chimica generale ed inorganica*.

DARDANELLI prof. dott. ing. GIORGIO, Membro della Commissione del C.N.R. per lo Studio del cemento armato precompresso; di *Costruzione di ponti*. - Corso Galileo Ferraris, 110.

DEMICHELIS dott. FRANCESCA, di *Esercitazioni di laboratorio di Fisica sperimentale II*. - Via Lanfranchi, 16.

DENINA prof. dott. ing. ERNESTO, predetto, di *Chimica fisica I e II*.

EINAUDI prof. dott. RENATO, Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino; di *Geometria analitica con elementi di proiettiva* e di *Meccanica razionale con elementi di statica grafica*. - Corso Galileo Ferraris, 103.

ELIA prof. dott. ing. LUIGI, di *Aerologia*. - Corso Tassoni, 32.

FERRARI prof. dott. ing. CARLO, predetto, di *Aerodinamica II*.

FROLA prof. dott. EUGENIO, Socio corrispondente dell'Accademia delle Scienze di Torino; Membro effettivo del Centro studi metodologici, di *Geometria descrittiva con disegno*. - Via Donati, 14.

FULCHERIS dott. GIUSEPPE, di *Geofisica* (per minerari). - Via Lamarmora, 28.

GATTI prof. dott. ing. RICCARDO, medaglia di bronzo al Valor militare, croce al merito di guerra 1915-18; Membro della Acoustical Society of America; di *Impianti industriali elettrici*. - Piazza XVIII Dicembre, 1.

GENTILINI prof. dott. ing. BRUNO, predetto, di *Costruzioni idrauliche I e II* (per civili).

GIOVANNOZZI prof. dott. ing. RENATO, predetto, di *Costruzione di macchine I* (per meccanici ed aeronautici) *e II*.

GORIA prof. dott. CARLO, Membro della Commissione edilizia dell'U.N.I., settore cementi; di *Metallurgia e Metallografia*. - Corso Duca degli Abruzzi, 106.

LAUSETTI dott. ing. ATTILIO, di *Costruzioni aeronautiche I e II* e di *Aeronautica generale con esercitazioni*. - Corso Vittorio Emanuele, 30.

LEVI prof. dott. ing. FRANCO, Direttore ff. del Centro di Studi degli stati di coazione elastica del C.N.R.; Segretario della Commissione del C.N.R. per lo studio del c. a. precompresso; di *Scienza delle costruzioni*. - Via Milazzo, 2.

LEVI MONTALCINI prof. arch. GINO, Membro della Commissione igienico-edilizia della Città di Torino; di *Architettura e Composizione architettonica con disegno*. - Corso Re Umberto, 10.

MALVANO dott. ing. RENATO, di *Esercitazioni di laboratorio di Fisica sperimentale I*. - Via Val Pattonera, 553.

MICHELETTI dott. ing. GIANFEDERICO, Membro della American Society of Mechanical Engineers di New York; di *Tecnologie generali* (per industriali e minerari) e di *Tecnologie generali* (per civili). - Via Cernaia, 24.

MORTARINO dott. ing. CARLO, di *Aerodinamica I*. - Via Madama Cristina, 49.

PERETTI prof. dott. ing. LUIGI, Membro del Comitato Glaciologico italiano; Membro del Centro studi nazionale per la lotta contro la silicosi; di *Mineralogia e Geologia*, di *Geologia applicata* (5° anno). - Giaveno (Torino).

PERUCCA prof. dott. ELIGIO, predetto, di *Fisica sperimentale II*.

PINCIROLI prof. dott. ing. ANDREA, Membro del C.E.I. (Comitato Elettrotecnico Italiano); del C.N.T. (Comitato Nazionale di Televisione); dell'I.R.E. (Institute of radio engineers, New York); di *Elettrotecnica II* (per elettrotecnici). - Via S. Tommaso, 27.

PIPERNO prof. dott. ing. GUGLIELMO, di *Macchine* (civili). - Corso San Maurizio, 52.

PITTINI prof. dott. arch. ETTORE, cr. di guerra, ferito di guerra (1915-18), di *Disegno II* e di *Architettura tecnica con disegno*. - Via Saluzzo, 83.

POLLONE prof. dott. ing. GIUSEPPE, ✠, di *Costruzione di macchine I* e di *Disegno di macchine e progetti*. - Via Della Rocca, 19.

RIGAMONTI prof. dott. ing. ROLANDO, predetto, di *Chimica industriale II con esercitazioni e laboratorio* (4° corso).

ROMANO col. GIULIO, ✠, uff. ✠, di *Topografia con elementi di Geodesia*. - Via Talucchi, 1.

SAVINO prof. dott. avv. MANFREDI, di *Materie giuridiche ed economiche I*. - Via Lagrange, 10.

STRADELLI prof. dott. ing. ALBERTO, Membro della American Society of refrigerating engineers; di *Impianti industriali chimici*. - Corso Galileo Ferraris, 265-267.

STRAGIOTTI prof. dott. ing. LELIO, predetto, di *Tecnologie speciali* (minerari).

TETTAMANZI prof. dott. ANGELO, distintivo d'onore dei volontari della Libertà; I e II concessione della croce al merito di guerra per attività partigiana; di *Chimica analitica con laboratorio* e di *Chimica industriale II* (per minerari). - Via Cernaia, 1.

TOURNON dott. ing. GIOVANNI, di *Impianti speciali idraulici*. - Corso Vittorio Emanuele II, 66.

ZACCAGNINI dott. EMILIO, Membro della Economometrie Society di Chicago (U.S.A.); di *Estimo civile e rurale*. - Corso G. Matteotti, 23.

ZIGNOLI prof. dott. ing. VITTORIO, medaglia d'argento al valor militare; Membro per l'Italia del Collegio degli esperti del Bureau International du Travail di Ginevra; Presidente dell'Ordine degli Ingegneri di Torino; di *Tecnica ed economia dei trasporti* e di *Materie giuridiche ed economiche II*. - Via Roma, 53.

CORSO DI PERFEZIONAMENTO IN ELETTROTECNICA

presso l'Istituto Elettrotecnico Nazionale « Galileo Ferraris ».

Docenti.

VALLAURI dott. ing. GIANCARLO, predetto, *Direttore del Corso.*

Sezione: **Costruzioni elettromeccaniche.**

Corsi annuali.

CARRER dott. ing. ANTONIO, predetto, di *Complementi di macchine elettriche, alte tensioni.*

ASTA dott. ing. ANTONINO, Membro del Comitato Elettrotecnico Italiano; di *Apparecchi ionici.* - Via Benaco, 7 - Roma.

DALLA VERDE dott. ing. AGOSTINO, Segretario di Comitato della Commissione Elettrotecnica Internazionale; Presidente di Sottocomitato del Comitato Elettrotecnico Italiano; Vice Presidente Generale per il triennio 1936-38 dell'Associazione Elettrotecnica Italiana, Redattore della Rivista « L'Elettrotecnica »; di *Complementi di impianti elettrici.* - Via Davide Bertolotti, 7.

QUILICO dott. ing. GIUSEPPE, Segretario del Sottocomitato N. 8-28 del C.E.I. (Tensioni, correnti e frequenze normali. Coordinamento degli isolamenti); Membro dei Sottocomitati del C.E.I. N. 2 (Macchine), N. 36 (Isolatori e prove ad alta tensione); Presidente della Sottocommissione U.N.E.L. per l'unificazione dei trasformatori di misura; Segretario del Comitato di Studio N. 8 (Tensioni, correnti e frequenze normali) della Commissione Elettrotecnica Internazionale; Segretario del Sottocomitato Nazionale del Comitato N. 13 (Stabilità) della C.I.G.R.E. (Conférence Internationale des Grands Réseaux Électriques); Membro del Sottocomitato Nazionale del Comitato N. 15 (Coordinamento isolamenti) della C.I.G.R.E.; di *Complementi di impianti elettrici.* - Via Cavour, 30.

TONIOLO dott. ing. SERGIO BRUNO, Membro del C.E.I. (Comitati 106 e 17); Membro del Comitato Nazionale Italiano della Commissione Internationàl pour la réglementation et le contrôle de l'équipement électrique; di *Complementi di impianti elettrici.* - Corso Massimo d'Azeglio, 42.

Corsi quadrimestrali.

ANSELMETTI dott. ing. GIANCARLO, di *Tecnologie delle macchine elettriche.* - Via San Donato, 9.

BRAMBILLA dott. ing. AMEDEO, di *Tecnologie degli impianti elettrici.* - Via Gaeta, 22.

LAVAGNINO dott. BRUNO, di *Materiali magnetici, conduttori e dielettrici.* - Via Torricelli, 5 - Asti.

LOMBARDI dott. ing. PAOLO, ✠, medaglia di bronzo al V. M., croce al merito di guerra; Condirettore della rivista « Alta Frequenza »; Membro dei Sottocomitati « Nomenclatura e simboli » e « Segni grafici » del Comitato Elettrotecnico Italiano; Membro della Commissione Nazionale di metrologia; di *Complementi di misure elettriche.* - Corso Massimo D'Azeglio, 42.

SAINT PIERRE dott. ing. EMANUELE, Membro del C.E.I. (Misure); di *Misure industriali sugli impianti elettrici.* - Corso Massimo d'Azeglio, 42.

ZERBINI dott. ing. VALENTINO, di *Materiali magnetici, conduttori e dielettrici.* - Corso Massimo d'Azeglio, 42.

ZIN dott. GIOVANNI, di *Complementi di matematica nei circuiti elettrici* (introduzione alla teoria dei circuiti elettrici). - Corso Massimo D'Azeglio, 42.

Sezione: **Comunicazioni elettriche.**

Sottosezione Radiotecnica.

Corsi annuali.

BOELLA dott. ing. MARIO, predetto, di *Propagazione e antenne.*

EGIDI dott. ing. CLAUDIO, Membro dell'Institute of Radio Engineers Americano; di *Misure radioelettriche.* - Via Romani, 27.

FERRERO dott. ing. RICCARDO, di *Misure sui tubi elettronici.*

GREGORETTI dott. ing. GIULIO, di *Misure radioelettriche.* - Corso Tassoni, 25.

LOMBARDI dott. ing. PAOLO, predetto, di *Complementi di Misure elettriche.*

PINCIROLI dott. ing. ANDREA, predetto, di *Tubi elettronici.*

Corsi quadrimestrali.

DILDA dott. ing. GIUSEPPE, di *Radioricevitori.* - Via Sant'Ottavio, 55.

EGIDI dott. ing. CLAUDIO, predetto, di *Radiolocalizzazione.*

GREGORETTI dott. ing. GIULIO, predetto, di *Radiotrasmettitori.*

MADELLA dott. ing. GIOVANNI BATTISTA, Membro del C.E.I.; di *Elettroacustica.* - Corso Massimo D'Azeglio, 42.

SOLDI dott. ing. MARIO, di *Forme d'onda speciali.* - Corso Galileo Ferraris, 82.

ZIN dott. GIOVANNI, predetto, di *Introduzione alla teoria dei circuiti elettrici.*

Corsi monografici.

EGIDI dott. ing. CLAUDIO, predetto, di *Elettronica industriale.*

GREGORETTI dott. ing. GIULIO, predetto, di *Elettronica industriale.*

TISCHER dott. ing. ALESSANDRO, di *Tecnica televisiva.* - Via Giustiniano, 8 - Milano.

Sottosezione telefonia.

Corsi annuali.

GANDAIS dott. ing. MARIO, di *Telefonia manuale ed automatica.* - Corso Massimo D'Azeglio, 42.

MADELLA dott. ing. GIOVANNI BATTISTA, predetto, di *Misure telefoniche.*

MEZZANA dott. ing. MARIO, di *Telefonia manuale ed automatica.* - Corso Mediterraneo, 70.

PIVANO dott. ing. LUIGI, ✠, di *Trasmissione telefonica.* - Corso Galileo Ferraris, 94.

POSSENTI dott. ing. RENZO, di *Trasmissione telefonica.* - Corso Sommeiller, 19.

SACERDOTE dott. ing. GINO, di *Teoria dei circuiti.*

Corsi quadrimestrali.

COSIMI dott. AURELIO, di *Tecnologie dei materiali telefonici.* - Corso Massimo D'Azeglio, 42.

FUSINA dott. ing. GIOVANNI, di *Linee e reti.* - Corso Moncalieri, 67.

GIGLI dott. ing. ANTONIO, di *Acustica telefonica*. - Corso Massimo D'Azeglio, 19.

Corsi monografici.

BOELLA dott. ing. MARIO, predetto, di *Ponti radio*.

BRESSI dott. ing. ALDO, di *Misure acustico-tecniche*. - Corso G. Ferraris, 95.

GELMI dott. ing. GIUSEPPE, Ispettore tecnico principale del Ministero delle telecomunicazioni; Direttore aggiunto del C.C.T.T.; di *Telegrafia*. - Corso Massimo D'Azeglio, 42.

GREGORETTI dott. ing. GIULIO, predetto, di *Cavi telefonici*.

CORSO DI SPECIALIZZAZIONE NELLA MOTORIZZAZIONE

ABBÀ dott. ERALDO, Direttore tecnologico della C.E.A.T. Gomma; di *Applicazione della gomma nelle costruzioni automobilistiche*. - Corso Palermo, 2.

BONO dott. ing. GAUDENZIO, ✠, di *Tecnologie speciali dell'automobile - Costruzione carrozzerie*. - Corso Matteotti, 0.

CARRERA gen. MARIO, ✱, comm. ✠, Cavaliere ordine Stella coloniale, croce di guerra al V. M., croce al merito di guerra; di *Problemi speciali e prestazione degli automezzi civili*. - Via Caboto, 5.

GIACOSA dott. ing. DANTE, Membro del Comitato direttivo e Presidente della Sottocommissione C.U.N.A.; Vice Presidente della sezione di Torino dell'A.T.A.; Presidente del Sottocomitato « Autoveicoli, motoveicoli e carrozzerie » del Comitato tecnico dell'Automobile; Consigliere dell'Associazione Nazionale degli Inventori; Socio effettivo della Society of Automotive Engineers (U.S.A.); di *Costruzione dei motori per autoveicoli*. - *Conferenze sulla costruzione delle carrozzerie*. - Via Conte Rosso, 3.

DE SANTIS dott. ing. ERMENEGILDO, di *Applicazione della gomma nelle costruzioni automobilistiche*. - Via Melchiorre Gioia, 121. Milano.

FERRARO BOLOGNA dott. ing. GIUSEPPE, di *Motori per automobili* (con disegno e laboratorio).

MARCHISIO dott. ing. MARIO, ✠, medaglia di bronzo al V. M.; Direttore FIAT; vice Presidente dell'A.T.A.; Membro della F.I.S.I.T.A.; Membro della S.I.A., della C.U.N.A. e della C.E.I.; di *Equipaggiamenti elettrici*. - Via Cordero di Pamparato, 7.

MAZZA dott. ing. CARLO, di *Applicazione della gomma nelle costruzioni automobilistiche*. - Soc. Italiana PIRELLI - Milano.

POLLONE dott. ing. GIUSEPPE, predetto, di *Costruzione degli autoveicoli* (con disegno).

PONZI ten. col. GIUSEPPE, Direttore della U.A.A.R.E.; di *Problemi speciali e prestazione degli automezzi militari*, - Corso Francia, 142.

SCUOLA DI INGEGNERIA AERONAUTICA

Docenti.

CAPETTI dott. ing. ANTONIO, predetto, di *Motori per aeromobili*. Direttore della Scuola.

BERNASCONI gen. dott. ing. Mario, di *Collaudo e manovra degli aeromobili*. - Via Susa, 16.

CASCI dott. ing. CORRADO, predetto, di *Impianti e prove motori*.

CICALA dott. ing. PLACIDO, predetto, (in missione all'estero); di *Costruzioni aeronautiche*.

ELIA dott. ing. LUIGI, predetto, di *Strumenti di bordo ed aerologia*.

FERRARI dott. ing. CARLO, predetto, di *Aerodinamica I e II*.

GABRIELLI dott. ing. GIUSEPPE, predetto, di *Progetti di aeromobili*.

GIOVANNOZZI dott. ing. RENATO, predetto, di *Costruzione di motori ed aerei*.

JARRE dott. ing. GIOVANNI, predetto, di *Propulsori a reazione*.

LAUSETTI dott. ing. ATTILIO, predetto, di *Aeronautica generale* (5° anno) e di *Costruzioni aeronautiche I e II* (supplenza).

LOCATI dott. ing. LUIGI, Dirigente laboratori FIAT; Membro Sottocommissioni U.N.I.M.E.T., U.N.I.P.L.A.S.T., U.N.I.P.R.E.A.; Membro del Consiglio centro studi sollecitazioni dell'A.I.M.; di *Tecnologie aeronautiche*. - Piazza Duccio Galimberti, 7.

MORELLI dott. ing. PIERO, di *Costruzioni aeronautiche II*. - Corso Galileo Ferraris, 149.

MORTARINO dott. ing. CARLO, predetto, di *Propulsori ad elica*.

OFFICINA MECCANICA

GAMBA prof. dott. ing. prof. MIRO, ✠, Direttore gerente. - Via Oddino Morgari, 11.

Aiuti ordinari.

BECCHI prof. dott. ing. CARLO, predetto, di *Costruzioni stradali e idrauliche.*

CAMOLETTO prof. dott. ing. CARLO FELICE, di *Costruzioni in legno, ferro e cemento armato.* - Via Riccardo Sineo, 16.

DEMICHELIS dott. FRANCESCA, predetta, di *Fisica sperimentale.*

FERRARO BOLOGNA prof. dott. ing. GIUSEPPE, predetto, di *Macchine.* - Via Bagetti, 13.

GATTI prof. dott. ing. RICCARDO, predetto, di *Misure elettriche.*

GORIA prof. dott. CARLO, predetto, di *Chimica applicata.*

MORTARINO dott. ing. CARLO, predetto, di *Meccanica applicata alle macchine.*

PERASSI dott. RINALDO, di *Geometrie.* - Via Sant'Antonio da Padova, 2.

PERETTI prof. dott. ing. LUIGI, predetto, di *Geologia e Mineralogia.*

RICHARD prof. dott. UBALDO, di *Analisi matematica infinitesimale.* - Via Beaumont, 46.

TARCHETTI dott. ing. GIOVANNI, di *Fisica tecnica.* - Via A. Vespucci, 8.

TETTAMANZI prof. dott. ANGELO, predetto, di *Chimica industriale.*

Assistenti ordinari.

BOSIO dott. ing. FRANCESCO, di *Tecnologie generali.* - Via G. Grazioli, 52, Nole Canavese.

BRISI dott. CESARE, di *Chimica generale.* — Via Finalmarina, 24.

BURDESE dott. AURELIO, di *Chimica applicata.* - Via Verazzano, 46.

CAPRA dott. VINCENZO, di *Analisi matematica.* - Via Villar, 32.

CASCI prof. dott. ing. CORRADO, predetto, di *Macchine.* - Via Moretta, 11.

