

AGLI STUDENTI



La Guida dello Studente - Manifesto degli Studi è lo strumento ufficiale per i reciproci diritti e doveri degli studenti e dell'Università. È opportuno sottolineare che gli studenti hanno l'obbligo di osservare i regolamenti locali che regolano gli atti della carriera.

Le eventuali modifiche che si rendessero necessarie in corso d'anno vengono comunicate tramite avviso, quindi gli studenti hanno l'obbligo di comunicarli affissi, di volta in volta, negli Attri Ufficiali del Politecnico di Torino, a meno che non abbiano natura di notifica ufficiale.

Tutti gli studenti sono caldamente invitati a leggere il Manifesto degli Studi e la Guida ai Programmi dei Corsi di Laurea presso la Segreteria Studenti o le sedi decentralizzate.

Si ricorda inoltre che lo studente ha il diritto di accedere al corso di studio e al diploma universitario e al titolo di laurea.

**POLITECNICO
DI TORINO**

I FACOLTÀ DI INGEGNERIA

CORSI DI LAUREA

CORSI DI DIPLOMA UNIVERSITARIO

ANNI SUCCESSIVI AL 1°

GUIDA DELLO STUDENTE

MANIFESTO DEGLI STUDI

ANNO ACCADEMICO 2000/2001

PROPRIETÀ LETTERARIA RISERVATA

A CURA DEL SERVIZIO GESTIONE DIDATTICA

AGLI STUDENTI

La Guida dello Studente - Manifesto degli Studi è lo strumento che annualmente esplicita i reciproci diritti e doveri degli studenti e dell'Ateneo.

È opportuno sottolineare che gli studenti hanno l'obbligo di conoscere le norme nazionali e i regolamenti locali che regolano gli atti della carriera scolastica.

Le eventuali modifiche che si rendessero necessarie in corso d'anno vengono comunicate tramite avvisi; quindi gli studenti hanno l'obbligo di prendere visione dei comunicati affissi, di volta in volta, negli Albi Ufficiali del Politecnico, che hanno valore di notifica ufficiale.

Tutti gli studenti sono caldamente invitati a ritirare, la Guida dello Studente - Manifesto degli Studi e la Guida ai Programmi dei Corsi in distribuzione gratuita presso la Segreteria Studenti o le sedi decentralate.

Si ricorda inoltre che lo studente che frequenta l'Ateneo deve portare sempre con sé il **libretto universitario** o la **tessera universitaria**.

Scavi, Politiche di Lavoro e di Organizzazione 17

Calendario accademico 2000/2001 18

Iscrivarsi ai corsi di Laurea 19

Iscrizione e iscrizioni ai corsi successivi di primo 19

Laureando in qualità di studente a tempo pieno "full-time" 19

Iscrizione in qualità di studente a tempo parziale "part-time" 20

Iscrizione ai singoli insegnamenti 20

Testi e programmi d'iscrizione 22

Preparazione ai corsi ed esami 23

Esami 23

Esami di recupero 23

Appelli 23

Esami di prova 24

Sessanta giorni di prova 25

Testi di prova 25

Prova di prova 26

Procedura esecutiva domande per partecipare alle sessioni di laurea 27

Esami di laurea 28

Procedura esecutiva domande per partecipare alle sessioni di diploma 28

■ LA RIFORMA UNIVERSITARIA

La riforma universitaria in atto in questi anni prevede una profonda trasformazione dei percorsi di studio offerti ai giovani, con diversi scopi:

- permettere agli studenti di terminare gli studi in un tempo vicino a quella che è la durata normale prevista: per questo si stanno rivedendo l'organizzazione dei corsi di studio e i contenuti delle singole materie di insegnamento;
- dare una formazione che faciliti l'inserimento nell'attività lavorativa; a differenza di quanto avveniva in passato, i nuovi corsi di studio sono oggi elaborati coinvolgendo il tessuto sociale circostante (organizzazioni imprenditoriali, enti locali, ecc.);
- permettere una maggior flessibilità nei progetti di studio, che renda possibile anche valorizzare esperienze e momenti formativi svolti fuori dalle università stesse (ad esempio con stages aziendali);
- favorire la mobilità internazionale degli studenti e contribuire all'integrazione anche culturale dell'Europa: è stato concordato nel 1998, tra i principali Paesi europei, uno schema di organizzazione dei corsi di studio universitari verso il quale i diversi paesi si sono impegnati a convergere.