CASTIGLIA prof. dott. ing. CESARE, di *Scienza delle costruzioni.* - Via Varese, 2.

CAVALLARI MURAT prof. dott. ing. AUGUSTO, predetto, di *Costruzioni in legno, ferro e cemento armato.*

CAVALLO dott. ing. GIOVANNI, di *Idraulica*. - Corso Rosselli, 131 (dal 16-1-1952).

CECCARELLI dott. ing. GIUSEPPE, di *Disegno I*. - Via A. Vespucci, 5.

CIALENTE dott. ing. INNOCENZO, di *Impianti industriali meccanici*. - Via D. Bertolotti, 2.

CORIO dott. ARNALDO, di *Analisi matematica*. - Corso Tassoni, 37.

DARDANELLI prof. dott. ing. GIORGIO, predetto, di *Scienza delle costruzioni*.

DE SALVO dott. ing. FRANCESCO, di *Giacimenti minerari*. - Saluggia. (dal 16-1-1952).

ENRIETTO dott. ing. LORENZO, di *Idraulica*. - Via Consolata, 4 (dal 16-1-1952).

FAVA dott. FRANCO, di *Geometria*. - Via B. Galliari, 30.

GAGLIARDI dott. ing. ENRICO, di *Fisica tecnica*. - Via Bonafous, 7.

GALLO dott. SERGIO, di *Metallurgia e Metallografia*. - Via G. Ferraris, 15, Nichelino (Torino) (dal 16-1-1952).

GAMBA dott. AUGUSTO, di *Fisica sperimentale*. - Via S. Domenico, 12. (sino al 31-3-52).

GIANETTO dott. ing. AGOSTINO, di *Impianti industriali chimici*. - Via Plana, 3.

JARRE dott. ing. GIOVANNI, predetto, di *Meccanica applicata alle macchine*.

LAUSETTI dott. ing. ATTILIO, predetto, di *Costruzione di aeromobili*.

LEVI prof. dott. ing. FRANCO, predetto, di *Scienza delle costruzioni*.

MAGGI dott. ing. FRANCO, di *Topografia*. - Via Principe Tommaso, 35.

MALVANO dott. RENATO, predetto, di *Fisica sperimentale con esercitazioni*.

MARCHETTI dott. ing. FILIPPO, di *Macchine*. - Via Oddino Morgari, 3.

MAZZARINO dott. ing. PIETRO, di *Disegno I*. - Via Maria Vittoria, 26.

MEDA dott. ELIA, di *Chimica industriale*. - Via Pigafetta, 41.

MICHELETTI dott. ing. GIANFEDERICO, predetto, di *Tecnologie generali*.

MORELLI dott. ing. PIETRO, di *Progetto di aeromobili*. - Via B. Galliari, 30.

MUGGIA dott. ing. ALDO, di *Aerodinamica*. - Via Thovez, 8/7.

NOCILLA dott. SILVIO, di *Meccanica razionale con elementi di statica*. - Via Cialdini, 43.

OCCELLA dott. ing. ENEA, di *Arte mineraria*. - Via Gioberti, 48 (dal 16-1-1952).

OREGLIA dott. arch. MARIO, di *Architettura tecnica*. - Via Consolata, 15.

PANE dott. ing. CRESCENTINO, di *Disegno II*. - Corso Svizzera, 47.

PASTORE dott. ing. BRUNO, di *Disegno di macchine e progetti*. - Via Fratelli Carle, 9 (dal 16-1-1952).

PERACCHIO dott. ing. ALESSANDRO, di *Motori per aeromobili*. - Via G. Ribet, 5.

PIGLIONE dott. ing. LUIGI, di *Impianti industriali elettrici*. - Via S. Sudario, 2, Ciriè.

POCHETTINO dott. ing. MARCELLO, di *Architettura e composizione architettonica*. - Corso Moncalieri, 113.

PUGGELLI dott. ing. GIORGIO, di *Meccanica applicata alle macchine*. - Via Silvio Pellico, 8.

RADICATI prof. dott. LUIGI, di *Fisica sperimentale*. - Via Biamonti, 5 (in aspettativa fino al 31 luglio 1952).

RAVA dott. ing. SERGIO, di *Tecnica ed economia dei trasporti*. - Via Le Chiuse, 56.

RICCIO dott. VIRGINIO, di *Chimica industriale*. - Via Belfiore, 9.

SELLA dott. ing. GIUSEPPE, di *Elettrochimica*. - Corso Trieste, 27.

SPACCAMELA dott. ELENA, di *Chimica industriale*. - Corso Fiume, 11.

STELLA dott. ing. EZIO, di *Aeronautica generale*. - Via S. Secondo, 95.

TOURNON dott. ing. GIOVANNI, predetto, di *Costruzioni idrauliche*.

TRAVOSTINO dott. ing. ARTURO, di *Disegno II*. - Via Bagetti, 26.

VAIRANO dott. arch. NORBERTO, di *Architettura tecnica*. - Via Cibrario, 31 *bis*.

VARESE dott. ing. CARLO, di *Costruzioni elettromeccaniche*. - Via Manin, 10.

ZITO dott. ing. GIACINTO, di *Comunicazioni elettriche*. - Corso Duca degli Abruzzi, 72.

Assistenti incaricati.

ARNEODO dott. ing. CARLO, di *Macchine*. - Via S. Francesco da Paola, 36.

ASCOLI dott. ing. RENATO, di *Meccanica applicata alle macchine*. - Via Giacomo Medici, 44.

BORIO dott. ing. GIOVANNI, di *Arte mineraria*. - Corso Stati Uniti, 4.

CAMPANA dott. ing. FRANCO, di *Elettrotecnica*. - Corso Duca degli Abruzzi, 80.

CAPETTI dott. ing. RAFFAELE, di *Costruzione di macchine*. - Via Ottavio Revel, 15 (dal 16-1-1952 al 19-2-1952).

FUBINI dott. SERGIO, di *Fisica sperimentale*. - Corso Re Umberto, 37 (sino al 31-7-1952).

GIBELLATO dott. SILVIO, di *Analisi matematica*. - Via delle Palme, 2 - Padova.

GRECO dott. ing. STEFANO, di *Elettrotecnica*. - Via S. Pio V, 5.

RINAUDO dott. ing. GIUSEPPE, di *Chimica fisica*. - Via Madama Cristina, 63 (dal 1-2-1952 al 29-2-1952).

SALES dott. ing. OSVALDO, di *Idraulica*. - Via Giacosa, 31.

Assistenti straordinari.

CAVALLARO dott. LEONARDO, di *Costruzione motori per aerei* (dal 16-11-1951).

CHINAGLIA dott. PIERA, di *Fisica sperimentale*.

ERRERA dott. LIA, di *Analisi matematica*.

LUCCO BORLERA dott. MARIA, di *Chimica generale ed applicata*. - Via Gabriele Bogetto, 2.

MIGLIASSO dott. ing. ANTONIO, di *Meccanica applicata* (dal 1° febbraio 1952).

QUAGLIA dott. ing. MARIO, di *Costruzioni idrauliche* (dal 16-11-51).

ROSSETTI dott. ing. UGO, di *Scienza delle costruzioni*.

ZUCCHETTI dott. ing. STEFANO, di *Mineralogia e geologia* (dal 1° dicembre 1951).

Assistenti straordinari temporanei.

AIMONETTI prof. CESARE, di *Topografia*. - Via V. Vela, 41.

KIRCHMAYR prof. MARIO, di *Disegno II*. - Via Cibrario, 64.

ROBERTI dott. ing. LEONE, per il *Corso di perfezionamento nella Motorizzazione*. - Via Madama Cristina, 19.

Assistenti volontari.

BARBETTI dott. ing. UGO, di *Costruzioni idrauliche*. - Via A. Vespucci, 13.

BELLERO dott. ing. CHIAFFREDO, di *Scienza delle costruzioni*. - Via Alfieri, 24.

BERTOLOTTI dott. ing. CARLO, di *Costruzioni stradali e ferroviarie*. - Via Cavour, 17.

BINETTI dott. ing. GIULIO, di *Elettrochimica*. - Corso Vinzaglio, 16.

BLOTTO dott. ing. GIORGIO, di *Costruzione macchine elettriche*.

BORTIGNONI dott. ing. INNOCENZO, di *Progetto di aeromobili*. - Via Aurelio Saffi, 2.

BREZZI dott. ing. LORENZO, di *Costruzioni idrauliche*. - Via Berthollet, 35.

BRUNETTI dott. PIER MARIA, di *Materie giuridiche ed economiche II*. - Via S. Francesco da Paola, 43.

CARBONARO dott. ing. GAETANO, di *Costruzione macchine I e II*. - Corso Marconi, 24.

CESARENI dott. ing. UMBERTO, di *Scienza delle costruzioni*. - Via Principe Amedeo, 1.

DEL PERO dott. ing. RENATO, di *Costruzioni stradali e ferroviarie*. - Via Assarotti, 11.

FERRERO dott. GIORGIO, di *Chimica fisica*. - Corso Re Umberto, 57.

GHIONE dott. OSCAR, di *Materie giuridiche ed economiche I*. - Via Vittorio Amedeo II, 9.

GIACALONE dott. ing. FRANCESCO, di *Misure elettriche*. - Via Bernardino Luini, 52.

GIUFFRIDA dott. ing. EMILIO, di *Costruzione macchine elettriche*. - Via M. Cristina, 62.

GORGELLINO dott. CARLO, di *Estimo civile e rurale*. - Corso Quintino Sella, 110.

GRIZI dott. ing. TEODORO, di *Materie giuridiche ed economiche II*. - Corso Tassoni, 22.

MARCUCCI dott. ing. UGO, di *Costruzione macchine I*. - Via M. Cristina, 32.

ORTOLANI dott. ing. ORESTE, di *Progetto di aeromobili*. - Via Sacchi, 54.

OSTORERO dott. ing. FRANCO, di *Idraulica*. - Via S. Donato, 53.

PALAZZI TRIVELLI prof. FRANCESCO, di *Tecnica ed economia dei trasporti*. - Via Mentana, 15.

PASTORINI dott. FAUSTO, di *Estimo civile e rurale*.

PERINO dott. ing. ANGIOLA MARIA, di *Scienza delle costruzioni*. - Corso Sommeiller, 31.

PETITTI dott. ing. EMANUELE, di *Scienza delle costruzioni*. - Corso G. Govone, 18.

PIRAS dott. ing. GIUSEPPE, di *Tecnica ed economia dei trasporti*. - Via Gaudenzio Ferrari, 3.

STOCCORO dott. ing. PIER UMBERTO, di *Architettura tecnica I*. - Via Mantova, 9.

TROMPEO dott. GIORGIO, di *Igiene applicata all'ingegneria*. - Via Drovetti, 24.

TURLETTI dott. GIUSEPPE, *Igiene applicata all'ingegneria*. - Via S. Chiara, 11.

VASCHETTI dott. AMOS, di *Elettrochimica*. - Via S. Pietro, 6, Avigliana.

VINELLA dott. ing. PAOLO, di *Costruzione macchine I e II*. - Corso Vittorio Emanuele, 28.

ZACCAGNINI dott. ing. FULVIO, di *Comunicazioni elettriche*. - Corso Duca degli Abruzzi, 90.

ZACCONE dott. UMBERTO, di *Materie giuridiche ed economiche I*, - Via Lomellina 51.

Tecnici.

ARDUINO ANDREA. - Strada Casale, 298.

BELTRAMI OTELLO. - Via Principe Tommaso, 32.

BIGLIANO PAOLO. - Piazza Vittorio Veneto, 14.

BORDONI perito ind. ENRICO (straordinario). - Corso Novara, 43.

CALCAGNO EDOARDO. - Via Bartolomeo Colleoni, 6.

DONATO CARLO (straordinario). - Corso IV Novembre, 276.

FASSIO EUGENIO (straordinario). - Corso Racconigi, 218.

GALLINA ALDO. - Corso Casale, 202 *bis*.

GRANDE GIUSEPPE. - Via 25 Aprile, 50, Nichelino (Torino).

GROSSO geom. LORENZO (straordinario). - Via Arona, 12.

MAZZUOLI LIDIO (straordinario). - Via Pastrengo, 96, Moncalieri (Torino).

MOLITERNO geom. ADOLFO. - Via San Secondo, 94.

PRINO perito chimico MICHELE (straordinario). - Corso Matteotti, 15.

SALZA GIUSEPPE, predetto.

STRALLA TOMMASO. - Via San Francesco da Paola, 16.

Personale subalterno.

ANNUNZIATA CARMINE (straordinario). - Via Tarino, 11.

ANTONUCCI LORES (straordinario). - Corso Vinzaglio, 12.

BAIARDO MARIO. - Via Fontanesi, 26.

BAIMA LODOVICO, croce al merito di guerra. - Piazza della Repubblica, 4.

BULLIO AMLETO. - Via Bogino, 25.

CHIADÒ FELICE (straordinario). - Via Segurana, 3.

CURTO GIOVANNI (straordinario). - Via Principe Tommaso, 39.

DAL FARRA EMILIO (straordinario). - Via Gioberti, 60.

DEORSOLA GIUSEPPE (straordinario). - Via Paolo Gaidano, 6, Poirino (Torino).

DE RUVO FELICE, mutilato di guerra, croce al merito di guerra. - Via Tripoli, 71.

ENRIA CAMILLO. - Castello del Valentino.

ERCOLE ANGELO. - Strada Campanino, 24, Fioccardo (Torino).

FALCONE VITTORIA (straordinaria). - Via Lanfranchi, 11.

FERRO EMANUELE. - Via Mollino, 7, Collegno (Torino).

FURLETTI SEVERINO, croce al merito di guerra. - Corso Quintino Sella, 52.

GIGLI BALDASSARRE, invalido di guerra. - Corso Mediterraneo, 150.

GOLA FRANCESCO (straordinario). - Via Legnano, 9.

LANDRA LEANDRO (straordinario). - Barbania Canavese (Torino).

MEINARDI LORENZO. - Castello del Valentino.

PERNIOLA GIUSEPPE. - Via Candia, 3.

REALE GIUSEPPE, mutilato di guerra. - Via Monginevro, 86.

ROELLA LUIGI. - Via Carso, 5.

SACCHI FRANCESCO. - Via Umberto Cosmo, 6.

SALUZZO GIOVANNI (straordinario). - Via G. Grassi, 15.

SANZONE UMBERTO, mutilato di guerra. - Via San Massimo, 44.

SCALICI GIOVANNI (straordinario). - Via Garibaldi, 37.

SCALITO FRANCESCO (straordinario). - Via Assarotti, 17.

SQUARZINO ATTILIO (straordinario). - Via Cibrario, 37.

TOSCO GIOVANNI. - Via delle Maddalene, 30.

VACCA ANSELMO (custode). - Castello del Valentino.

VERCELLINO CELESTINO. - Via Cibrario, 7.

FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

PUGNO prof. ing. dott. GIUSEPPE MARIA, predetto. *Preside.*

Professori ordinari.

PUGNO ing. dott. GIUSEPPE MARIA, predetto, di *Scienza delle Costruzioni.*

VERZONE dott. ing. PAOLO, predetto, di *Caratteri stilistici e costruttivi dei monumenti.*

Ruolo di anzianità dei Professori ordinari, situazione al 1° settembre 1951.

N. d'ordine	COGNOME E NOME	Data di nascita	DECORRENZA della prima ammissione nel ruolo	DECORRENZA della nomina a ordinario	Grado	Anzianità nel grado attuale	*Osservazioni*
1	Pugno Gius. Maria	17-5-1900	1-12-1933	1-12-1936	IV	1-11-1947	
2	Verzone Paolo	12-10-1902	1-12-1942	1-12-1945	V	1-12-1950	

Professori incaricati.

ALOISIO prof. dott. arch. OTTORINO, di *Architettura degli interni, arredamento e decorazione I* e di *Composizione architettonica I.* - Via Romani, 29.

ASTENGO prof. dott. arch. GIOVANNI, Membro effettivo e Membro del Consiglio direttivo 1948 dell'Istituto Nazionale di Urbanistica; Consigliere delegato dell'A.P.A.O. Piemontese G. Pagano; di *Elementi costruttivi.* - Corso Stati Uniti, 3.

BAIRATI prof. dott. arch. CESARE, di *Elementi di architettura e rilievo monumenti I* e di *Composizione architettonica II.* - Via Sobrero, 20.

BECCHI prof. dott. ing. CARLO, predetto, di *Topografia e Costruzioni stradali.*

CENTO dott. arch. GIUSEPPE, ✠, di *Applicazioni di geometria descrittiva* e di *Elementi di architettura e rilievo monumenti II.* - Via Fiocchetto, 39.

CERESA prof. dott. arch. PAOLO, Socio effettivo dell'Istituto Nazionale di Urbanistica; di *Elementi di composizione.* - Via Legnano, 40.

CERRUTI prof. dott. CARLO FRANCESCO, predetto, di *Igiene edilizia.*

CODEGONE prof. dott. ing. CESARE, predetto, di *Fisica tecnica.*

DEABATE pittore TEONESTO, di *Disegno dal vero.* - Via Riccardo Sineo, 16.

FASOGLIO dott. ARTURO, Socio del British Institute; di *Lingua inglese.* - Via Saluggia, 19.

FERROGLIO prof. dott. ing. LUIGI, ✠, di *Impianti tecnici.* - Via Lamarmora, 40.

GELOSI-HAUSNER dott. EMMA, di *Lingua tedesca.* - Via Mancini, 22.

GORIA prof. dott. CARLO, predetto, di *Chimica generale ed applicata.*

MELIS prof. dott. arch. ARNALDO, comm. ✠, Membro effettivo dell'Istituto Nazionale di Urbanistica; Presidente della Sezione Piemontese dell'Istituto Nazionale di Urbanistica; Membro della Commissione igienico edilizia del Comune di Torino per il biennio 1952-53; di *Caratteri distributivi degli edifici.* - Via Viotti, 1.

MOLLI BOFFA prof. dott. arch. ALESSANDRO, mutilato di guerra; medaglia di bronzo al V. M.; Membro effettivo dell'Istituto Nazionale di Urbanistica; di *Urbanistica II.* - Corso San Maurizio, 81.

MOLLINO dott. arch. CARLO, Socio fondatore dell'Unione culturale italiana; di *Architettura degli interni, arredamento e decorazione.* - Via Cordero di Pamparato, 9.

MUSSO scultore EMILIO, ✠, di Plastica ornamentale. - Via Duchessa Jolanda, 19.

PALOZZI prof. dott. GIORGIO, di *Analisi matematica I e II* e *Geometria analitica* e di *Geometria descrittiva con elementi di proiettiva.* - Via Barbaroux, 37.

PASSANTI dott. arch. MARIO, Socio effettivo dell'Istituto Nazionale di Urbanistica; di *Storia dell'arte e storia e stili dell'architettura II.* - Corso Galileo Ferraris, 95.

PELLEGRINI prof. dott. arch. ENRICO, di *Scenografia ed arte dei giardini.* - Corso Montevecchio, 38.

PUGNO prof. ing. dott. GIUSEPPE MARIA, predetto, di *Tecnologia dei materiali e Tecnica delle costruzioni.*

RESSA prof. dott. ing. arch. rag. ALBERTO, ✠, Membro effettivo dell'Istituto Nazionale di Urbanistica; Componente del Consiglio Nazionale degli architetti; di *Estimo ed esercizio professionale.* - Via XX Settembre, 46.

RIGOTTI prof. dott. ing. GIORGIO, Membro effettivo dell'Istituto Nazionale di Urbanistica; di *Urbanistica I.* - Via Donati, 3.

VENTURELLO BRIGATTI dott. CECILIA, di *Fisica generale.* - Via Sommacampagna, 8.

VERZONE prof. dott. ing. PAOLO, predetto, di *Storia dell'arte e storia e stili dell'architettura I* e di *Restauro dei monumenti.*

ZUFFARDI COMERCI prof. dott. ROSINA, di *Mineralogia e geologia.* - Via Don Bosco, 1.

ZUNINI prof. dott. ing. BENEDETTO, ✠, di *Meccanica razionale e statica grafica.* - Via Piero Gobetti, 19.

Assistenti ordinari.

BAIRATI prof. dott. arch. CESARE, predetto, di *Composizione architettonica.*

BASOLO BRUNO dott. arch. VERONICA, di *Elementi di architettura e rilievo monumenti I.* - Via Valdieri, 8.

FERRERO dott. arch. DARIA; di *Caratteri stilistici e costruttivi dei monumenti.* - Via Susa, 43.

GABETTI dott. arch. ROBERTO, di *Scienza delle Costruzioni.* - Via Sacchi, 22.

MONDINO dott. arch. FILIPPO, di *Scienza delle Costruzioni.* - Via Castagneto, 5.

ROGGERO dott. arch. MARIO FEDERICO, di *Caratteri distributivi degli edifici.* - Via Po, 1.

Assistenti straordinari.

DE MARCHI dott. ANNA MARIA, di *Storia dell'arte e storia e stili dell'architettura.*

Assistenti straordinari temporanei.

CASALEGNO dott. arch. GUALTIERO, di *Composizione architettonica II.* - Via San Secondo, 94.

DEBERNARDI dott. arch. ATTILIO, di *Rilievo monumenti II.* - Corso Massimo D'Azeglio, 12.

GROSSI dott. arch. FULVIO, di *Storia e stili dell'architettura.*

LORINI dott. arch. GIUSEPPE, di *Composizione architettonica I* e di *Architettura degli interni.* - Corso Vinzaglio, 17.

MOSSO dott. arch. LEONARDO, di *Elementi di composizione.*

NIZZI dott. arch. ELVIO, di *Urbanistica I.*- Corso Vinzaglio, 17.

RENOGLIO dott. arch. ROSAMARIA, di *Analisi matematica I* e *Geometria I e II.* - Via XX Settembre, 72.

VAUDETTI dott. arch. FLAVIO, di *Estimo.* - Via Cibrario, 10.

ZUCCOTTI dott. arch. GIOVANNA, di *Applicazioni di geometria descrittiva.*

Assistenti volontari.

BERLANDA dott. arch. FRANCO, di *Composizione architettonica.* - Corso Moncalieri, 59.

BOTTINELLI dott. arch. ROBERTO, di *Ingegneria sanitaria.* - Via Frola, 1.

LUSSO dott. arch. MASSIMO, di *Urbanistica.* - Ciriè (Torino).

MAZZARINO dott. arch. LUCIANO, di *Urbanistica.* - Via Maria Vittoria, 18.

PRATESI dott. ing. MARIO PAOLO, di *Scienza delle costruzioni.* - Via Barbaroux, 37.

RUSCHENA dott. ALDO, di *Ingegneria sanitaria.* - Piazza Sofia, 5.

SERRA dott. arch. UBERTO, di *Impianti tecnici.* - Via Berthollet, 45.

VINELLA dott. ing. COSTANTINO, di *Scienza delle costruzioni.* - Corso Vittorio Emanuele, 28.

ZUCCOTTI dott. arch. GIAN PIO, di *Composizione architettonica.* - Via Susa, 32.

Subalterni.

GIORGIS ETTORE, mutilato di guerra, croce al merito di guerra. - Via Carroccio, 10.

NEBIOLO ERNESTO (straordinario). - Via G. Mameli, 10.

SILVESTRO GIUSEPPE. - Castello del Valentino.

LIBERI DOCENTI

FACOLTÀ DI INGEGNERIA E DI ARCHITETTURA

Liberi docenti.

ALOISIO dott. arch. OTTORINO, predetto, in *Composizione architettonica.*

ANGELINI dott. ARNALDO, in *Misure elettriche.* - Corso Massimo D'Azeglio, 42.

ASTENGO arch. GIOVANNI, predetto, in *Urbanistica.* (D. M. 10 ottobre 1950).

BAIRATI dott. arch. CESARE, predetto, in *Composizione architettonica.*

BECCHI dott. ing. CARLO, predetto, in *Costruzioni stradali e ferroviarie.*

BURLANDO dott. ing. FRANCESCO, in *Elettrotecnica.* (D. M. 13 febbraio 1952). Via Vico, 7.

CAMOLETTO dott. ing. CARLO, predetto, in *Scienza delle costruzioni.*

CASCI dott. ing. CORRADO, predetto, in *Macchine.*

CASTIGLIA dott. ing. CESARE, predetto, in *Scienza delle costruzioni.* (D. M. 24 marzo 1952).

CAVALLARI MURAT dott. ing. AUGUSTO, predetto, in *Costruzioni legno, ferro e cemento armato.* (D. M. 4 dicembre 1951).

CERESA dott. arch. PAOLO, predetto, in *Architettura degli interni, arredamento e decorazione.*

CHIAUDANO dott. ing. SALVATORE, predetto, in *Impianti industriali.*

CHIODI dott. ing. CARLO, predetto, in *Elettrotecnica generale.*

DARDANELLI dott. ing. GIORGIO, predetto, in *Tecnologie dei materiali e tecnica delle costruizoni.*

DI MAIO dott. FRANCO, in *Tecnica ed economia dei Trasporti.* (D. M. 5 aprile 1952). - Corso Unione Sovietica, 7.

ELIA dott. ing. LUIGI, predetto, in *Aeronautica generale.*

FERRARO BOLOGNA dott. ing. GIUSEPPE, predetto, in *Macchine.*

FERROGLIO dott. ing. LUIGI, predetto, in *Idraulica.*

FROLA dott. ing. EUGENIO, predetto, in *Scienza delle costruzioni.*

GAMBA dott. ing. MIRO, predetto, in *Strade Ferrate.*

GATTI dott. ing. RICCARDO, predetto, in *Misure elettriche.*

GIGLI dott. ing. ANTONIO, predetto, in *Acustica.*

GORIA dott. CARLO, predetto, in *Chimica applicata.*

GREGORETTI dott. ing. GIULIO, predetto in *Radiotecnica.* (D. M. 5 aprile 1952).

GUZZONI dott. GASTONE, in *Metallurgia e metallografia.* - Via Serbelloni, 10 - Milano.

LEVI dott. ing. FRANCO, predetto, in *Scienza delle costruzioni.*

LEVI MONTALCINI dott. arch. GINO, predetto, in *Composizione architettonica.*

LOMBARDI dott. ing. PAOLO, predetto, in *Elettrotecnica.*

LORENZELLI dott. ing. EZIO, in *Costruzioni aeronautiche.*

MACCHIA dott. OSVALDO, in *Chimica merceologica.* - Via Moncalvo, 38.

MADELLA dott. GIOVANNI BATTISTA, predetto, in *Elettrotecnica.*

MARCHISIO dott. ing. MARIO, predetto, in *Costruzione di macchine elettriche.*

MELIS dott. arch. ARNALDO, predetto, in *Caratteri distributivi degli edifici.*

MOLLI BOFFA dott. arch. ALESSANDRO, predetto, in *Urbanistica.*

MUZZOLI dott. ing. MANLIO, Direttore della S. p. a. Officine di Villar Perosa - RIV - Sezione Materie plastiche; Presidente dell'UNIPLAST (Ente Nazionale per l'Unificazione delle Materie Plastiche); Presidente dell'ASSOPLAST (Associazione Nazionale delle Materie plastiche e resine sintetiche; in *Metallurgia e metallografia.* Via Carlo Alberto, 43.

PALOZZI dott. GIORGIO, predetto, in *Analisi matematica.*

PELLEGRINI dott. arch. ENRICO, in *Architettura degli interni, arredamento e decorazione* (D. M. 5 aprile 1952). - Corso Montevecchio, 38.

PERELLI dott. arch. CESARE, in *Urbanistica*. - Via XX Settembre, 46.

PERETTI dott. ing. LUIGI, predetto, in *Geologia*.

PINCIROLI dott. ing. ANDREA, predetto, in *Macchine termiche*.

PIPERNO dott. ing. GUGLIELMO, predetto, in *Macchine termiche*.

PITTINI dott. arch. ETTORE, predetto, in *Architettura tecnica*.

PIZZETTI dott. ing. GIULIO, in *Scienza delle costruzioni*.

POLLONE dott. ing. GIUSEPPE, predetto, in *Costruzione di macchine*.

POSSENTI dott. RENZO, predetto, in *Comunicazioni elettriche* (D. M. 8 gennaio 1952). - Corso Sommeiller, 19.

PREVER dott. VINCENZO, in *Metallografia*. - Corso Re Umberto, 84.

RADICATI dott. LUIGI, predetto, in *Fisica teorica*.

RESSA dott. ing. arch. rag. ALBERTO, predetto, in *Elementi di composizione*.

RIGOTTI dott. ing. GIORGIO, predetto, in *Composizione architettonica*.

SACERDOTE dott. ing. GINO, predetto, in *Comunicazioni elettriche*.

STRADELLI dott. ing. ALBERTO, predetto, in *Macchine ed impianti frigoriferi*.

TETTAMANZI dott. ANGELO, predetto, in *Chimica applicata*.

TONIOLO dott. ing. SERGIO BRUNO, predetto, in *Costruzione macchine elettriche* (D. M. 21 agosto 1948).

VERNAZZA dott. ETTORE, in *Chimica generale*.

ZERBINI dott. ing. VALENTINO, predetto, in *Misure elettriche* (D. M. 12 gennaio 1949).

ZIGNOLI dott. ing. VITTORIO, predetto, in *Impianti industriali di sollevamento e trasporto*.

ZIN dott. ing. GIOVANNI, predetto, in *Comunicazioni elettriche*.

ZOJA dott. ing. RAFFAELLO, in *Scienza delle costruzioni*. - Villette Ansaldo IV, 2 - Aosta.

ZUNINI dott. ing. BENEDETTO, predetto, in *Scienza delle costruzioni*.

STATUTO DEL POLITECNICO DI TORINO

STATUTO
DEL
POLITECNICO DI TORINO

(*approvato con R. Decreti 24 luglio e 5 settembre 1942*)

TITOLO I
ORDINAMENTO GENERALE DIDATTICO

ART. 1.

Il Politecnico di Torino ha per fine di promuovere il progresso delle scienze tecniche e delle arti attinenti l'Ingegneria e l'Architettura e di fornire agli studenti la preparazione necessaria per conseguire sia la laurea in Ingegneria, sia quella in Architettura.

Il Politecnico è costituito di due Facoltà: quella di Ingegneria e quella di Architettura, e comprende inoltre una Scuola di Ingegneria Aeronautica avente il fine speciale di dare ad ingegneri già laureati la competenza per il conseguimento della laurea corrispondente.

ART. 2.

La Facoltà di Ingegneria comprende:

a) il biennio di studi propedeutici risultante di quattro quadrimestri, nel quale si svolgono gli insegnamenti fondamentali prescritti per il passaggio agli studi di applicazione.

Detto biennio è comune a tutti gli allievi Ingegneri;

b) il triennio per gli studi di Ingegneria, costituito di sei quadrimestri e suddiviso in tre Sezioni, rispettivamente dedicate alle lauree nella Ingegneria Civile, Industriale e Mineraria;

c) la Scuola di Ingegneria Aeronautica, costituita di un anno di studi specializzati col carattere di Scuola diretta a fini speciali, indirizzata alla laurea in Ingegneria Aeronautica.

Essa è suddivisa in due Sezioni, rispettivamente, per « Costruzione di Aeromobili » e per « Costruzione di motori ».

La Sezione civile è suddivisa in tre Sottosezioni: edile, idraulica, trasporti.

La Sezione industriale è suddivisa in quattro Sottosezioni: meccanica, elettrotecnica, chimica e aeronautica.

Sia l'una, sia l'altra suddivisione risultano da altrettanti aggruppamenti distinti degli insegnamenti del quinto anno.

La data della fine del primo quadrimestre e dell'inizio del secondo è fissata dal Senato Accademico.

Art. 3.

La Facoltà di Architettura comprende:

a) il biennio di studi propedeutici per gli architetti;

b) il triennio di studi di applicazione alla Architettura.

TITOLO II

FACOLTÀ D'INGEGNERIA

Art. 4.

Gli insegnamenti, tutti fondamentali, del biennio di studi propedeutici sono i seguenti:

1. Analisi matematica (algebrica ed infinitesimale) . . . . biennale
2. Geometria analitica con elementi di proiettiva e descrittiva con disegno . . . . . »
3. Meccanica razionale con elementi di statica grafica e disegno . . . . . »
4. Fisica sperimentale (con esercitazioni) . . . . . »
5. Chimica generale ed inorganica con elementi di organica . annuale
6. Disegno . . . . . biennale
7. Mineralogia e geologia . . . . . annuale

Gli insegnamenti biennali di analisi matematica (algebrica ed infinitesimale) e di geometria analitica con elementi di proiettiva e descrittiva con disegno importano ciascuno un esame alla fine di ogni anno.

L'insegnamento biennale di fisica sperimentale importa un unico esame alla fine del biennio, mentre le relative esercitazioni importano l'esame alla fine di ogni anno.

Art. 5.

Gli insegnamenti della Sezione civile sono i seguenti:

1) *Fondamentali:*

		quadrimestri
1.	Scienza delle costruzioni (con esercitazioni e laboratorio)	2
2.	Meccanica applicata alle macchine (con esercitazioni) . .	2
3.	Fisica tecnica (con esercitazioni e laboratorio)	2
4.	Chimica applicata (con esercitazioni e laboratorio) . . .	2
5.	Topografia con elementi di geodesia (con esercit. e labor.)	2
6.	Architettura tecnica I (con disegno)	1
	Architettura tecnica II (con disegno)	2
7.	Idraulica (con esercitazioni e laboratorio)	2
8.	Elettrotecnica (con esercitazioni)	2
9.	Macchine	1
10.	Tecnologie generali (con esercitazioni e laboratorio) . . .	1
11.	Materie giuridiche ed economiche	2
12.	Costruzioni in legno, ferro e cemento armato (con esercitazioni e disegno)	2
13.	Estimo civile e rurale	2
14.	Costruzioni stradali e ferroviarie (con esercitazioni e disegno)	2

Per le singole Sottosezioni sono inoltre fondamentali i seguenti insegnamenti:

a) *Sottosezione edile:*

		quadrimestri
15.	Architettura e composizione architettonica	2
16.	Tecnica urbanistica	1

b) Sottosezione idraulica:

15.	Costruzioni idrauliche I	1
	Costruzioni idrauliche II	1
16.	Impianti speciali idraulici	1

c) *Sottosezione trasporti:*

15.	Costruzione di ponti (con disegno)	1
16.	Tecnica ed economia dei trasporti	2

2) *Complementari:*

1.	Architettura e composizione architettonica	2
2.	Tecnica urbanistica	1
3.	Tecnica ed economia dei trasporti	2
4.	Costruzione di ponti (con disegno)	1
5.	Costruzioni idrauliche I	1
	Costruzioni idrauliche II	1
6.	Impianti speciali idraulici	1
7.	Igiene applicata all'ingegneria	1
8.	Trazione elettrica	1
9.	Geologia applicata	2

ART. 6.

Gli insegnamenti della Sezione industriale sono i seguenti:

1) *Fondamentali*:

		quadrimestri
1.	Scienza delle costruzioni (con esercitazioni e laboratorio)	2
2.	Meccanica applicata alle macchine (con esercitaz. e laborat.)	2
3.	Fisica tecnica (con esercitazioni e laboratorio)	2
4.	Chimica applicata (con esercitazioni e laboratorio) . . .	2
5.	Topografia con elementi di geodesia (con esercitazioni) . .	1
6.	Architettura tecnica (con disegno)	1
7.	Idraulica (con esercitazioni e laboratorio)	2
8.	Elettrotecnica I (con esercitazioni)	2
	Elettrotecnica II (per la sola Sottosezione elettrotecnica) .	1
9.	Macchine I (con esercitazioni e disegno)	2
	Macchine II (con esercitazioni e laboratorio)	2
10.	Tecnologie generali (con esercitazioni e laboratorio) . . .	1
11.	Materie giuridiche ed economiche I	2
	Materie giuridiche ed economiche II	1
12.	Costruzione di macchine I (con disegno)	1
	Costruzione di macchine II (con disegno) (per le sole Sottosezioni meccanica ed aeronautica)	1
13.	Chimica industriale I (con esercitazioni e laboratorio) . .	2

Per le singole Sottosezioni sono inoltre fondamentali i seguenti insegnamenti:

a) *Sottosezione meccanica*:

		quadrimestri
14.	Impianti industriali meccanici	1
15.	Disegno di macchine e progetti	1

b) *Sottosezione elettrotecnica*:

14.	Impianti industriali elettrici	2
15.	Costruzioni di macchine elettriche	2

c) *Sottosezione chimica*:

14.	Impianti industriali chimici	1
15.	Chimica fisica	1

d) *Sottosezione aeronautica*:

14.	Aerodinamica	1
15.	Costruzioni aeronautiche	1

2) *Complementari*:

1.	Tecnica ed economia dei trasporti	2
2.	Costruzioni in legno, ferro e cemento armato	2
3.	Costruzioni idrauliche I	1
4.	Costruzioni di macchine	1
5.	Disegno di macchine e progetti	1
6.	Tecnologie speciali I	1
	Tecnologie speciali II	2

		quadrimestri
7.	Misure elettriche I	1
	Misure elettriche II	1
8.	Impianti industriali meccanici	1
9.	Impianti industriali elettrici	2
10.	Impianti industriali chimici	1
11.	Costruzioni di macchine elettriche	2
12.	Trazione elettrica	1
13.	Comunicazioni elettriche	1
14.	Radiotecnica (con laboratorio)	1
15.	Chimica fisica	1
16.	Metallurgia e metallografia I	1
	Metallurgia e metallografia II	1
17.	Chimica industriale II (con laboratorio)	2
18.	Chimica analitica (con laboratorio)	1
19.	Elettrochimica (con laboratorio)	2
20.	Arte mineraria	2
21.	Aerodinamica I (con esercitazioni e laboratorio)	1
	Aerodinamica II (con esercitazioni e laboratorio)	1
22.	Aeronautica generale (con esercitazioni)	2
23.	Costruzioni aeronautiche I (con disegno)	1
	Costruzioni aeronautiche II (con disegno)	1
24.	Motori per aeromobili (con disegno e laboratorio)	2
25.	Aerologia (con esercitazioni)	1

Art. 7.