Le innovazioni più profonde riguardano:

- l'introduzione, per tutti i corsi di studio, di titoli di due livelli;
- la struttura per moduli e crediti, che focalizza l'attenzione sul lavoro dello studente;
- la tipologia di studente: si abbandona l'individuazione degli studenti come regolari, ripetenti e fuori corso, mentre si introduce una nuova distinzione tra studente a tempo pieno e studente a tempo parziale;
- il percorso di studio a carico costante, con scelta del piano di studio effettuata di anno in anno in relazione ai diversi periodi didattici;
- la possibilità di frequentare solo alcuni insegnamenti o appositi programmi formativi, che non portano al conseguimento di un titolo universitario.

Per gli studenti che volessero approfondire l'argomento si consiglia la consultazione del sito Internet del Ministero della Ricerca Scientifica e Tecnologica alla pagina: <http://www.mur.st.it/progprop/autonomi/autonomi.htm> dove sono raccolti tutti i documenti preparatori e le norme in materia di riforma universitaria.

L'adeguamento alle innovazioni prevede una trasformazione molto ampia dell'organizzazione didattica, dello sviluppo delle carriere e della composizione dei piani di studio che non potrà essere realizzata d'un colpo solo, nello stesso momento per tutti; in ogni caso una volta completata la fase di transizione, agli studenti verrà offerta un'università molto diversa da quella precedente, più flessibile e più attenta alle loro esigenze.

Per questo motivo è molto importante che tutti gli studenti siano consapevoli e aggiornati; per alcuni anni non si potrà più dare per scontato che le cose avvengano come nell'anno precedente. D'altra parte la disinformazione può anche portare come conseguenza a non saper sfruttare le nuove opportunità offerte.

Introduzione generale

■ I CAMBIAMENTI IN ATTO AL POLITECNICO NELL'A.A. 2000/2001

Il Politecnico di Torino ha iniziato ad introdurre dallo scorso anno alcune novità in ambito didattico, in particolare l'attivazione di alcuni corsi sperimentali strutturati a 2 livelli e la possibilità per tutti gli studenti di iscriversi a tempo pieno o a tempo parziale. Altre importanti novità sono state annunciate per l'anno accademico 2000/2001 da un'informativa inviata all'indirizzo di residenza di tutti gli studenti del Politecnico e qui di seguito elencate con gli opportuni riferimenti di approfondimento.

- *Attivazione di quasi tutti i corsi del 1° anno con la struttura a 2 livelli*
vedi capitolo che segue: "Offerta formativa"
- *Formulazione del piano di studio* *vedi pag. 66*
- *Definizione del carico didattico ed iscrizione a tempo pieno o a tempo parziale*
vedi capitolo "Iscriversi ai corsi"
- *Pagamento tasse e contributi* *Vedi apposito regolamento*

Si ricorda che in questa guida sono riportate le regole relative ai corsi degli anni successivi al primo della I facoltà di Ingegneria, ad eccezione dei corsi di Ingegneria dell'Autoveicolo, Matematica per le Scienze dell'Ingegneria, Ingegneria delle Materie Plastiche.

Per i corsi di nuova attivazione verrà stampata una guida a parte.

■ AMPLIAMENTO DEI SERVIZI

In questi anni il Politecnico si è mosso per venire incontro alle esigenze degli studenti anche attraverso l'apertura delle segreterie didattiche decentrate e l'incremento dei servizi di segreteria automatizzati. In quest'ottica è stato creato il "Servizio Gestione Didattica", che riunisce in un'unica struttura tutti i servizi amministrativi per la didattica permettendo sia un maggior coordinamento sia la creazione di nuovi punti di segreteria decentrati.