Gli insegnamenti della sezione mineraria sono i seguenti:

1) *Fondamentali*:

		quadrimestri
1.	Scienza delle costruzioni (con esercitazioni e laboratorio)	2
2.	Meccanica applicata alle macchine (con esercitaz. e laborat.)	2
3.	Fisica tecnica (con esercitazioni e laboratorio)	2
4.	Chimica applicata (con esercitazioni e laboratorio)	2
5.	Topografia con elementi di geodesia I (con esercitazioni)	1
	Topografia con elementi di geodesia II (con esercitazioni)	1
6.	Architettura tecnica I (con disegno)	1
7.	Idraulica (con esercitazioni e laboratorio)	2
8.	Elettrotecnica I (con esercitazioni)	2
9.	Macchine I (con esercitazioni e disegno)	2
	Macchine II (con esercitazioni e laboratorio)	2
10.	Tecnologie generali (con esercitazioni e laboratorio)	1
11.	Materie giuridiche ed economiche I	2
	Materie giuridiche ed economiche II	1
12.	Petrografia	1
13.	Geologia	1

		quadrimestri
14.	Paleontologia	1
15.	Arte mineraria I (con esercitazioni per l'intero anno)	1
	Arte mineraria II (con esercitazioni per l'intero anno)	1
16.	Giacimenti minerari	1
17.	Metallurgia e metallografia (con laboratorio)	2

2) *Complementari*:

1.	Tecnica ed economia dei trasporti	2
2.	Costruzione di macchine I (con disegno)	1
	Costruzione di macchine II (con disegno)	1
3.	Tecnologie speciali (con laboratorio)	2
4.	Impianti industriali chimici	2
5.	Chimica fisica	1
6.	Chimica industriale II (con laboratorio)	2
7.	Elettrochimica	1
8.	Geofisica mineraria	2

ART. 8.

Nelle prove di profitto vengono abbinati in un solo esame:

per la Sottosezione edile: l'Architettura e composizione architettonica con la Tecnica Urbanistica;

per la Sottosezione idraulica: le costruzioni idrauliche con gli impianti speciali idraulici;

per la Sottosezione trasporti: le costruzioni in legno, ferro e cemento armato con la costruzione di ponti;

per la Sezione di Ingegneria industriale, Sottosezione meccanica e aeronautica: la costruzione di macchine I con la costruzione di macchine II;

per la Sezione di Ingegneria mineraria: l'idraulica con le macchine; la geologia con la paleontologia; i giacimenti minerari con la petrografia.

ART. 9.

Per l'iscrizione ad alcune delle materie prevedute nel piano di studi è richiesta la precedente iscrizione ad altre considerate nei loro riguardi come propedeutiche. Analogo vincolo di precedenza è stabilito fra le materie anzidette per quanto riguarda gli esami.

Le precedenze sono stabilite nel modo seguente:

Biennio propedeutico.

Analisi matematica algebrica e geometria analitica con elementi di proiettiva, prima di analisi matematica infinitesimale.

Fisica sperimentale I, prima di fisica sperimentale II. Analisi matematica algebrica, fisica sperimentale I, geometria analitica con elementi di proiettiva, prima di meccanica razionale con elementi di statica grafica e disegno.

Triennio di applicazione.

Meccanica applicata alle macchine e fisica tecnica, prima di Macchine (corso generale per allievi ingegneri civili) Macchine I (termiche a vapore), macchine II (termiche a combustione interna).

Architettura tecnica I, prima di architettura tecnica II.

Architettura tecnica II, prima di architettura e composizione architettonica.

Scienza delle costruzioni, prima di costruzioni in legno, ferro e cemento armato, costruzioni stradali e ferroviarie, costruzioni idrauliche, costruzioni di ponti, costruzioni di macchine I, costruzioni aeronautiche I, costruzione di macchine elettriche, impianti industriali elettrici.

Idraulica, prima di costruzioni idrauliche, impianti speciali idraulici.

Macchine, prima di tecnica ed economia dei trasporti.

Elettrotecnica I, prima di elettrotecnica II, misure elettriche, costruzione di macchine elettriche, impianti industriali elettrici.

Elettrotecnica, prima di tecnica ed economia dei trasporti, comunicazioni elettriche, trazione elettrica.

Meccanica applicata alle macchine, prima di costruzione di macchine I, impianti industriali meccanici, aerodinamica I, costruzione di macchine elettriche, trazione elettrica.

Chimica applicata, prima di chimica industriale I.

Materie giuridiche ed economiche, prima di estimo civile e rurale.

Costruzione di macchine I, prima di costruzione di macchine II.

Tecnologie generali, prima di impianti industriali meccanici, impianti industriali elettrici, metallurgia e metallografia, chimica fisica.

Fisica tecnica, prima di aerodinamica I, chimica fisica.

Chimica industriale I, prima di chimica industriale II, chimica analitica, impianti industriali chimici.

Chimica fisica, prima di metallurgia e metallografia.

Tecnologie speciali (minerarie), prima di arte mineraria I.

Arte mineraria I, prima di arte mineraria II.

Topografia con elementi di geodesia I, prima di topografia con elementi di geodesia II.

TITOLO III

FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

ART. 10.

Gli insegnamenti del biennio di studi propedeutici per la laurea in Architettura sono i seguenti:

1) *Fondamentali*:

1. Disegno dal vero (biennale).
2. Elementi di architettura e rilievo dei monumenti (biennale).
3. Storia dell'arte e storia e stili dell'architettura (biennale).
4. Elementi costruttivi.
5. Analisi matematica e geometria analitica (biennale).
6. Geometria descrittiva ed elementi di proiettiva.
7. Applicazioni di geometria descrittiva.
8. Fisica.
9. Chimica generale ed applicata.
10. Mineralogia e geologia.

2) *Complementari*:

1. Letteratura italiana.
2. Plastica ornamentale.
3. Lingua inglese o tedesca.

ART. 11.

Gli insegnamenti del triennio di studi di applicazione per la laurea in Architettura sono i seguenti:

1) *Fondamentali*:

1. Elementi di composizione.
2. Composizione architettonica (biennale).
3. Caratteri distributivi degli edifici.
4. Caratteri stilistici e costruttivi dei monumenti.
5. Architettura degli interni, arredamento e decorazione (biennale).
6. Urbanistica (biennale).
7. Meccanica razionale e statica grafica.
8. Fisica tecnica.
9. Scienza delle costruzioni (biennale).
10. Estimo ed esercizio professionale.
11. Tecnologia dei materiali e tecnica delle costruzioni.
12. Impianti tecnici.
13. Igiene edilizia.
14. Topografia e costruzioni stradali.
15. Restauro dei monumenti.

2) *Complementari*:

1. Arte dei giardini.
2. Scenografia.
3. Decorazione.
4. Materie giuridiche.

Gli insegnamenti biennali comportano l'esame alla fine di ogni anno di corso; non può essere ammesso al secondo esame chi non abbia superato il primo.

ART. 12.

Per la iscrizione ad alcune delle materie prevedute nel piano di studi è richiesta la precedente iscrizione ad altre considerate nei loro riguardi come propedeutiche. Analogo vincolo di precedenza è stabilito fra le materie anzidette per quanto riguarda gli esami.

Le precedenze sono stabilite nel modo seguente:

Biennio propedeutico.

Geometria descrittiva ed elementi di proiettiva, prima di applicazioni di geometria descrittiva.

Triennio di applicazione.

Elementi di composizione, prima di composizione architettonica I.

Meccanica razionale e statica grafica, prima di scienza delle costruzioni I.

Scienza delle costruzioni I, prima di tecnologia dei materiali e tecnica delle costruzioni.

Fisica tecnica, prima di impianti tecnici.

ART. 13.

Fra le materie di insegnamento della Facoltà di Architettura, allo scopo di stabilire una differenziazione da quelle della Facoltà di Ingegneria, si considerano come costituenti il gruppo delle materie artistiche le seguenti: Storia dell'arte e storia e stili dell'architettura; Disegno dal vero; Plastica ornamentale; Elementi di composizione; Composizione architettonica; Caratteri distributivi degli edifici; Caratteri stilistici e costruttivi dei monumenti; Architettura degli interni, arredamento e decorazione; Urbanistica; Restauro di monumenti; Scenografia; Decorazione; Arte dei giardini.

TITOLO IV

ISCRIZIONI ED AMMISSIONI

ART. 14.

Possono essere ammessi al primo anno del biennio propedeutico agli studi di ingegneria soltanto gli studenti forniti del diploma di maturità classica o scientifica.

Possono essere ammessi al primo anno del triennio di applicazione d'ingegneria gli studenti che abbiano superato tutti gli esami delle materie fondamentali del biennio propedeutico e abbiano alla fine del biennio stesso superato una prova attestante la conoscenza di due lingue straniere moderne a scelta.

ART. 15.

Possono essere ammessi al primo anno del biennio propedeutico agli studi di architettura soltanto gli studenti forniti del diploma di maturità classica, scientifica od artistica.

Possono essere ammessi al primo anno del triennio di applicazione di architettura soltanto gli studenti che abbiano superato gli esami in tutti gli insegnamenti fondamentali del biennio propedeutico e di due almeno da essi scelti tra i complementari del biennio medesimo.

ART. 16.

Gli studenti provenienti da Scuole estere possono essere iscritti soltanto dopo che il Consiglio della Facoltà competente abbia riconosciuto la equipollenza dei loro titoli di studio, designando l'anno di corso al quale essi risultano idonei, le materie di detto anno di cui devono superare gli esami ed, eventualmente, quelli degli anni precedenti, rispetto alle quali la loro preparazione risultasse in difetto.

ART. 17.

Gli studenti che hanno compiuto con successo il primo anno del biennio propedeutico agli studi d'ingegneria possono essere iscritti al secondo anno del biennio propedeutico della Facoltà di Architettura.

ART. 18.

Gli studenti della Facoltà di Ingegneria devono optare per una sezione della Facoltà stessa all'atto della iscrizione al triennio di applicazione. La scelta di uno dei gruppi, nei quali è suddivisa la Sezione industriale, si fa invece all'atto della iscrizione al quinto anno di studi.

Gli studenti della Facoltà di Ingegneria, che abbiano compiuto con esito favorevole il terzo anno come allievi di una delle tre Sezioni, possono, dietro loro domanda, essere iscritti al quarto anno di un'altra Sezione, fermo l'obbligo di iscriversi alle nuove materie del terzo anno, speciali alla Sezione alla quale fanno passaggio e sostenere i relativi esami prima di quelli dell'ulteriore loro curricolo di studi.

Art. 19.

I laureati in una delle Sezioni di ingegneria possono essere ammessi al quinto anno di una Sezione diversa con l'obbligo di iscrizione e di esame per tutte le materie per le quali la nuova Sezione differisce da quella nella quale hanno conseguito la prima laurea.

Il conseguimento della seconda laurea è sottoposto alle medesime condizioni e procedure indicate per la prima, con l'obbligo di superare gli esami che nel piano degli studi della nuova Sezione sono indicati per il terzo e quarto anno, prima di presentarsi a quelli dell'ultimo.

Art. 20.

I laureati in ingegneria possono essere iscritti al quarto anno della Facoltà di Architettura, con la dispensa dalla frequenza e dagli esami di tutte le materie scientifiche insegnate nella suddetta Facoltà, ma con l'obbligo di sostenere gli esami di tutte le materie artistiche, il cui insegnamento venga impartito nel biennio, prima di accedere agli esami delle materie artistiche del triennio.

In conformità delle disposizioni di cui all'art. 81 del R. Decreto 31 dicembre 1923, N. 3123, sull'ordinamento della istruzione artistica, coloro che abbiano superato gli esami finali del biennio del corso speciale di architettura presso le Accademie di Belle Arti e coloro che posseggano il diploma di professore di disegno architettonico, purchè siano al tempo stesso muniti della maturità classica o scientifica o artistica, sono ammessi al terzo anno della Facoltà di Architettura, con dispensa dagli esami delle materie artistiche del biennio.

Essi però non possono essere ammessi a sostenere alcun esame del terzo anno, nè essere iscritti al quarto, se prima non abbiano superato tutti gli esami delle materie del biennio, delle quali, a giudizio del Consiglio di Facoltà, siano in debito.

Art. 21.

Alla fine di ogni quadrimestre scolastico ciascun professore trasmette alla Direzione una notizia sulla frequenza e un giudizio sul profitto di ogni singolo allievo accertato durante il quadrimestre stesso per mezzo di interrogatori e di prove scritte, grafiche e sperimentali, a seconda del carattere della materia d'insegnamento.

Art. 22.

In accordo con gli apprezzamenti contenuti nel rendiconto quadrimestrale il professore concede o nega all'allievo la firma di frequenza.

Allo studente che manchi di una delle due firme di frequenza può essere negata l'ammissione agli esami in quelle materie per le quali la firma gli sia stata negata.

L'esclusione dagli esami viene deliberata dal Consiglio di Facoltà competente su motivata proposta del professore della materia su cui verte l'esame.

Il Direttore rende esecutiva la deliberazione; la Segreteria ne prende nota nel registro della carriera scolastica dell'interessato.

Lo studente, al quale sia negata l'ammissione all'esame di una materia, ha l'obbligo di ripetere in un anno successivo l'iscrizione e la frequenza per la detta materia.

TITOLO V

ESAMI

Art. 23.

Gli esami consistono in prove orali, grafiche, scritte e pratiche secondo le modalità stabilire, per ciascun esame, dai Consigli di Facoltà.

Art. 24.

Per ciascuna delle due sessioni d'esame si tengono due appelli: per le materie per le quali l'esame consiste prevalentemente nella valutazione di elementi grafici o plastici si tiene un solo appello.

Art. 25.

Entro il quindici dicembre ciascun allievo del quinto anno presenta alla Direzione domanda in cui sono elencate, in ordine di preferenza, tre materie di insegnamento, nel cui ambito egli chiede di svolgere un tema o un progetto costituente la tesi di laurea.

Il Consiglio di Facoltà competente ripartisce le domande fra le varie materie. Gli insegnanti trasmettono alla Direzione, prima della chiusura del primo quadrimestre, l'elenco delle tesi assegnate ed eventualmente delle sottotesi complementari.

Lo svolgimento della tesi deve essere fatto dall'allievo col controllo del professore che l'ha assegnata, coadiuvato dai suoi assistenti. Possono più professori collaborare al controllo di una determinata

tesi o suggerire al candidato particolari ricerche attinenti alla tes stessa.

Per gli allievi architetti la tesi consiste nella redazione di un progetto architettonico completo, sia sotto il punto di vista artistico, sia sotto quello tecnico.

Art. 26.

Per essere ammesso all'esame di laurea in ingegneria lo studente deve aver seguito i corsi e superato gli esami in tutti gli insegnamenti fondamentali del triennio di applicazione prescritti per la Sezione da lui scelta ed in quelli complementari nel numero minimo di due per la Sezione civile, di sei per la Sezione industriale, di quattro per quella mineraria.

Per essere ammesso all'esame di laurea in architettura lo studente deve aver seguito i corsi e superato gli esami in tutti gli insegnamenti fondamentali del triennio di applicazione ed in due almeno da lui scelti fra i complementari.

Art. 27.

Otto giorni prima del giorno fissato per gli esami di laurea, la Commissione esaminatrice prende visione delle tesi presentate dai singoli studenti e, sentiti i professori che ne hanno sorvegliato lo svolgimento, decide sulla ammissione alla prova di ciascun candidato.

Art. 28.

L'esame di laurea per gli ingegneri consiste nella discussione pubblica della tesi e delle eventuali sottotesi.

Tale discussione, diretta a riconoscere il processo mentale e le direttive seguite dal candidato nello svolgimento della tesi, può estendersi ad accertare la sua preparazione tecnica e scientifica in tutto il complesso delle materie che costituirono il suo curricolo di studi.

Art. 29.

L'esame di laurea per gli architetti consiste anzitutto nella esecuzione di due prove grafiche estemporanee su tema di architettura:

la prima di carattere prevalentemente artistico;

la seconda di carattere prevalentemente tecnico attinente alla scienza delle costruzioni.

Ciascuno dei due temi per le prove indicate viene scelto dal candidato fra due propostigli dalla Commissione.

La prova orale di laurea per gli architetti consiste nella discussione, sotto il punto di vista sia artistico, sia tecnico, della tesi e dei due elaborati estemporanei, integrata da interrogazioni sulle materie fondamentali studiate dal candidato nel curricolo di studi da lui seguito.

Art. 30.

Il Senato Accademico può dichiarare non valido agli effetti dell'iscrizione il corso che, a cagione della condotta degli studenti, abbia dovuto subire una prolungata interruzione.

TITOLO VI

DELL'ESERCIZIO DELLA LIBERA DOCENZA

Art. 31.

I liberi docenti devono presentare i loro programmi alla Direzione del Politecnico entro il mese di maggio dell'anno accademico precedente a quello cui i programmi si riferiscono.

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 docenza può rendere particolari servigi 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 protratto fino ad un mese prima dell'inizio dell'anno accademico.

Art. 32.

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.

Art. 33.

Per le discipline il cui insegnamento richieda 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 di 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.

TITOLO VII

SCUOLA DIRETTA A FINI SPECIALI

Art. 34.

La Scuola di Ingegneria Aeronautica ha la durata di un anno. Gli insegnamenti sono i seguenti:

a) *comuni alle due sezioni:*

	quadrimestri
Aerodinamica I parte	1
Aeronautica generale I parte	1
Motori per aeromobili	2
Tecnologie aeronautiche (metallurgie speciali)	1
Costruzioni aeronautiche I parte	1
Attrezzature e strumenti di bordo	1

b) *per la Sezione Costruzioni di Aeromobili:*

Aerodinamica II parte	2
Aeronautica generale II parte	1
Costruzioni aeronautiche II parte	2
Tecnologie aeronautiche (lavorazione degli aeromobili)	1
Aerologia	1
Collaudo e manovra degli aeromobili	1
Balistica del tiro e del lancio per aerei	1

c) *per la Sezione Costruzione di motori:*

Costruzione e progetto di motori	2
Tecnologie aeronautiche (lavorazione dei motori)	2
Complementi di Dinamica e di Termodinamica	1
Impianti di prove sui motori	1
Meccanica delle eliche e del loro accoppiamento al motore	1

Art. 35.

Nella Scuola potranno inoltre essere impartiti i seguenti gruppi di conferenze e di insegnamenti monografici:

Armamento ed impiego militare degli aeromobili,
Esercizio delle aviolinee.
Diritto aeronautico,
Radiotecnica.

Art. 36.

Alla Scuola di Ingegneria Aeronautica possono essere ammessi:

1) I laureati in una Facoltà di Ingegneria in Italia.

2) Gli Ufficiali del Genio Aeronautico, secondo quanto è disposto dall'art. 146 del Testo Unico delle leggi sull'istruzione universitaria, approvato con R. Decreto 31 agosto 1933, n. 1592.

3) Gli stranieri, provvisti di titoli conseguiti presso Scuole estere, ritenuti sufficienti dal Consiglio di Facoltà.

Art. 37.

Sono obbligatorie per gli inscritti le prove di profitto delle singole materie di insegnamento elencate nell'art. 34, rispettivamente per ciascuna sezione, alla quale l'allievo appartiene. Alcune di tali prove potranno essere riunite in esame unico, se relative ad insegnamenti affini. Inoltre gli inscritti dovranno superare, o aver superato, nel precedente curricolo di studi, due dei quattro insegnamenti monografici di cui all'art. 35.

Per ciascuna sezione, è prescritto un esame scritto di gruppo.

Art. 38.

Al termine del corso, l'allievo già precedentemente laureato in una Facoltà di Ingegneria italiana, che abbia superato tutti gli esami prescritti nell'articolo precedente ed abbia curato lo svolgimento completo di un progetto di aeromobile per la Sezione costruzione di aeromobili, o dell'apparato motore per la Sezione costruzione di motori; nei quali progetti consisterà la tesi di laurea, può essere ammesso all'esame generale per il conseguimento della laurea in Ingegneria Aeronautica, che si svolge secondo il disposto dell'Art. 28. La distinzione fra le due Sezioni sul diploma di laurea sarà limitata ad un sottotitolo. Agli allievi non precedentemente laureati in una Facoltà di Ingegneria italiana considerati nel comma 2° e nel comma 3° dell'Art. 36 sarà rilasciato al termine un certificato degli esami superati.

Art. 39.

Gli inscritti devono pagare la tassa d'immatricolazione, la tassa di iscrizione e la sopratassa speciale annua d'iscrizione; le sopratasse per esami di profitto e di laurea; il contributo speciale per opere sportive e assistenziali, nonchè la tassa di laurea, così come precisati da disposizioni di legge per gli studenti iscritti a corsi della Facoltà di Ingegneria.

TITOLO VIII

FACOLTÀ DI INGEGNERIA

Corsi di perfezionamento.

Art. 40.

La Facoltà d'Ingegneria del Politecnico di Torino comprende i seguenti Corsi di perfezionamento:

in elettrotecnica « Galileo Ferraris »;
in chimica industriale e in elettrochimica;
in ingegneria mineraria;
nella « motorizzazione »;
in balistica e costruzione di armi e artiglierie;
in armamento aeronautico e suo impiego.

A questi Corsi possono essere di norma iscritti soltanto coloro che hanno compiuto il corso quinquennale di studi di ingegneria e conseguita la relativa laurea, salvo le disposizioni speciali di cui negli articoli seguenti.

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 della scienza dell'ingegnere che il progresso tecnico richiede.

Art. 41.

Il **Corso di perfezionamento in elettrotecnica " Galileo Ferraris "** comprende i seguenti insegnamenti:

Elettrotecnica generale e complementare;
Misure elettriche;
Impianti elettrici;
Costruzioni elettromeccaniche;
Comunicazioni elettriche;

integrati da insegnamenti singoli su argomenti speciali.

Il direttore del Corso è il titolare di elettrotecnica.

In sua mancanza il direttore è nominato dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria.

Il Corso ha la durata di un anno accademico ed è suddiviso in due Sezioni: elettromeccanica e comunicazioni.

Ad esso possono essere iscritti i laureati in ingegneria od in fisica.

L'esame finale consiste in una prova scritta ed in una orale.

A chi abbia compiuto il Corso e superato tutti gli esami prescritti viene rilasciato un certificato degli esami superati.

La Commissione esaminatrice è composta di cinque professori di ruolo, di un libero docente e di un membro estraneo all'insegnamento, scelto fra gli ingegneri che ricoprano cariche direttive in uffici tecnici dello Stato o che abbiano raggiunta meritata fama nel libero esercizio della professione.

Possono venire ammessi al Corso anche gli ufficiali di Artiglieria, Genio e Marina anche se sprovvisti del diploma di ingegnere.

Art. 42.

Il **Corso di perfezionamento in chimica industriale ed in elettrochimica** si divide in due sezioni: Corso di chimica industriale e Corso di Elettrochimica.

Il direttore è nominato dal Consiglio della Facoltà di Ingegneria.

I. Al **Corso di perfezionamento in chimica industriale** possono essere iscritti i laureati in ingegneria ed i laureati in chimica.

Gli iscritti, che non lo abbiano precedentemente fatto, debbono frequentare i corsi generali di chimica docimastica ed industriale e superare i relativi esami.

Il Corso comprende i seguenti insegnamenti:

per i laureati in ingegneria:

Complementi di chimica fisica o di elettrochimica;
Complementi di chimica organica con applicazioni all'industria;
Macchinario per le industrie chimiche;

per i laureati in chimica:

Elettrochimica e elettrometallurgia; } *a scelta*
Metallurgia; }
Complementi di chimica organica con applicazioni all'industria;
Macchinario per le industrie chimiche;

per tutti gli allievi:

Esercitazioni pratiche di analisi e preparazioni da compiersi nei laboratori di: chimica industriale, chimica docimastica, elettrochimica, chimica fisica e metallurgica.

Il Corso ha la durata di un anno accademico.

L'esame finale consiste in due prove di laboratorio, nella redazione di una tesi scritta, preferibilmente sperimentale, nella discussione orale di detta tesi e di due tesine.

Per la Commissione valgono le norme dell'art. 41.

A chi abbia compiuto il Corso e superato tutti gli esami prescritti viene rilasciato un certificato degli esami superati.

II. Al **Corso di perfezionamento in elettrochimica** possono essere iscritti i laureati in ingegneria ed i laureati in chimica o in fisica.

Gli iscritti che non lo abbiano precedentemente fatto, debbono frequentare i corsi generali di elettrotecnica, di chimica-fisica, di elettrochimica ed elettrometallurgia e di misure elettriche (un quadrimestre) e superare i relativi esami.

Il Corso comprende gli insegnamenti di:

Complementi di chimica-fisica e di elettrochimica;
Complementi di elettrotecnica.

Inoltre gli allievi debbono svolgere in laboratorio una tesi, di preferenza sperimentale.

Il Corso ha la durata di un anno accademico.

L'esame finale consiste nella redazione di una tesi scritta, nella discussione sulla tesi stessa e in una breve conferenza preparata su tema scelto dalla Commissione.

Per la Commissione valgono le norme dell'art. 41.

A chi abbia compiuto il Corso e superato tutti gli esami prescritti viene rilasciato un certificato degli esami superati.

Art. 43.

Il **Corso di perfezionamento in ingegneria mineraria** comprende i seguenti insegnamenti:

Miniere;
Geologia e giacimenti minerari;
Chimica-fisica;
Analisi tecnica dei minerali.

Il direttore è nominato dal Consiglio della Facoltà d'Ingegneria.

Il Corso ha la durata di un anno accademico.

È prescritto un tirocinio pratico di miniera alla fine del Corso.

Al Corso possono essere iscritti i laureati in ingegneria.

L'esame finale consiste nella redazione di una tesi scritta concernente un giacimento o un gruppo di giacimenti e nella discussione orale di detta tesi e di due tesine, il cui argomento riguardi le materie d'insegnamento.

La Commissione esaminatrice è costituita come all'art. 41.

A chi abbia compiuto il Corso e superato tutti gli esami prescritti viene rilasciato un certificato degli esami superati.

Art. 44.

Il **Corso di Specializzazione nella " Motorizzazione "** (automezzi) ha la durata di un anno accademico. Gli insegnamenti sono:

Costruzione degli autoveicoli (con disegno);
Motori per automobili (con disegno e laboratorio);
Costruzione motori per autoveicoli;
Problemi speciali e prestazione automezzi militari;
Equipaggiamenti elettrici;
Tecnologie speciali dell'automobile.

Il Corso è integrato da cicli di conferenze sui seguenti argomenti:

Applicazione della gomma negli autoveicoli;
Costruzione delle carrozzerie;
Da visite a Laboratori ed Officine e da un corso pratico di guida presso l'A. C. I.

Le prove di profitto delle singole materie di insegnamento consistono in esami orali.

L'esame finale consiste nella discussione di un progetto che ogni allievo è tenuto a svolgere durante l'anno.

Agli allievi che abbiano compiuto il corso e superato gli esami prescritti, viene rilasciato un certificato degli esami superati.

La Commissione esaminatrice è costituita secondo il disposto dell'art. 41.

Al Corso possono essere iscritti i laureati in Ingegneria.

Possono pure essere ammessi gli Ufficiali dell'Esercito e della Marina, se comandati dai rispettivi Ministeri, anche sprovvisti di laurea, ma che abbiano superati gli esami del corso di completamento di cultura, appositamente istituito presso il Politecnico di Torino.

Il Corso di completamento di cultura è istituito come corso di preparazione al corso di specializzazione nella motorizzazione ed ha la durata di un anno accademico.

Gli insegnamenti sono i seguenti:

Meccanica applicata alle macchine (con disegno e esercitazioni);
Scienza delle costruzioni;
Fisica tecnica;
Tecnologie generali;

comuni con gli allievi del 3° anno di Ingegneria Industriale, integrati da due corsi speciali:

Disegno e costruzione di macchine (2 quadrimestri);
Chimica organica tecnologica (1 quadrimestre).

Al Corso possono essere ammessi gli Ufficiali in S. P. E. dell'Esercito e della Marina, provenienti dalle Accademie e dalla Scuola di Applicazione di Artiglieria e Genio, comandati dai rispettivi Ministeri anche sprovvisti di laurea.

Art. 45.

Il **Corso di perfezionamento in balistica e costruzione di armi e artiglierie** comprende i seguenti insegnamenti:

balistica esterna;
costruzione di armi portatili e artiglierie;
armi portatili; artiglierie, traino ed installazioni diverse;
esplosivi di guerra;
fisica complementare;
metallurgia;
organizzazione scientifica del lavoro;
e relative esercitazioni pratiche.

Il Corso ha la durata di un anno accademico.

Ad esso possono essere iscritti i laureati in ingegneria.

L'esame finale consiste in una prova scritta ed in una orale.

A chi abbia compiuto il Corso e superato tutti gli esami prescritti viene rilasciato un certificato degli esami superati.

La Commissione esaminatrice è costituita come all'art. 41.

Possono pure essere ammessi al Corso gli Ufficiali dell'Esercito e della Marina anche se sprovvisti della laurea in ingegneria, comandati dai rispettivi Ministeri.

Art. 46.

Il **Corso di perfezionamento in Armamento Aeronautico e suo impiego,** ha la durata di un anno e svolge i seguenti insegnamenti:

	quadrim.
Aerodinamica I e II (problemi speciali con esercitazioni e laboratorio)	1
Balistica speciale per aerei	2
Armamento e costruzioni aeronautiche militari	2
Aeronautica generale (problemi speciali relativi alle manovre di acrobazia e di combattimento)	1
Esplosivi ed aggressivi chimici	1
Armi automatiche e mezzi di offesa per caduta	2
Fisica complementare	1
Tecnologie e metallurgie speciali	1
Impiego militare degli aeromobili	1
Siluro, suoi mezzi di stabilizzazione, propulsione e lancio dall'aereo e dalla nave e sua offesa	1

Nel Corso sono inoltre svolti gruppi di conferenze sull'impiego militare delle aeronavi, sui motori di aviazione e sugli strumenti di bordo.

Le prove di profitto sulle singole materie di insegnamento consistono in esami orali ed in una prova scritta di gruppo.

L'esame finale consiste nella discussione di un progetto di armamento per aeroplano che ogni allievo è tenuto a svolgere.

A chi abbia compiuto il Corso e superato gli esami prescritti viene rilasciato un certificato degli esami superati.

La Commissione esaminatrice è composta di cinque Professori, di un Ufficiale del Genio Aeronautico delegato dal Ministero della Aeronautica e di un libero docente di materie affini.

Sono ammessi al Corso i laureati in Ingegneria e gli Ufficiali del Genio Aeronautico comandati dal Ministero dell'Aeronautica secondo quanto è disposto dall'art. 146 del Testo Unico delle leggi sulla istruzione universitaria, approvato con R. Decreto 31 agosto 1933, n. 1592.

Art. 47.

Gli iscritti al Corso di perfezionamento in Balistica e costruzione di armi e artiglierie, ovvero a quello di Armamento aeronautico e suo impiego, potranno optare per alcune delle materie contenute nell'altro corso in sostituzione o in aggiunta di quelle che lo Statuto prevede per il corso di perfezionamento al quale si sono iscritti.

Il Consiglio della Facoltà deciderà volta per volta sul curricolo di studi che l'allievo avrà precisato nella sua richiesta.

Art. 48.

Il numero degli allievi, che ogni anno potranno essere iscritti ai Corsi di perfezionamento in elettrotecnica, in chimica industriale, e in elettrochimica, in ingegneria mineraria, nella motorizzazione, in balistica e costruzioni di armi e artiglierie, in armamento aeronautico e suo impiego, verrà fissato dai rispettivi direttori compatibilmente con la potenzialità dei laboratori e con le esigenze dei corsi normali di ingegneria.

Art. 49.

Le tasse e sopratasse scolastiche per gli allievi iscritti ai Corsi di perfezionamento sono le seguenti:

Tassa di iscrizione	L. 2000
Sopratassa esami	» 300

Oltre ai contributi di laboratorio in misura da determinarsi dal Consiglio di amministrazione.

PIANO DEGLI STUDI

FACOLTÀ DI INGEGNERIA

Il piano degli studi consigliato per il biennio di studi propedeutici è il seguente:

PRIMO ANNO

Analisi matematica algebrica (con esercitazioni).
Geometria analitica con elementi di proiettiva (con esercitazioni).
Fisica sperimentale con esercizi di laboratorio I.
Chimica generale ed inorganica con elementi di organica.
Disegno I (con elementi di tecnologia delle macchine).

SECONDO ANNO

Analisi matematica infinitesimale (con esercitazioni).
Geometria descrittiva con disegno.
Fisica sperimentale con esercizi di laboratorio II.
Meccanica razionale con elementi di statica grafica e disegno.
Mineralogia e geologia.
Disegno II.

Lo studente deve inoltre superare una prova attestante la conoscenza di due lingue straniere moderne (scelte tra: Francese, Tedesco, Inglese), la quale deve essere indirizzata ad accertare, per le due lingue scelte dall'allievo, la sua capacità a comprendere brani di letteratura scientifica nel campo fisico-matematico.

Il piano degli studi consigliato per la laurea in ingegneria civile è il seguente:

TERZO ANNO

	quadrimestri
Scienza delle costruzioni (con esercitazioni)	2
Chimica applicata (con esercitazioni)	2
Meccanica applicata alle macchine (con esercitazioni)	2
Fisica tecnica (con esercitazioni)	2
Architettura tecnica I (con disegno)	1
Tecnologie generali (con esercitazioni)	2

QUARTO ANNO

	quadrimestri
Idraulica (con esercitazioni)	2
Elettrotecnica (con esercitazioni)	2
Macchine	1
Architettura tecnica II (con disegno)	2
Topografia con elementi di Geodesia (con esercitazioni)	2
Materie giuridiche ed economiche	2

QUINTO ANNO

(Fondamentali).

	quadrimestri
Costruzioni in legno, ferro e cemento armato (con esercitazioni)	2
Estimo civile e rurale (con esercitazioni)	2
Costruzioni stradali e ferroviarie (con esercitazioni)	2

a) per la sola Sottosezione Edile:

(Fondamentali).

Architettura e composizione architettonica (con disegno)	2
Tecnica urbanistica (con disegno)	1

(Complementari).

Igiene applicata all'ingegneria	1
Geologia applicata	2

b) per la sola Sottosezione Idraulica:

(Fondamentali).

Costruzioni idrauliche I e II (con disegno)	2
Impianti speciali idraulici (con disegno)	1

(Complementari).

Igiene applicata all'Ingegneria	1
Geologia applicata	2

c) per la sola Sottosezione Trasporti:

(Fondamentali).

Costruzioni di ponti (con disegno)	1
Tecnica ed economia dei trasporti	2

(Complementari).

Trazione elettrica	1
Geologia applicata	2
Tecnica urbanistica	1

Nelle prove di profitto vengono abbinati in un solo esame:

— per la Sottosezione Edile, l'Architettura e composizione architettonica con la Tecnica urbanistica;

— per la Sottosezione Idraulica, le Costruzioni idrauliche e gli Impianti speciali idraulici;

— per la Sottosezione Trasporti, le Costruzioni in legno e ferro con la Costruzione di ponti.

Il piano degli studi consigliato per la laurea in ingegneria industriale è il seguente:

TERZO ANNO

(*Fondamentali*). quadrimestri

Scienza delle costruzioni (con esercitazioni) 2
Chimica applicata (con esercitazioni) 2
Meccanica applicata alle macchine (con esercitazioni) 2
Fisica tecnica (con esercitazioni) 2
Architettura tecnica I (con disegno) 1
Tecnologie generali (con esercitazioni) 2
Disegno di macchine e progetti (con esercitazioni) 1

QUARTO ANNO

(*Fondamentali*). quadrimestri

Idraulica (con esercitazioni) 2
Elettrotecnica I (con esercitazioni) 2
Macchine I (con esercitazioni) 2
Costruzioni di macchine I (con disegno). - Due corsi distinti: uno per le sezioni Chimica ed Elettrotecnica, l'altro per le sezioni Meccanica ed Aeronautica 1
Topografia con elementi di Geodesia (con esercitazioni) 1
Materie giuridiche ed economiche I 2
Chimica industriale (con esercitazioni) corso annuale per gli allievi che non sceglieranno la sottosezione Chimica 2
Chimica industriale I (con esercitazioni). - I parte del corso biennale per gli allievi che sceglieranno la sottosezione Chimica 2

(*Complementari*).

Chimica fisica I (con esercitazioni) 1
Chimica analitica (con laboratorio) solo per gli allievi che sceglieranno la sottosezione Chimica 1

QUINTO ANNO

(*Fondamentali*). quadrimestri

Materie giuridiche ed economiche II (Organizzazione industriale) 1
Macchine II (con esercitazioni) 2

a) per la sola Sezione Meccanica:

(*Fondamentali*).

Costruzioni di macchine II (con disegno) 1
Impianti industriali meccanici (con esercitazioni per l'intero anno) 1

(*Complementari*).

Costruzioni in legno, ferro e cemento armato (con esercitazioni) 2
Misure elettriche } a scelta 1
Trazione elettrica }
Metallurgia e metallografia I 1
Tecnologie speciali 2
Tecnica dei Trasporti 1

Nelle prove di profitto vengono uniti gli esami di: Costruzioni di macchine I con costruzioni di macchine II.

b) Per la sola Sottosezione Elettrotecnica:

(*Fondamentali*).

	quadrimestri
Elettrotecnica II	1
Impianti industriali elettrici (con esercitazioni)	2
Costruzioni di macchine elettriche (con esercitazioni)	2

(*Complementari*).