Nel corso del prossimo anno gli studenti potranno rivolgersi alle attuali segreterie didattiche o a quelle che verranno create ex novo per tutte le questioni inerenti la didattica e le pratiche amministrative avendo così un unico punto a cui fare riferimento a seconda del corso di studi frequentato.

Per potenziare i servizi offerti agli studenti è stato realizzato, anche grazie al sostegno economico degli studenti stessi, il Servizio Informativo per la Didattica che offre su nuove postazioni self-service, oltre ai consueti servizi decentrati di certificazione ed iscrizione, l'accesso ai siti Web del Politecnico e a numerosi servizi on-line.

E' bene che ogni studente impari ad utilizzare tutte le opportunità offerte dalle nuove postazioni e si rechi agli sportelli solo quando ha effettivamente bisogno di informazioni personalizzate o di un confronto diretto con gli operatori del servizio.

In particolare presso gli sportelli automatizzati è possibile:

- iscriversi agli anni successivi al primo
- predisporre il piano di studi
- effettuare il carico didattico
- pagare le tasse con il bancomat
- visualizzare il conto corrente virtuale
- visualizzare i dati della carriera
- richiedere certificati
- modificare il proprio indirizzo di residenza ed il proprio recapito
- visualizzare gli orari delle lezioni e le date degli appelli
- prenotare gli esami
- ritirare gli statini
- ecc... ecc...

Avvertenza

Gli studenti sono invitati a tenere aggiornato il proprio indirizzo in quanto d'ora in avanti il Politecnico non invierà più le comunicazioni presso l'indirizzo di residenza, ma presso il recapito indicato dallo studente.

L'offerta formativa del Politecnico di Torino

Di seguito sono indicati tutti i corsi che il Politecnico di Torino intende attivare per l'anno accademico 2000/2001 (1° anno). Si ricorda che tutti i corsi attivati nel 1999/2000 proseguono con le medesime denominazioni.

■ I FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

Corso	Laurea	Laurea Specialistica
Architettura	Torino	Torino
Disegno Industriale	Torino	Torino
Tecniche e Arti della Stampa (D.U.) Torino		

■ II FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

Corso	Laurea	Laurea Specialistica
Architettura	Torino	Torino, Mondovì
Storia e conservazione dei beni architettonici e ambientali	Torino	Torino
Sistemi Informativi Territoriali (D.U.) Torino (•)		

■ I FACOLTÀ DI INGEGNERIA

Corso	Laurea	Laurea Specialistica
Ingegneria Aerospaziale	Torino	Torino
Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio	Torino	Torino
Ingegneria dell'Autoveicolo	Torino	Torino
Ingegneria Biomedica	Torino	Torino
Ingegneria Chimica	Torino, Biella	Torino
Ingegneria Civile	Torino	Torino
Ingegneria Civile (orientamento per la Gestione delle Acque)	Mondovì	Mondovì
Ingegneria Edile	Torino	Torino
Ingegneria Elettrica (•)	Torino, Alessandria	Torino
Ingegneria Energetica	Torino	Torino
Ingegneria Meccanica (•)	Torino, Alessandria, Mondovì	Torino
Ingegneria Agroalimentare (••)		Mondovì
Ingegneria per la meccanizzazione e le macchine agricole (••)		Mondovì

L'offerta formativa del Politecnico di Torino

Ingegneria dei Materiali	Torino	Torino
Ingegneria delle Materie Plastiche	Alessandria	
Matematica per le Scienze dell'Ingegneria (•••)		Torino
Produzione Industriale	Torino/Parigi	

■ II FACOLTÀ DI INGEGNERIA

Corso	Laurea	Laurea Specialistica
Ingegneria Civile	Vercelli	Vercelli
Ingegneria Elettronica	Vercelli	Vercelli
Ingegneria Energetica	Vercelli	Vercelli
Ingegneria Meccanica	Vercelli	Vercelli