Costruzioni idrauliche I	1
Misure elettriche I e II	2
Trazione elettrica	1
Comunicazioni elettriche (compresa la radiotecnica)	2

c) Per la sola Sottosezione Chimica:

(*Fondamentali*).

Impianti industriali chimici (con esercitazioni)	2
Chimica fisica II (con esercitazioni)	1

(*Complementari*).

Chimica industriale II (con laboratorio) - II parte del corso biennale	2
Elettrochimica (con laboratorio)	2
Metallurgia e metallografia I e II	2
Impianti industriali meccanici (con esercitazioni per l'intero anno)	1

Nelle prove di profitto vengono uniti gli esami di: Chimica fisica I con Chimica fisica II.

d) Per la sola Sottosezione Aeronautica:

(*Fondamentali*).

Costruzioni di macchine II (con disegno)	1
Aerodinamica (con esercitazioni)	1
Costruzioni aeronautiche I (con disegno)	1

(*Complementari*).

Costruzioni in legno, ferro e cemento (con esercitazioni)	2
Metallurgia e metallografia I e II	2
Aeronautica generale	2
Impianti industriali meccanici (con esercitazioni per l'intero anno)	1

Nelle prove di profitto vengono uniti gli esami di Costruzioni di macchine I con Costruzioni di macchine II.

Il piano degli studi consigliato per la laurea in ingegneria mineraria è il seguente:

TERZO ANNO

(*Fondamentali*).

	quadrimestri
Scienza delle costruzioni (con esercitazioni)	2
Chimica applicata (con esercitazioni)	2
Meccanica applicata alle macchine (con esercitazioni)	2
Fisica tecnica (con esercitazioni)	2
Architettura tecnica I (con disegno)	1

	quadrimestri
Paleontologia	1
Tecnologie generali (con esercitazioni)	1
Arte Mineraria I (con esercitazioni e laboratorio per l'intero anno)	1

(*Complementari*).

Disegno di macchine	1

QUARTO ANNO

(*Fondamentali*).

	quadrimestri
Idraulica (con esercitazioni)	2
Elettrotecnica I (con esercitazioni)	2
Macchine I (con esercitazioni)	2
Topografia con elementi di geodesia I (con esercitazioni)	1
Topografia con elementi di geodesia II (con esercitazioni)	1
Geologia (per minerari) (con esercitazioni)	1
Petrografia (con esercitazioni)	1
Arte mineraria II (con esercitazioni e laboratorio per l'intero anno)	1
Materie giuridiche ed economiche I	2

(*Complementari*).

Chimica Fisica I (con esercitazioni)	1

QUINTO ANNO

(*Fondamentali*)

	quadrimestri
Metallurgia e Metallografia (con esercitazioni)	2
Giacimenti minerari I e II (con esercitazioni)	2
Macchine II (con esercitazioni)	2
Materie giuridiche ed economiche II (Organizzazione Industriale)	1

(*Complementari*).

Tecnologie speciali minerarie (con esercitazioni e laboratorio)	2
Geofisica	1
Chimica industriale II (per minerari) (con laboratorio)	2
Elettrochimica (con esercitazioni)	2

Nelle prove di profitto vengono abbinati in un solo esame la Geologia con la Paleontologia e i Giacimenti minerari I e II con la Petrografia.

FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

Il piano degli studi consigliato per il biennio di studi propedeutici è il seguente:

PRIMO ANNO

Analisi matematica e geometria analitica I.
Chimica generale ed applicata.
Disegno dal vero.
Elementi di architettura e rilievo monumenti I.
Geometria descrittiva ed elementi proiettiva.
Storia dell'arte e storia e stili architettura I.
Lingua straniera.

SECONDO ANNO

Analisi matematica e geometria analitica II.
Applicazioni di geometria descrittiva.
Plastica.
Elementi di architettura e rilievo monumenti II.
Elementi costruttivi.
Fisica generale.
Mineralogia e geologia.
Storia dell'arte e stili dell'architettura II.

Il piano degli studi consigliato per il triennio d'applicazione, è il seguente:

TERZO ANNO (I d'applicazione).

Architettura degli interni, arredamento e decorazione I.
Caratteri distributivi edifici.
Caratteri stilistici e costruttivi monumenti.
Elementi di composizione.
Fisica tecnica.
Igiene edilizia.
Meccanica razionale e statica grafica.
Topografia e costruzioni stradali.

QUARTO ANNO (II d'applicazione).

Architettura interni, arredamento e decorazione II.
Composizione architettonica I.
Impianti tecnici.
Scienza delle costruzioni I.
Restauro dei monumenti.
Urbanistica I.
Decorazione.

QUINTO ANNO (III d'applicazione).

Composizione architettonica II.
Urbanistica II.
Scienza delle costruzioni II.
Tecnologia dei materiali e tecnica delle costruzioni.
Estimo ed esercizio professionale e Materie giuridiche.
Scenografia ed arte dei giardini.

ORARI

FACOLTÀ DI INGEGNERIA

1° ANNO - INGEGNERIA

1° e 2° Quadrimestre 1951-52

	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18
L.		Fisica sperimentale (Aula 1)	Analisi matematica (Aula 1)	Chimica generale (Aula 1)		Interrogatori Sq. 2ª - (Aula 3)	*Esercitazioni Fisica* Squadra 2ª			
						Disegno Squadre 3ª e 4ª - (Aula 14)				*Es. Geometria* Sq. 3ª e 4ª - (Aula 1)
M.		Geometria analitica (Aula 1)	*Es. Geometria* Sq. 1ª e 2ª (Aula 17)	*Es. Analisi* Sq. 1ª (Aula 6) | Sq. 2ª (Aula 7)		*Esercitazioni Chimica generale* (tutte le squadre) - (Aula 6)				
			Es. Analisi Sq. 3ª (Aula 6) | Sq. 4ª (Aula 7)	*Es. Geometria* Sq. 3ª e 4ª (Aula 17)						
M.		Fisica sperimentale (Aula 1)	Analisi matematica (Aula 1)	Chimica generale (Aula 1)		Interrogatori Sq. 4ª - (Aula 3)	*Esercitazioni Fisica* Squadra 4ª			
						Disegno Squadre 1ª e 2ª - (Aula 14)				*Es. Geometria* Sq. 1ª e 2ª - (Aula 1)
G.		Geometria analitica (Aula 1)	*Es. Analisi* Sq. 1ª e 2ª (Aula 17)	*Es. Analisi* Sq. 1ª (Aula 6) | Sq. 2ª (Aula 7)		Interrogatori Sq. 1ª - (Aula 3)	*Esercitazioni Fisica* Squadra 1ª			
			Es. Analisi Sq. 3ª (Aula 6) | Sq. 4ª (Aula 7)	*Es. Analisi* Sq. 3ª e 4ª (Aula 17)		*Disegno* Squadre 3ª e 4ª - (Aula 14)				*Es. Geometria* Sq. 3ª e 4ª - (Aula 1)
V.		Fisica sperimentale (Aula 1)	Analisi matematica (Aula 1)	Chimica generale (Aula 1)		Interrogatori Sq. 3ª - (Aula 3)	*Esercitazioni Fisica* Squadra 3ª			
						Disegno Squadre 1ª e 2ª - (Aula 15)				*Es. Geometria* Sq. 1ª e 2ª - (Aula 1)
S.		Geometria analitica (Aula 1)	*Es. Geometria* Sq. 1ª e 2ª (Aula 17)	*Es. Analisi* Sq. 1ª (Aula 6) | Sq. 2ª (Aula 7)						
			Es. Analisi Sq. 3ª (Aula 6) | Sq. 4ª (Aula 7)	*Es. Geometria* Sq. 3ª e 4ª (Aula 17)						

2° ANNO - INGEGNERIA

1° e 2° Quadrimestre 1951-52

	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18
L.		Analisi matematica (Aula 2)	*Es. Analisi* Sq. 1ª e 2ª (Aula 17)	*Es. Meccanica* Sq. 1ª (A. 6) | Sq. 2ª (A. 7)		Interrogatori		*Disegno Geometria descrittiva* Squadra 1ª - (Aula 2)	*Dis. Stat. graf.* Sq. 1ª - (Aula 2)	
			Es. Meccanica Sq. 3ª (A. 6) | Sq. 4ª (A. 7)	*Es. Analisi* Sq. 3ª e 4ª (Aula 17)				*Esercitazioni Fisica* - Squadra 2ª		
								Disegno - Squadre 3ª e 4ª - (Aula 15)		
M.		Fisica sperimentale (Aula 2)	Meccanica razionale (Aula 2ª)	Geometria descrittiva (Aula 2)		Statica grafica (Aula 2)		*Disegno Geometria descrittiva* Squadra 3ª - (Aula 2)	*Dis. Stat. graf.* Sq. 3ª - (Aula 2)	
								Esercitazioni Fisica - Squadra 4ª		
								Disegno - Squadre 1ª e 2ª - (Aula 15)		
M.		Analisi matematica (Aula 2)	*Es. Analisi* Sq. 1ª (A. 6) | Sq. 2ª (A. 7)	*Es. Meccanica* Sq. 1ª (A. 16) | Sq. 2ª (A. 17)		Mineralogia (Aula 8)		*Disegno Geometria descrittiva* Squadra 2ª - (Aula 2)	*Dis. Stat. graf.* Sq. 2ª - (Aula 2)	
			Es. Meccanica Sq. 3ª (A. 16) | Sq. 4ª (A. 17)	*Es. Analisi* Sq. 3ª (A. 6) | Sq. 4ª (A. 7)				*Esercitazioni Fisica* - Squadra 1ª		
								Disegno - Squadre 3ª e 4ª - (Aula 15)		
G.		Fisica sperimentale (Aula 2)	Meccanica razionale (Aula 2)	Geometria descrittiva (Aula 2)		Mineralogia (Aula 8)		*Disegno Geometria descrittiva* Squadra 4ª - (Aula 2)	*Dis. Stat. graf.* Sq. 4ª - (Aula 2)	
								Esercitazioni Fisica - Squadra 3ª		
								Disegno - Squadre 1ª e 2ª - (Aula 15)		
V.		Analisi matematica (Aula 2)	*Es. Analisi* Sq. 1ª (A. 6) | Sq. 2ª (A. 7)	*Es. Meccanica* Sq. 1ª (A. 16) | Sq. 2ª (A. 17)		Mineralogia (Aula 8)		*Esercitazioni di Fisica e di Mineralogia* (Squadra mista)		
			Es. Meccanica Sq. 3ª (A. 16) | Sq. 4ª (A. 17)	*Es. Analisi* Sq. 3ª (A. 6) | Sq. 4ª (A. 7)						
S.		Fisica sperimentale (Aula 2)	Meccanica razionale (Aula 2)	Geometria descrittiva (Aula 2)						

3° ANNO - INGEGNERIA CIVILE — 1° Quadrimestre 1951-52

	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18
L.		Laboratorio di Scienza delle costruz.	Fisica tecnica (Aula 3)	Architettura tecnica I (Aula 16)		*Esercitazioni architettura tecnica I* (Aula 9)		*Laboratorio Scienza delle costruzioni*		
M.		Architettura tecnica I (Aula 16)	Fisica tecnica (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)		*Esercitazioni Scienza delle costruzioni* (Aula 14)		*Esercitazioni Meccanica applicata* (Aula 14)		
M.		Architettura tecnica I (Aula 16)	Fisica tecnica (Aula 3)			*Laboratorio Chimica applicata* (Aula 5)		*Disegno Fisica tecnica* Aule 9-10)		
G.		Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)		Scienza delle costruzioni (teoria dei metodi speriment.) (Aula 1)	*Esercitazioni Scienza delle costruzioni* (Aula 9)			
V.		Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)			*Esercitazioni Architettura tecnica I* (Aula 9)			*Laboratorio Fisica tecnica*	
S.		Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)						

3° ANNO - INGEGNERIA INDUSTRIALE — 1° Quadrimestre 1951-52

	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18
L.		Disegno macchine (Aula 3)	Fisica tecnica (Aula 3)	Tecnologie generali (Aula 3)		*Disegno Fisica tecnica* Squadra 2ª - (Aula 6)		*Disegno Fisica tecnica* Squadra 1ª - (Aula 6)		
						Lab. Chimica applicata Squadra 1ª - (Aula 5)		*Lab. Chimica applicata* Squadra 2ª - (Aula 5)		
M.		Disegno macchine (Aula 3)	Fisica tecnica (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)		*Dis. Meccanica applicata* Squadra 1ª - (Aula 6)		*Lab. Mecc. applicata* » *Scienza costruzioni* » *Fisica tecnica* } Sq. 2ª		
						Lab. tecnologie generali Squadra 1ª - (Aula 4)		*Disegno Scienza costruzioni* Squadra 1ª - (Aula 6)		
M.		Disegno macchine (Aula 3)	Fisica tecnica (Aula 3)	Tecnologie generali (Aula 3)		Meccanica applicata (metodi speriment.) (Aula 1)	*Disegno Meccanica applicata* Squadra 1ª - (Aula 6)			
							Disegno Scienza costruzioni Squadra 2ª - (Aula 17)			
G.		Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)		Scienza delle costruzioni (teoria dei metodi speriment.) (Aula 1)	*Disegno Meccanica applicata* Squadra 2ª - (Aula 6)			
							Disegno Scienza costruzioni Squadra 1ª - (Aula 7)			
V.		Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Tecnologie generali (Aula 3)		*Lab. Mecc. applicata* » *Scienza costruzioni* » *Fisica tecnica* } Sq. 1ª		*Disegno Meccanica applicata* Squadra 1ª - (Aula 6)		
						Disegno Scienza costruzioni Squadra 2ª - (Aula 6)		*Lab. Tecnologie generali* Squadra 2ª - (Aula 4)		
S.		Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)						

3° ANNO - INGEGNERIA MINERARIA

1° Quadrimestre 1951-52

	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18
L.		Disegno di macchine (Aula 3)	Fisica tecnica (Aula 3)	Paleontologia (Aula 8)		*Disegno Fisica tecnica* (Aula 6)		*Esercitazioni Chimica applicata* (Aula 5)	*Esercitazioni Arte Mineraria I* (Aula 5)	
M.		Disegno di macchine (Aula 3)	Fisica tecnica (Aula 3)	Meccanica applicata alle macchine (Aula 3)		*Laboratorio di Arte mineraria I*		*Disegno Scienza delle costruzioni* (Aula 6)		
M.		Disegno di macchine (Aula 3)	Fisica tecnica (Aula 3)	Paleontologia (Aula 8)		Meccanica applicata (metodi sperim.) (Aula 1)	*Disegno di Meccanica applicata* (Aula 6)		Arte mineraria I (Aula 3)	
G.		Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)		Scienze delle costruzioni (teoria dei metodi sperim.) (Aula 1)	*Disegno di Scienza delle Costruzioni* (Aula 7)		Arte mineraria I (Aula 3)	
V.		Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Paleontologia (Aula 8)		*Lab. Meccanica applicata* » *Scienza delle costruzioni* » *Fisica tecnica*		*Disegno di Meccanica applicata* (Aula 6)		
S.		Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)						

4º ANNO - INGEGNERIA CIVILE

1º Quadrimestre 1951-52

	8	3/4	9	3/4	10	11	12	14	15	16	17	18
L.			Elettrotecnica I. E. N. G. F.		Architettura tecnica II (Aula 16)	Topografia (Aula 14)		Materie giuridiche (Aula 2)	*Esercitazioni di Architettura tecnica II* (Aula 16)			
M.			Elettrotecnica I. E. N. G. F.		Architettura tecnica II (Aula 16)	Topografia (Aula 16)		*Esercitazioni di Idraulica* (Aula 9)				
M.			Elettrotecnica I. E. N. G. F.		Architettura tecnica II (Aula 15)	Topografia (Aula 14)		*Esercitazioni di Idraulica* (Aula 9)		*Esercitazioni di Topografia e Geodesia* (Aula 12)		
G.			Idraulica (Aula 4)		*Esercitazioni di Architettura tecnica II* (Aula 16)			*Esercitazioni di Architettura tecnica II* (Aula 16)				
V.			Idraulica (Aula 4)		*Esercitazioni di Architettura tecnica II* (Aula 15)			Materie giuridiche (Aula 4)	*Esercitazioni di Elettrotecnica* I. E. N. G. F.			
S.			Idraulica (Aula 4)		*Esercitazioni di Topografia e Geodesia* (Aula 16)							

4° ANNO - INGEGNERIA INDUSTRIALE (*non Chimica*) — 1° Quadrimestre 1951-52

	8	3/4 9	3/4 10	11	12	14	15	16	17	18
L.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Chimica fisica (Aula 2)	Costruzione (*) macchine I (Aula 4)		Materie giuridiche (Aula 2)	*Eserc. Chimica Fisica e Costruzione Macchine* Squadra 4ª - (Aula 17)			
							Eserc. Macchine - Squadra 2ª - (Aula 17)			
							Eserc. Elettrotecnica - Squadra 3ª - I. E. N. G. F.			
							Eserc. Idraulica - Squadra 1ª - (Aula 11)			
M.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Macchine I (Aula 4)			*Eserc. Chimica fisica e costruz. macch.* - Squadra 3ª - (Aula 11)				
						Esercitazioni Macchine - Squadra 1ª - (Aula 17)				
						Esercitazioni Costruzioni macchine - Squadra 4ª - (Aula 17)				
						Esercitazioni Elettrotecnica - Squadra 2ª - I. E. N. G. F.				
M.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Chimica fisica (Aula 2)	Costruzione (*) macchine I (Aula 4)				*Es. Chim. Fis. e Costr. Macch.* Squadra 2ª - (Aula 16)		
								Eserc. Costruz. Macchine Squadra 3ª - (Aula 16)		
								Eserc. Idraulica Squadra 4ª - Aula 11)		
								Eserc. Elettrotecnica Squadra 1ª - I. E. N. G. F.		
G.		Idraulica (Aula 4)	Macchine I (Aula 4)	Chimica industriale (Aula 5)		*Esercitazioni Idraulica* - Squadra 2ª - (Aula 11)				
						Esercitazioni Macchine - Squadra 3ª - (Aula 17)				
						Esercitazioni Elettrotecnica - Squadra 4ª - I. E. N. G. F.				
						Esercitazioni Costruzioni macchine - Squadra 1ª - (Aula 17)				
V.		Idraulica (Aula 4)	Chimica fisica (Aula 2)	Chimica industriale (Aula 5)		Materie giuridiche (Aula 4)	*Eserc. Idraulica* - Squadra 3ª - (Aula 11)			
							Eserc. Costruz. macch. - Squadra 2ª - (Aula 17)			
							Eserc. Macchine - Squadra 4ª - (Aula 17)			
							Eserc. Chimica Fisica e Costruz. macch. Squadra 1ª - (Aula 10)			
S.		Idraulica (Aula 4)	Macchine I (Aula 4)	Chimica industriale (Aula 5)		(*) Gli aspiranti alla sottosezione Elettrotecnica devono seguire il corso di Costruzione di Macchine I insieme con gli aspiranti alla sottosezione Chimica. (Lunedì e Mercoledì 11-12 - Aula 5)				

4° ANNO - INGEGNERIA INDUSTRIALE - CHIMICA

1° Quadrimestre 1951-52

	8	¾ 9	¾ 10	11	12	14	15	16	17	18
L.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Chimica fisica (Aula 2)	*Esercitazioni Chimica industriale* (Aula 5)		Materie giuridiche (Aula 2)	*Esercitazioni di Idraulica* (Aula 11)			
M.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Macchine I (Aula 4)	Costruzione macchine I (Aula 5)		*Esercitazioni Macchine* (Aula 17)		*Esercitazioni Chimica fisica*		
M.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Chimica fisica (Aula 2)	Costruzione macchine I (Aula 5)		*Esercitazioni di Elettrotecnica* I. E. N. G. F.			Chimica industriale (Aula 5)	
G.		Idraulica (Aula 4)	Macchine I (Aula 4)	Chimica analitica (Aula 11)		*Esercitazioni di Chimica analitica*			Chimica industriale (Aula 5)	
V.		Idraulica (Aula 4)	Chimica fisica (Aula 2)	Chimica analitica (Aula 11)		Materie giuridiche (Aula 4)	*Esercitazioni Costruzioni Macchine* (Aula 17)		Chimica industriale (Aula 5)	
S.		Idraulica (Aula 4)	Macchine I (Aula 4)	*Esercitazioni Chimica industriale* (Aula 11)						

4° ANNO - INGEGNERIA MINERARIA

1° Quadrimestre 1951-52

	8 ¾ 9 ¾ 10	11	12	14	15	16	17	18
L.	Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Chimica fisica (Aula 2)	Topografia I (c. civili) (Aula 14)		Materie giuridiche (Aula 2)	*Esercitazioni di Idraulica* (Aula 11)		
M.	Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Macchine I (Aula 4)	Topografia I (c. civili) (Aula 16)		*Esercitazioni di Elettrotecnica* I. E. N. G. F.			Arte mineraria II
M.	Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Chimica fisica (Aula 2)	Topografia I (c. civili) (Aula 14)		*Laboratorio di Arte mineraria II* (Aula 4)		*Esercitazioni di Chimica fisica e Topografia I* (Aula 12)	
G.	Idraulica (Aula 4)	Macchine I (Aula 4)	Geologia (Aula 8)		*Esercitazioni di Arte mineraria II* (Aula 4)		*Esercitazioni di Topografia I* (Aula 4)	
V.	Idraulica (Aula 4)	Chimica fisica (Aula 2)	Geologia (Aula 2)		Materie giuridiche (Aula 4)	*Esercitazioni di Macchine* (Aula 17)		
S.	Idraulica (Aula 4)	Macchine I (Aula 4)	Geologia (Aula 8)					

5° ANNO - INGEGNERIA CIVILE - EDILE

1° Quadrimestre 1951-52

	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18
L.			Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 10)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)		*Disegno Costruzioni legno, ferro, cemento armato* (Aula 7)				
M.		Architettura e Comp. Arch. (Aula 15)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 1)	Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 4)		*Disegno Architettura e Composizione architettonica* (Aula 12)				
M.		*Esercitazioni Tecnica urbanistica* (Aula 10)	Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 5)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)		*Disegno Costruzioni stradali e ferroviarie* (Aula 7)				
G.		Estimo (Aula 6)	*Esercitazioni Tecnica urbanistica* (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 8)		*Disegno Architettura e Composizione architettonica* (Aula 12)				
V.			Estimo (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 2)		*Disegno Costruzioni legno, ferro, cemento armato* (Aula 7)				
S.		*Esercitazioni Estimo* (Aula 6)	Estimo civile e rurale (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 8)						

5° ANNO - INGEGNERIA CIVILE - IDRAULICA — 1° Quadrimestre 1951-52

	8	3/4	9	3/4	10	11	12	14	15	16	17	18
L.					Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 11)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)		*Disegno Costruzioni legno, ferro e cemento* (Aula 7)				
M.					Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 1)	Estimo (Aula 4)		*Esercitazioni Estimo* (Aula 1)				
M.			Costruzioni idrauliche (civ.) (Aula 11)		Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 5)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)		*Disegno Costruzioni stradali e ferroviarie* (Aula 7)				
G.			Estimo (Aula 6)		Costruzioni idrauliche (civ.) (Aula 11)	Geologia applicata (Aula 8)		*Disegno Costruzioni idrauliche* (Aula 10)				
V.					Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 2)		Costruzioni idrauliche (civ.) (Aula 11)	*Disegno Costruzioni legno, ferro, cemento armato* (Aula 7)			
S.					Estimo civile e rurale (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 8)						

5° ANNO - INGEGNERIA CIVILE - TRASPORTI

1° Quadrimestre 1951-52

	8 ¾ 9	¾ 10	11	12	14	15	16	17	18
L.	Tecnica ed economia dei trasporti (Aula 5)	Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 10)	Costruzioni legno, ferro e c. a. (Aula 2)		*Disegno Costruzioni legno, ferro, cemento armato* (Aula 7)				
M.	Tecnica ed economia dei trasporti (Aula 5)	Costruzioni legno, ferro e c. a. (Aula 1)	Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 4)		*Esercitazioni Estimo* (Aula 1)				
M.	Tecnica ed economia dei trasporti (Aula 5)	Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 5)	Costruzioni legno, ferro e c. a. (Aula 2)		*Disegno Costruzioni stradali e ferroviarie* (Aula 7)				
G.	Estimo (Aula 6)	*Eser. Tecnica ed Economia dei Trasporti* (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 8)			*Disegno di Costruzioni di Ponti* (Aula 8)			
V.	Trazione elettrica I. E. N. G. F.	Estimo civile e rurale (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 2)		*Disegno Costruzioni legno, ferro, cemento armato* (Aula 7)				
S.	Trazione elettrica I. E. N. G. F.	Estimo civile e rurale (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 8)						

5° ANNO - INGEGNERIA INDUSTRIALE - AERONAUTICA — 1° Quadrimestre 1951-52

	8	9	10	11 ¼	12 ¼	14	15	16	17	18
L.		Costruzione macchine II (Aula 4)	Aerodinamica I (Aula 10)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)			*Esercitazioni di Macchine II* (Aula 16)			
M.		Metallurgia e Metallografia (Aula 4)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 1)		Macchine II (Aula 1)		*Esercitazioni di Macchine II* (Aula 16)			
M.		Metallurgia e Metallografia (Aula 4)	Aerodinamica I (Aula 10)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)			*Esercitazioni Costruzioni legno, ferro e cemento* (Aula 11)	Impianti industriali meccanici (Aula 1)	*Esercitazioni Costruzione macchine II* (Aula 16)	
G.		Impianti industriali meccanici (Aula 5)	Metallurgia e Metallografia (Aula 1)		Macchine II (Aula 1)		*Esercitazioni di Aerodinamica* (Aula 5)			
V.			Aerodinamica I (Aula 10)	*Esercitazioni Aerodinamica* I (Aula 10)			*Esercitazioni Impianti industriali meccanici* (Aula 16)			
S.			Impianti industriali meccanici (Aula 1)		Macchine II (Aula 1)					

5° ANNO - INGEGNERIA INDUSTRIALE - CHIMICA

1° Quadrimestre 1951-52

	8	9	10	11 1/4	12 1/4	14	15	16	17	18
L.		*Esercitazioni Chimica Fisica*	Impianti industriali chimici (Aula 12)	Elettrochimica (Aula 12)			*Esercitazioni Impianti industriali chimici* (Aula 12)			
M.		Metallurgia e Metallografia (Aula 4)	Impianti industriali chimici (Aula 5)	Macchine II (Aula 1)			*Laboratorio Chimica industriale*			
M.		Metallurgia e Metallografia (Aula 4)	Impianti industriali chimici (Aula 12)	Elettrochimica (Aula 12)			*Esercitazioni Impianti industriali chimici* (Aula 12)	Impianti industriali meccanici (Aula 1)	Chimica industriale (Aula 5)	
G.		Impianti industriali meccanici (Aula 5)	Metallurgia e Metallografia (Aula 1)	Macchine II (Aula 1)			*Esercitazioni di Elettrochimica ed Elettrometallurgia*		Chimica industriale (Aula 5)	
V.	*Laboratorio Chimica industriale*			Elettrochimica (Aula 12)			*Laboratorio Chimica industriale*		Chimica industriale (Aula 5)	
S.			Impianti industriali meccanici (Aula 1)	Macchine II (Aula 1)						

5° ANNO - INGEGNERIA INDUSTRIALE - ELETTROTECNICA — 1° Quadrimestre 1951-52

	8	3/4 9	3/4 10	11 1/4	12 1/4 14	15	16	17	18
L.		Impianti industriali elettrici	Comunicazioni elettriche	Misure elettriche		*Disegno Costruzioni idrauliche* - Squadre 1ª e 2ª *Disegno Impianti elettrici* - Squadra 3ª			
M.		Costruzioni idrauliche	Trazione elettrica	Macchine II (Valentino) (Aula 1)		*Disegno Costruz. Idrauliche* Squadre 2ª e 3ª *Disegno Impianti elettrici* Squadra 1ª	*Disegno Costruz. idrauliche* Squadre 1ª e 3ª *Disegno Impianti elettrici* Squadra 2ª		
M.		Costruzioni idrauliche	Comunicazioni elettriche	Impianti industriali elettrici		*Disegno Macchine elettriche* - Squadra 2ª *Laboratorio Macchine elettriche* - Squadra 1ª *Laboratorio Misure elettriche* - Squadra 3ª			
G.		Impianti industriali elettrici	Misure elettriche	Macchine II (Valentino) (Aula 1)		*Dis. Macch. elettr.* - Sq. 3ª *Lab. Macch. elettr.* - Sq. 2ª *Lab. Misure elettr.* - Sq. 1ª	Costruzione macchine elettriche		
V.		Trazione elettrica	Comunicazioni elettriche	Misure elettriche		*Dis. Macch. elettr.* - Sq. 1ª *Lab. Macch. elettr.* - Sq. 3ª *Lab. Misure elettr.* - Sq. 2ª	Costruzione macchine elettriche		
S.		Trazione elettrica	Costruzione macchine elettriche	Macchine II (Valentino) (Aula 1)					

5° ANNO - INGEGNERIA INDUSTRIALE - MECCANICA — 1° Quadrimestre 1951-52

	8	3/4 9	10	11 1/4	12 1/4 14	15	16	17	18
L.		Costruzione macchine II (Aula 4)	Tecnologie speciali (Aula 4)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)		*Esercitazioni di Macchine* Squadra 1ª - 2ª - 3ª - 4ª - (Aula 16)		*Esercitazioni Costruzione Macchine II* Sq. 1ª e 2ª (Aula 16)	
						Eserc. Misure elettr. e Trazione elettrica Squadra 5ª - 6ª - I. E. N. G. F.			
M.		Metallurgia e Metallografia (Aula 4)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 1)	Macchine II (Aula 1)		*Esercitazioni di Macchine* Squadra 1ª - 2ª - 5ª - 6ª - (Aula 16)		*Esercitazioni Costruzione Macchine II* Sq. 3ª e 4ª (Aula 16)	
						Eserc. Misure elettr. e Trazione elettrica Sq. 3ª e 4ª - I. E. N. G. F.			
M.		Metallurgia e Metallografia (Aula 4)	Tecnologie speciali (Aula 4)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)		*Es. Costruz. legno, ferro, cem.* Sq. 4ª - 5ª - 6ª - (Aula 16)	Impianti industriali meccanici (Aula 1)	*Esercitazioni Costruzione Macchine II* Sq. 5ª - (Aula 16)	
						Es. Impianti ind. meccanici Squadre 1ª - 2ª - 3ª - (Aula 16)			
G.		Impianti industriali meccanici (Aula 5)	Metallurgia e Metallografia (Aula 1)	Macchine II (Aula 1)		*Esercitazioni di Macchine* Sq. 3ª - 4ª - 5ª - 6ª - (Aula 16)			
						Esercitazioni Misure elettriche e Trazione elettrica Sq. 1ª e 2ª - I. E. N. G. F.			
V.		Trazione elettrica I. E. N. G. F.	Tecnologie speciali (Aula 4)	Misure elettriche I. E. N. G. F.		*Esercitazioni Impianti industriali meccanici* Sq. 4ª - 5ª - 6ª - (Aula 16)			
						Esercitazioni Costruzioni legno, ferro, cemento Sq. 1ª - 2ª - 3ª - (Aula 12)			
S.		Trazione elettrica I. E. N. G. F.	Impianti industriali meccanici (Aula 1)	Macchine II (Aula 1)					

5° ANNO - INGEGNERIA MINERARIA — 1° Quadrimestre 1951-52

	8	9	10	11 ¼	12 ¼	14	15	16	17	18	19
L.		Metallurgia e Metallografia (Aula 6)	Chimica analitica (Aula 5)	Elettrochimica (Aula 12)			*Esercitazioni di Chimica analitica mineraria* (Laboratorio)		Tecnologie minerarie (Aula 9)	Geofisica mineraria (Aula 3)	
M.		Metallurgia e Metallografia (Aula 4)	Chimica analitica (Aula 11)	Macchine II (Aula 1)			*Esercitazioni di Macchine II* (Aula 16)			Geofisica mineraria (Aula 3)	
M.		Tecnologie speciali minerarie (Aula 9)	Giacimenti minerari (Laboratorio)	Elettrochimica (Aula 12)			*Esercitazioni di Giacimenti minerari od Elettrochimica* (Laboratorio)	*Esercitazioni Tecnologie minerarie* (Aula 8)		Geofisica mineraria (Aula 3)	
G.		Tecnologie speciali minerarie (Aula 9)	Metallurgia e Metallografia (Aula 1)	Macchine II (Aula 1)			*Esercitazioni di Macchine* (Aula 16)				
V.			Giacimenti minerari (Laboratorio)	Elettrochimica (Aula 12)			*Esercitazioni di Tecnologie minerarie* (Aula 16)				
S.		Chimica analitica (Aula 11)	Giacimenti minerari (Laboratorio)	Macchine II (Aula 1)							

3° ANNO - INGEGNERIA CIVILE — 2° Quadrimestre 1951-52

	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18
L.		Scienza delle costruzioni (Laboratorio)	Fisica tecnica (Aula 3)	Tecnologie generali (Aula 3)			*Esercitazioni Architettura Tecnica* (Aula 10)		*Laboratorio Scienza delle Costruzioni*	
M.			Fisica tecnica (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)			*Esercitazioni Meccanica applicata* (Aula 14)		*Esercitazioni Scienza delle Costruzioni* (Aula 14)	
M.		Architettura tecnica I (Aula 16)	Fisica tecnica (Aula 3)	Tecnologie generali (Aula 3)			*Laboratorio Chimica applicata* (Aula 5)		*Disegno Fisica tecnica* (Aule 9-10)	
G.		Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)			*Esercitazioni Scienza delle costruzioni* (Aula 11)			
V.		Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Tecnologie generali (Aula 3)			*Esercitazioni di Architettura tecnica I* (Aula 16)			*Laboratorio Fisica tecnica*
S.		Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)						

3° ANNO - INGEGNERIA INDUSTRIALE — 2° Quadrimestre 1951-52

	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18
L.	Tecnologie generali (Aula 3)	Architettura tecnica (Aula 3)	Fisica tecnica (Aula 3)				*Disegno Fisica tecnica* Squadra 2ª - (Aula 9) *Labor. Chimica applicata* Squadra 1ª - (Aula 5)		*Disegno Fisica tecnica* Squadra 1ª - (Aula 9) *Labor. Chimica applicata* Squadra 2ª - (Aula 5)	
M.		Architettura tecnica (Aula 3)	Fisica tecnica (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)			*Disegno Meccanica applicata* Squadra 1ª - (Aula 6) *Lab. Tecnologie generali* Squadra 1ª - (Aula 4)		*Lab. Mecc. applicata* » *Scienza costruz.* » *Fisica tecnica* } Sq. 2ª *Disegno Scienza costruzioni* Squadra 1ª - (Aula 6)	
M.	Tecnologie generali (Aula 3)	Architettura tecnica (Aula 3)	Fisica tecnica (Aula 3)	Meccanica applicata (Met. sperimentali) (Aula 5)			*Disegno Architettura tecnica* (Aula 17)		*Disegno Meccanica applicata* Squadra 1ª - (Aula 6) *Disegno Scienza costruzioni* Squadra 2ª - (Aula 17)	
G.		Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)			*Disegno Meccanica applicata* Squadra 2ª - (Aula 6) *Disegno Scienza delle costruzioni* Squadra 1ª - (Aula 7)			
V.	Tecnologie generali (Aula 3)	Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)				*Lab. Mecc. applicata* » *Scienza costruz.* » *Fisica tecnica* } Sq. 1ª *Disegno Scienza costruzioni* Squadra 2ª - (Aula 6)		*Disegno Meccanica applicata* Squadra 1ª - (Aula 6) *Labor. Tecnologie generali* Squadra 2ª - (Aula 4)	
S.		Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)						

3° ANNO - INGEGNERIA MINERARIA — 2° Quadrimestre 1951-52

	9	10	11	12	14	15	16	17	18	19
L.	Architettura tecnica (Aula 3)	Fisica tecnica (Aula 3)	Tecnologie generali (Aula 3)		*Disegno Fisica tecnica* (Aula 9)		*Eserc. Chimica applicata* (Aula 5) / *Eserc. Arte mineraria* (Aula 3)		*Esercitazioni Arte mineraria* (Aula 3)	
M.	Architettura tecnica (Aula 3)	Fisica tecnica (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)		*Laboratorio Arte mineraria*		*Disegno Scienza delle costruzioni* (Aula 6)			
M.	Architettura tecnica (Aula 3)	Fisica tecnica (Aula 3)	Tecnologie generali (Aula 3)		*Disegno Architettura tecnica* (Aula 17)		*Disegno Meccanica applicata* (Aula 6)			
G.	Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)		*Disegno di Scienza delle costruzioni* (Aula 7)			Arte mineraria I (Aula 3)		
V.	Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Tecnologie generali (Aula 3)		*Lab. Meccanica applicata* / » *Scienza delle costruzioni* / » *Fisica Tecnica*		*Disegno Meccanica applicata*			
S.	Chimica applicata (Aula 3)	Scienza delle costruzioni (Aula 3)	Meccanica applicata (Aula 3)							