■ III FACOLTÀ DI INGEGNERIA

Corso	Laurea	Laurea Specialistica
Ingegneria Elettronica	Torino, Aosta, Mondovì	Torino
Ingegneria delle Telecomunicazioni (•)	Torino, Ivrea	Torino
Ingegneria Informatica (•)	Torino, Ivrea	Torino
Ingegneria dell'Automazione	Torino	
Ingegneria Elettronica (orientamento Ingegneria dell'Informazione)	Torino, Aosta	
Ingegneria Elettronica (orientamento Ingegneria Fisica)	Torino	
Ingegneria delle Telecomunicazioni (orientamento Telematica)	Mondovì	
Ingegneria Elettronica (orientamento Meccatronica)	Ivrea	

■ SCUOLA POLITECNICA IN ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE

Corso	Laurea	Laurea Specialistica
Ingegneria Logistica e della Produzione (•)	Torino, Bolzano	
Ingegneria Gestionale		Torino

- (•) Per il I livello di questi corsi è previsto anche l'insegnamento a distanza (corsi teledidattici).
- (••) Nell'a.a. 2000/2001 questi corsi di studio saranno limitati ad orientamenti del Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica.
- (•••) Corso di laurea quinquennale.

Calendario accademico 2000/2001

Questo calendario è valido per gli studenti iscritti ad anni successivi al primo dei corsi di Laurea e di Diploma della I facoltà di Ingegneria, ad eccezione dei corsi di Ingegneria dell'Autoveicolo, Matematica per le Scienze dell'Ingegneria, Ingegneria delle Materie Plastiche, che hanno calendari propri pubblicati nelle guide di pertinenza. Inoltre per il corso di diploma europeo in Produzione Industriale le date che differiscono rispetto a questo calendario sono pubblicate nell'apposito paragrafo di questa guida.

Si ricorda che per i diplomi universitari, sia metropolitani che decentrati, non sono previste sessioni di esami di profitto a novembre e ad aprile. Chi intende quindi sostenere l'esame di diploma nelle sessioni di dicembre e maggio deve superare l'ultimo esame di profitto rispettivamente entro il 30 settembre ed entro il 24 febbraio.

- Apertura del periodo per la formulazione dei piani di studio e per le domande di cambio di indirizzo **3 luglio 2000**
- Apertura del periodo per la definizione del carico didattico **10 luglio 2000**
- Apertura del periodo per le iscrizioni alla prova di ammissione **24 luglio 2000**
- Termine del periodo per la formulazione dei piani di studio e per le domande di cambio di indirizzo **31 luglio 2000**
- Apertura del periodo per le domande di trasferimento ad altra sede e per cambio di facoltà o di corso di laurea **21 agosto 2000**
- 3^a sessione esami di profitto a.a. 1999/2000 **28 ago-30 sett. 2000**
- Termine per la richiesta della prova di sintesi per la 3^a sessione 1° turno a.a. 1999/2000 **1 settembre 2000**
- Termine per le iscrizioni alla prova di ammissione **1 settembre 2000**
- Prova di ammissione al 1° anno **4 settembre 2000**
- Periodo per la presentazione delle domande di immatricolazione da parte di coloro che hanno sostenuto la prova di ammissione **6-22 settembre 2000**
- Termine per il superamento esami per laurearsi nella 3^a sessione 1° turno a.a. 1999/2000 **22 settembre 2000**
- Inizio delle lezioni del 1° periodo didattico **25 settembre 2000**
- Termine per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella 3^a sessione 1° turno a.a. 1999/2000 **27 settembre 2000**
- Chiusura del periodo per la definizione del carico didattico da parte degli studenti a tempo pieno **29 settembre 2000**
- Chiusura del periodo per il cambiamento di corso di laurea **29 settembre 2000**
- Chiusura del periodo per il passaggio interno di facoltà **29 settembre 2000**