4° ANNO - INGEGNERIA CIVILE

2° Quadrimestre 1951-52

	8	3/4 9	3/4 10	11	12	14	15	16	17	18
L.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Architettura tecnica II (Aula 16)	Macchine (Aula 14)					Topografia (Aula 14)	
M.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Architettura tecnica II (Aula 16)	Macchine (Aula 16)			*Esercitazioni di Idraulica* (Aula 9)			
M.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Architettura tecnica II (Aula 15)	Macchine (Aula 14)			*Esercitazioni di Architettura tecnica* (Aula 17)		Topografia (Aula 14)	
G.	Materie Giuridiche (Esercitazioni) (Aula 4)	Idraulica (Aula 4)	*Esercitazioni di Architettura tecnica II* (Aula 16)				*Esercitazioni di Topografia* (Aula 4)			
V.	Materie giuridiche (Aula 4)	Idraulica (Aula 4)	*Esercitazioni di Architettura tecnica II* (Aula 15)				*Esercitazioni di Elettrotecnica* I. E. N. G. F.		Topografia (Aula 14)	
S.	Materie giuridiche (Aula 4)	Idraulica (Aula 4)	*Esercitazioni di Topografia e Geodesia* (Aula 16)							

4° ANNO - INGEGNERIA INDUSTRIALE (*non Chimica*) — 2° Quadrimestre 1951-52

	8	3/4 9	3/4 10	11	12	14	15	16	17	18
L.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Topografia (Aula 2)	Costruzioni Macchine I (Meccanici Aeronautici) (Aula 4)		*Esercit. Chimica fisica e costruzione macchine* - Sq. 4ª - (Aula 17)				
						Esercitazioni macchine - Sq. 2ª - (Aula 17)				
						Esercitazioni Idraulica - Sq. 1ª - (Aula 4 e 11)				
						Esercitazioni Elettrotecnica Sq. 3ª - I. E. N. G. F.		*Esercit. Costruzioni macchine* Sq. 3ª - (Aula 10)		
						Esercitazioni Chimica fisica Sq. 3ª - (Aula 17)		*Esercitazioni Topografia* Sq. 3ª - (Aula 4)		
M.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Macchine I (Aula 4)	Costruzioni Macchine I (Elettrotecnici) (Aula 5)		*Esercitazioni Macchine* - Sq. 1ª - (Aula 17)				
						Esercitazioni Topografia Sq. 4ª - (Aula 7)		*Esercit. Costruz. Macchine* Sq. 4ª - (Aula 17)		
						Esercitazioni Elettrotecnica Sq. 2ª - I. E. N. G. F.		*Esercitazioni Chimica fisica* Sq. 2ª		
M.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Chimica fisica (Aula 2)	Topografia (Aula 4)		*Esercit. Costruzioni Macchine* Sq. 2ª e 3ª - (Aula 1)		*Esercit. Chimica industriale* Sq. 2ª - (Aula 5)		
								Esercit. Chimica industriale Sq. 3ª - (Aula 5)		
							Esercitazioni Idraulica - Sq. 4ª - (Aula 9)			
						Es. Elett. - Sq. 1ª - I. E. N. G. F.	*Eserc. Topogr.* - Sq. 1ª - (Aula 4)			
							Esercitazioni Idraulica - Sq. 2ª - (Aula 9)			
G.		Idraulica (Aula 4)	Macchine I (Aula 4)	Chimica industriale (Aula 5)		*Esercitazioni Macchine* - Sq. 3ª - (Aula 17)				
						Es. Chim. ind. - Sq. 4ª - (Aula 5)		*Es. Elett.* - Sq. 4ª - I. E. N. G. F.		
						Esercit. Chimica industriale Sq. 1ª - (Aula 5)		*Esercit. Costruzioni Macchine* Sq. 1ª - (Aula 17)		
							Esercitazioni Idraulica - Sq. 3ª - (Aula 9)			
V.	Materie giuridiche (Aula 4)	Idraulica (Aula 4)	Topografia (Aula 2)	Chimica industriale (Aula 5)		*Esercitazioni Macchine* - Sq. 4ª - (Aula 17)				
						Esercit. Costruzioni Macchine Sq. 2ª - (Aula 17)		*Esercitazioni Topografia* Sq. 2ª - (Aula 8)		
						Esercit. Costruzione Macchine e Chimica fisica - Sq. 1ª - (Aula 17)				
S.	Materie giuridiche (Aula 4)	Idraulica (Aula 4)	Macchine I (Aula 4)	Chimica industriale (Aula 5)						

4° ANNO - INGEGNERIA INDUSTRIALE - CHIMICA

2° Quadrimestre 1951-52

	8	3/4 9	3/4 10	11	12	14	15	16	17	18	19
L.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Topografia (Aula 2)	Chimica industriale (Aula 5)		*Esercitazioni di Idraulica* (Aula 11)			*Esercitazioni Chimica fisica*		
M.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Macchine I (Aula 4)	Costruzioni Macchine I (Aula 5)		*Esercitazioni Macchine* (Aula 17)		*Esercitazioni Topografia* (Aula 3)			
M.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Chimica fisica (Aula 2)	Topografia (Aula 4)		*Esercitazioni costruzioni macchine* (Aula 1)		*Esercitazioni Elettrotecnica* I. E. N. G. F.			
G.		Idraulica (Aula 4)	Macchine I (Aula 4)	Chimica analitica (Aula 11)		*Esercitazioni di Chimica analitica*			Chimica industriale (Aula 5)		
V.	Materie giuridiche (Aula 4)	Idraulica (Aula 4)	Topografia (Aula 2)	Chimica analitica (Aula 11)		*Esercitazioni Costruzioni macchine* (Aula 17)		*Esercitazioni Chimica industriale* (Aula 5)	Chimica industriale (Aula 5)		
S.	Materie giuridiche (Aula 4)	Idraulica (Aula 4)	Macchine I (Aula 4)	*Esercitazioni Chimica industriale* (Aula 11)							

4° ANNO - INGEGNERIA MINERARIA

2° Quadrimestre 1951-52

	8	3/4 9	3/4 10	11	12	14	15	16	17	18	19
L.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Arte Mineraria II (Aula 11)	Petrografia (Laboratorio)		*Esercitazioni di Idraulica* (Aula 11)			Topografia (Aula 14)		
M.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Macchine I (Aula 4)	Topografia (Aula 9)		*Esercitazioni di Elettrotec.* I. E. N. G. F		*Esercitazioni di Chimica fisica*			
M.		Elettrotecnica I. E. N. G. F.	Chimica fisica (Aula 2)	Petrografia (Aula 8)		*Laboratorio di Arte mineraria II* (aula laboratorio)			Topografia (Aula 14)		
G.		Idraulica (Aula 4)	Macchine I (Aula 4)	Arte Mineraria II (Aula 9)		*Esercitazioni di Topografia* (Aula 4)			*Esercitazioni Arte mineraria II* (Aula 4)		
V.	Materie giuridiche I (Aula 4)	Idraulica (Aula 4)	Petrografia (Laboratorio)	*Esercitazioni Petrografia* (Laboratorio)		*Esercitazioni di Macchine I* (Aula 17)			Topografia (Aula 14)		
S.	Materie giuridiche I (Aula 4)	Idraulica (Aula 4)	Macchine I (Aula 4)	*Esercitazioni Topografia* (Aula 16)							

5º ANNO - INGEGNERIA CIVILE - EDILE — 2º Quadrimestre 1951-52

	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18
L.	Tecnica urbanistica (Aula 9)	*Esercitazioni Tecnica urbanistica* (Aula 9)	Igiene (Aula 9)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)		*Disegno Costruzioni legno, ferro e cemento armato* (Aula 7)				
M.		Architettura e composizione architettonica (Aula 15)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 1)	Estimo (Aula 4)		*Disegno Architettura e composizione architettonica* (Aula 12)				
M.	Tecnica urbanistica (Aula 10)	*Esercitazioni Tecnica urbanistica* (Aula 10)	Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 5)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)		*Disegno Costruzioni stradali e ferroviarie* (Aula 7)				
G.		Estimo (Aula 6)	Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 8)		*Disegno Architettura e composizione architettonica* (Aula 12)				
V.		Igiene (Aula 7)	Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 8)		*Disegno Costruzioni legno, ferro e cemento* (Aula 7)				
S.	Tecnica urbanistica (Aula 9)	Igiene (Aula 6)	Estimo civile e rurale (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 8)						

5° ANNO - INGEGNERIA CIVILE - IDRAULICA

2° Quadrimestre 1951-52

	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18
L.		Impianti speciali idraulici (Aula 7)	Igiene (Aula 9)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)		*Disegno Costruzioni legno, ferro e cemento* (Aula 7)				
M.		Impianti speciali idraulici (Aula 7)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 1)	Estimo (Aula 4)		*Esercitazioni Estimo* (Aula 1)		*Esercitazioni Impianti speciali idraulici* (Aula 10)		
M.		Impianti speciali idraulici (Aula 7)	Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 5)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)		Costruzioni idrauliche (civ.) (Aula 10)	*Disegno Costruzioni stradali e ferroviarie* (Aula 7)			
G.		Estimo (Aula 6)	Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 8)		Costruzioni idrauliche (civ.) (Aula 10)	*Disegno Costruzioni idrauliche* (Aula 10)			
V.		Igiene (Aula 7)	Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 8)		Costruzioni idrauliche (civ.) (Aula 10)	*Disegno Costruzioni legno, ferro e cemento* (Aula 7)			
S.		Igiene (Aula 6)	Estimo civile e rurale (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 8)						

5° ANNO - INGEGNERIA CIVILE - TRASPORTI

2° Quadrimestre 1951-52

	8	9	10	11	12	14	15	16	17	18
L.	Tecnica urbanistica (Aula 9)	Tecnica ed economia dei trasporti (Aula 4)	Costruzioni di ponti (Aula 5)	Costruzioni legno, ferro e c. a. (Aula 2)		*Disegno Costruzioni legno, ferro, cemento armato* (Aula 7)				
M.		Tecnica ed economia dei trasporti (Aula 4)	Costruzioni legno, ferro e c. a. (Aula 1)	Estimo (Aula 4)		*Esercitazioni Estimo* (Aula 1)			Costruzioni di ponti (Aula 7)	
M.	Tecnica urbanistica (Aula 10)	Tecnica ed economia dei trasporti (Aula 4)	Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 5)	Costruzioni legno, ferro e c. a. (Aula 2)		*Disegno Costruzioni stradali e ferroviarie* (Aula 7)				
G.		Estimo (Aula 6)	Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 8)		*Disegno di ponti* (Aula 7)				
V.			Costruzioni stradali e ferroviarie (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 8)		*Disegno Costruzioni legno, ferro, cemento armato* (Aula 7)				
S.	Tecnica urbanistica (Aula 9)	Costruzioni di ponti (Aula 5)	Estimo civile e rurale (Aula 5)	Geologia applicata (Aula 8)						

5° ANNO - INGEGNERIA INDUSTRIALE - AERONAUTICA

2° Quadrimestre 1951-52

	8 ¾	9 ¾	10	11 ¼	12 ¼	14	15	16 ½	17	18
L.		Costruzioni aeronautiche (Aula 10)	Aeronautica generale (Aula 10)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)			*Esercitazioni Macchine II* (Aula 16)		Organizzazione industriale (Aula 4)	
M.	Costruzione Macchine II (Aula 4)	Metallurgia e Metallografia (Aula 12)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 1)	Macchine II (Aula 1)			*Esercitazioni Macchine II* (Aula 16)		Organizzazione industriale (Aula 16)	
M.		Metallurgia e Metallografia (Aula 12)	Costruzioni Macchine II (Aula 4)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)			Costruzioni aeronautiche (Aula 11)	*Esercitazioni Costruzioni aeronautiche*		
G.	Aeronautica generale (Aula 10)	Costruzioni Macchine II (Aula 5)	Metallurgia e Metallografia (Aula 12)	Macchine II (Aula 1)			*Esercitazioni Impianti industriali meccanici* (Aula 16)			
V.		Costruzioni aeronautiche (Aula 10)	Aeronautica generale (Aula 10)	*Esercitazioni aerodinamica*			*Esercitazioni Costruzioni legno, ferro e cemento* (Aula 12)		*Esercitazioni Costruzioni macchine II* (Aula 16)	
S.		Organizzazione industriale (Aula 7)	Impianti industriali meccanici (Aula 1)	Macchine II (Aula 1)						

5° ANNO - INGEGNERIA INDUSTRIALE - CHIMICA

2° Quadrimestre 1951-52

	8	3/4 9	3/4 10	11 1/4	12 1/4 14	15	16	17	18
L.		Elettrochimica (Aula 12)	Chimica Fisica II (Aula 12)	Chimica industriale (Aula 5)		*Esercitazioni Impianti industriali chimici* (Aula 12)			Organizzazione industriale (Aula 4)
M.		Metallurgia e Metallografia (Aula 12)	Impianti industriali chimici (Aula 5)	Macchine II (Aula 1)		*Laboratorio Chimica industriale*			Organizzazione industriale (Aula 16)
M.		Metallurgia e Metallografia (Aula 12)	Chimica fisica II (Aula 12)	Elettrochimica (Aula 12)		*Esercitazioni Macchine* (Aula 16)			*Esercitazioni Chimica fisica*
G.		*Esercitazioni Chimica fisica*	Metallurgia e Metallografia (Aula 12)	Macchine II (Aula 1)		*Esercitazioni Elettrochimica ed Elettrometallurgia*			Chimica industriale (Aula 5)
V.		Laboratorio Chimica industriale	Chimica fisica II (Aula 12)	Elettrochimica (Aula 12)		*Laboratorio Chimica industriale o Eserc. Impianti industriali meccanici* (a settimane alterne)			Chimica industriale (Aula 5)
S.		Organizzazione industriale (Aula 7)	Impianti industriali meccanici (Aula 1)	Macchine II (Aula 1)					

5° ANNO - INGEGNERIA INDUSTRIALE - ELETTROTECNICA — 2° Quadrimestre 1951-52

	8	3/4	9	3/4	10	11	1/4	12	1/4	14	15	16	3/4	17	18
L.			Impianti industriali elettrici		Comunicazioni elettriche	Misure elettriche				*Disegno Impianti elettrici*				Organizzazione industriale (Valentino) (Aula 4)	
M.			Elettrotecnica II		Costruzioni Macchine elettriche	Macchine II (Valentino) (Aula 1)				*Disegno Impianti elettrici*				Organizzazione industriale (Valentino) (Aula 16)	
M.			Misure elettriche		Comunicazioni elettriche	Impianti industriali elettrici				*Esercitazioni Macchine* (Valentino) - Sq. 1ª - (Aula 16) *Dis. Macchine elettriche* - Sq. 2ª *Labor. Misure elettriche* - Sq. 3ª		*Esercitazioni Macchine* (Valentino) - Sq. 2ª e 3ª - (Aula 16) *Labor. Macchine elettriche* Sq. 1ª			
G.			Impianti industriali elettrici		Costruzione Macchine elettriche	Macchine II (Valentino) (Aula 1)				*Disegno Macchine elettriche* - Squadra 3ª *Laboratorio Macchine elettriche* - Squadra 2ª *Laboratorio Misure elettriche* - Squadra 1ª				Elettrotecnica II	
V.			Elettrotecnica II		Comunicazioni elettriche	Misure elettriche				*Disegno Macchine elettriche* - Squadra 1ª *Laboratorio Macchine elettriche* - Squadra 3ª *Laboratorio Misure elettriche* - Squadra 2ª					
S.			Organizzazione industriale (Valentino) (Aula 7)		Costruzioni Macchine elettriche	Macchine II (Valentino) (Aula 1)									

5° ANNO - INGEGNERIA INDUSTRIALE - MECCANICA — 2° Quadrimestre 1951-52

	8 ¾ 9	¾ 10	11 ¼	12 ¼ 14	15	16 ½ 17	18
L.		Tecnica ed economia dei trasporti (Aula 4)	Tecnologie speciali (Aula 4)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)	*Esercitazioni di Macchine* Sq. 1ª - 2ª - 3ª - 4ª - (Aula 16) *Es. Misure elettr. e Trazione elettr.* Sq. 5ª - 6ª - I. E. N. G. F.		Organizzazione industriale (Aula 4)
M.	Costruzione Macchine II (Aula 4)	Tecnica ed economia dei trasporti (Aula 4)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 1)	Macchine II (Aula 1)	*Esercitazioni di Macchine* Sq. 1ª - 2ª - 5ª - 6ª - (Aula 16) *Es. Misure elettr. e Trazione elettrica* Sq. 3ª - 4ª - I. E. N. G. F.		Organizzazione industriale (Aula 16)
M.		Tecnica ed economia dei trasporti (Aula 4)	Costruzioni Macchine II (Aula 4)	Costruzioni legno, ferro e cemento (Aula 2)	*Es. Costruz. legno, ferro, e c. a.* Sq. 4ª - 5ª - 6ª - (Aula 16) *Es. Impianti ind. mecc.* Sq. 1ª-2ª-3ª - (Aula 16)	*Esercitazioni Costruzione macchine II* (Aula 16)	
G.		Costruzioni Macchine II (Aula 5)	Tecnologie speciali (Aula 1	Macchine II (Aula 1)	*Esercitazioni di Macchine* Sq. 3ª-4ª-5ª-6ª - (Aula 16) *Esercitazioni Misure elettriche e Trazione elettrica* Sq. 1ª-2ª - I. E. N. G. F.		
V.			Tecnologie speciali (Aula 4)	Misure elettriche I. E. N. G. F.	*Eserc. Impianti industr. meccanici* Sq. 4ª - 5ª - 6ª - (Aula 16) *Eserc. Costruz. legno, ferro, cemento* Sq. 1ª - 2ª - 3ª - (Aula 12)	*Eserc. costruzioni macchine II* (Aula 16)	
S.		Organizzazione industriale (Aula 7)	Impianti industriali meccanici (Aula 1)	Macchine II (Aula 1)			

5° ANNO - INGEGNERIA MINERARIA

2° Quadrimestre 1951-52

	8 ¾ 9	¾ 10	11 ¼	12 ¼ 14	15 16	17 18	19
L.	Elettrochimica (Aula 12)	Giacimenti minerari (Aula 8)	Tecnologie speciali minerarie (Aula 9)		*Esercitazioni di Chimica analitica mineraria* (Laboratorio)	Organizzaz. industriale (Aula 4)	Geofisica mineraria (Aula 4)
M.	Metallurgia e Metallografia (Aula 12)	Tecnologie speciali minerarie (Aula 9)	Macchine II (Aula 1)		*Esercitazioni Macchine II* (Aula 16)	Organizzaz. industriale (Aula 16)	Geofisica mineraria (Aula 4)
M.	Metallurgia e Metallografia (Aula 12)	Giacimenti minerari (Aula 8)	Elettrochimica (Aula 12)		*Esercitazioni di: Giacimenti minerari o di Elettrochimica* (Laboratorio)	*Esercitazioni Tecnologie minerarie* (Aula 12)	Geofisica mineraria (Aula 4)
G.	Tecnologie speciali minerarie (Aula 9) / Chimica analitica (Aula 11)	Metallurgia e Metallografia (Aula 12)	Macchine II (Aula 1)		*Esercitazioni di Macchine II* (Aula 16)		
V.	Chimica analitica (Aula 11)	Giacimenti minerari (Aula 8)	Elettrochimica (Aula 12)		*Esercitazioni di Tecnologie minerarie* (Aula 11)		
S.	Organizzazione industriale (Aula 7)	Chimica analitica (Aula 11)	Macchine II (Aula 1)				