Calendario accademico 2000/2001

- Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella 3^a sessione 1° turno a.a. 1999/2000 10 ottobre 2000
- 3^a sessione esami di laurea 1° turno a.a. 1999/2000 16 - 20 ottobre 2000
- Termine per la richiesta della prova di sintesi per la 3^a sessione 2° turno a.a. 1999/2000 2 novembre 2000
- Accertamenti sui corsi del 1° periodo didattico (con sospensione delle lezioni) 13 - 25 nov. 2000
- Sessione esami di profitto 13 - 25 nov. 2000
- Termine per il superamento esami per laurearsi nella 3^a sessione 2° turno a.a. 1999/2000 25 novembre 2000
- Termine per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella 3^a sessione 2° turno a.a. 1999/2000 28 novembre 2000
- Termine per il pagamento della prima rata delle tasse da parte degli studenti a tempo pieno 30 novembre 2000
- Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella 3^a sessione 2° turno a.a. 1999/2000 7 dicembre 2000
- 3^a sessione esami di laurea 2° turno a.a. 1999/2000 11-16 dicembre 2000
- Vacanze natalizie 23 dic. 00-7 gen. 2001
- Termine per la richiesta della prova di sintesi per la 1^a sessione turno unico a.a. 2000/2001 10 gennaio 2001
- Fine delle lezioni del 1° periodo didattico per gli iscritti al Vecchio Ordinamento 20 gennaio 2001
- Fine delle lezioni del 1° periodo didattico per gli iscritti al Nuovo Ordinamento 27 gennaio 2001
- Sessione esami di profitto 27 gen.-24 feb. 2001
- Termine per il superamento esami per laurearsi nella 1^a sessione turno unico a.a. 2000/2001 24 febbraio 2001
- Inizio delle lezioni del 2° periodo didattico 26 febbraio 2001
- Termine per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella 1^a sessione turno unico a.a. 2000/2001 7 marzo 2001
- Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella 1^a sessione turno unico a.a. 2000/2001 12 marzo 2001
- 1^a sessione esami di laurea turno unico a.a. 2000/2001 19 - 24 mar. 2001
- Termine per il pagamento della seconda rata delle tasse da parte degli studenti a tempo pieno 30 marzo 2001
- Termine per la richiesta della prova di sintesi per la 2^a sessione 1° turno a.a. 2000/2001 2 aprile 2001
- Vacanze pasquali 12 - 18 aprile 2001
- Accertamenti sui corsi del 2° periodo didattico (con sospensione delle lezioni) 23 apr.- 5 mag. 2001
- Sessione esami di profitto 23 apr.- 5 mag. 2001

Calendario accademico 2000/2001

- Termine per il superamento esami per laurearsi nella 2^a sessione 1° turno a.a. 2000/2001 5 maggio 2001
- Termine per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella 2^a sessione 1° turno a.a. 2000/2001 15 maggio 2001
- Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella 2^a sessione 1° turno a.a. 2000/2001 18 maggio 2001
- 2^a sessione esami di laurea 1° turno a.a. 2000/2001 21 - 26 maggio 2001
- Chiusura del periodo per la definizione del carico didattico da parte degli studenti a tempo parziale 31 maggio 2001
- Termine per la richiesta della prova di sintesi per la 2^a sessione 2° turno a.a. 2000/2001 4 giugno 2001
- Fine delle lezioni del 2° periodo didattico per gli iscritti al Vecchio Ordinamento 16 giugno 2001
- Fine delle lezioni del 2° periodo didattico per gli iscritti al Nuovo Ordinamento 23 giugno 2001
- Sessione esami di profitto 25 giu.- 21 lugl. 2001
- Termine per il superamento esami per laurearsi nella 2^a sessione 2° turno a.a. 2000/2001 7 luglio 2001
- Termine per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella 2^a sessione 2° turno a.a. 2000/2001 10 luglio 2001
- Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella 2^a sessione 2° turno a.a. 2000/2001 13 luglio 2001
- 2^a sessione esami di laurea 2° turno a.a. 2000/2001 16 - 20 luglio 2001
- Sessione esami di profitto Da definire
- 3^a sessione esami di laurea 1° turno a.a. 2000/2001 Da definire
- 3^a sessione esami di laurea 2° turno a.a. 2000/2001 Da definire

■ MODALITÀ DI ISCRIZIONE AD ANNI SUCCESSIVI AL PRIMO

Con l'entrata in vigore del D.M. 3 novembre 1999 n. 509 "Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei" e con l'applicazione delle norme contenute nel Regolamento Studenti del Politecnico, diventano operanti dall'anno accademico 2000/2001 tutte le innovazioni preannunciate nell'introduzione al Manifesto degli Studi pubblicato nell'anno accademico 1999/2000.

Da quest'anno infatti non ci si iscrive più ad un particolare "anno di corso" ma semplicemente per la n-esima volta al corso di laurea/diploma universitario in ...

Scompaiono, pertanto, le iscrizioni in qualità di studente "regolare", "ripetente" e "fuoricorso", legate com'erano all'iscrizione per anni di corso e, di conseguenza, i vincoli, in termini di esami superati o frequenze ottenute, per il passaggio ad "anno di corso successivo".

In sostituzione di tutto questo nascono le figure degli studenti "a tempo pieno" e "a tempo parziale"; tale distinzione è legata, come parametro principale, al numero dei crediti formativi acquisibili in un anno accademico dall'una e dall'altra figura.

Il D.M. 3 novembre 1999 n. 509 già ricordato definisce il credito formativo come l'unità di misura, espressa in 25 ore, del volume di lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto allo studente per l'acquisizione di conoscenze ed abilità nelle attività formative.

Nel loro complesso, i crediti acquisibili dallo studente in un anno accademico sono definiti come "carico didattico annuale".

Al fine di permettere la definizione del carico didattico annuale sia da parte degli studenti a tempo pieno che da quelli a tempo parziale, tutti gli insegnamenti afferenti ai vari corsi di studio, sia del vecchio che del nuovo ordinamento, attivati al Politecnico sono stati quotati in crediti.

Iscrizione in qualità di studente a tempo pieno ("full-time")

Lo studente a tempo pieno è quello che definisce per ogni anno accademico un carico didattico che preveda da un minimo di 50 ad un massimo di 80 crediti. Egli paga un importo prefissato per tasse e contributi (volendo in due rate con scadenza **30 novembre e 30 marzo**) con la possibilità di richiedere riduzioni di tale importo in funzione della situazione economica del proprio nucleo familiare e di avere rimborsi in relazione al merito conseguito nell'anno accademico precedente. Per informazioni più precise in tal senso è necessario consultare il Regolamento tasse.

La definizione del carico didattico, che costituisce sostanzialmente l'iscrizione per il nuovo anno accademico, può essere effettuata ai terminali self-service di nuovo tipo, da parte dello studente a tempo pieno, nel periodo **10 luglio - 29 settembre 2000**.

Egli deve tenere presente quanto segue:

- a) nella prima applicazione di tale procedura è stato necessario, per motivi tecnici, considerare come base di partenza da cui attingere i crediti che vanno a formare il carico didattico debba essere il piano di studio consolidato dallo studente. È evidente che chi ha già un piano completo, almeno per l'anno accademico 2000/2001, e non ha intenzione o non può modificarlo può procedere direttamente alla definizione del carico didattico. Coloro che devono completare o modificare il piano di studio devono attendere le necessarie procedure di approvazione; in caso di approvazione automatica è possibile procedere immediatamente alla

Iscriversi ai corsi

- definizione del carico didattico, mentre in caso di mancata approvazione automatica è necessario attendere l'approvazione dell'apposita Commissione. Gli studenti iscritti ai corsi di diploma universitario devono completare il piano con l'eventuale scelta dell'indirizzo o dell'orientamento. Le operazioni sui piani di studio, come specificato nell'apposito paragrafo, possono essere effettuate ai terminali self-service di vecchio tipo nel periodo **3 - 31 luglio 2000**;
- b) la scelta degli insegnamenti da inserire nel carico didattico può essere fatta su tutti gli insegnamenti compresi nel piano di studio ma, soprattutto per gli insegnamenti obbligatori, lo studente deve considerare le precedenze didattiche, determinate dalla sequenza nella quale gli stessi sono inseriti nel piano di studio consigliato per ogni corso di laurea o di diploma universitario;
 - c) il carico didattico per il nuovo anno accademico non può prescindere dagli esami di cui lo studente è ancora in debito al **30 settembre 2000** per gli insegnamenti degli anni precedenti; i crediti relativi sono da considerarsi inclusi d'ufficio nel carico didattico. E' chiaro che nel momento in cui lo studente effettua l'operazione al terminale self-service è possibile, anzi, quasi certo, che non tutti gli esami superati siano registrati. Per questo motivo la procedura consentirà di inserire anche più degli 80 crediti massimi previsti. La registrazione degli esami da parte della Segreteria Studenti consentirà l'inserimento automatico nel carico didattico dei crediti eccedenti, nell'ordine che lo studente avrà avuto cura di indicare;
 - d) la procedura è ripetibile;
 - e) chi non definisce il carico didattico come studente a tempo pieno **entro il 29 settembre 2000** potrà farlo solo come studente a tempo parziale;
 - f) lo studente che **entro il 29 settembre** abbia chiesto di cambiare facoltà, corso di laurea o corso di diploma universitario, può definire il proprio carico didattico, direttamente presso gli sportelli della Segreteria Studenti, solo a seguito della notifica della delibera di passaggio;
 - g) lo studente proveniente da altro Ateneo può definire il proprio carico didattico, direttamente presso gli sportelli della Segreteria Studenti, solo a seguito della notifica della delibera di ammissione.
 - h) nel momento in cui questa Guida va in stampa sono ancora all'esame degli organi competenti alcuni provvedimenti per facilitare il passaggio dalle precedenti modalità di iscrizione alle nuove, in sede di prima applicazione. Le eventuali decisioni saranno comunicate con avvisi affissi nelle bacheche della Segreteria Studenti.

Iscrizione in qualità di studente a tempo parziale ("part-time")

E' studente a tempo parziale chi definisce per il nuovo anno accademico un carico didattico che preveda da un minimo di 20 ad un massimo di 49 crediti.

Lo studente a tempo parziale è soggetto ad un diverso regime di diritti e doveri rispetto allo studente a tempo pieno.

Il sistema di tassazione prevede il pagamento di una quota fissa e di un ulteriore importo rapportato al numero di crediti inseriti nel carico didattico con esclusione dei crediti relativi agli insegnamenti già frequentati; è da consultare per maggiore informazione il Regolamento tasse. Il pagamento deve essere effettuato contestualmente all'operazione di carico didattico, pertanto, ai terminali self-service come mezzo di pagamento può essere utilizzata solo la tessera Bancomat. Agli sportelli della Segreteria Studenti è invece possibile pagare anche utilizzando il bollettino di c/c postale.

Lo studente a tempo parziale è escluso da tutti i benefici erogati direttamente dal Politecnico: non può avere riduzioni delle tasse in relazione alla condizione economica della famiglia, non può avere rimborsi per merito, non può usufruire di borse di studio e non può effettuare collaborazioni part-time.

Nel definire il carico didattico lo studente a tempo parziale deve tener conto, oltre che dei punti **a)**, **b)** e **c)** del paragrafo dedicato agli studenti a tempo pieno, anche delle seguenti ulteriori indicazioni:

- a) l'operazione di carico didattico può essere effettuata **dal 10 luglio 2000 al 31 maggio 2001**. Resta inteso che non potranno essere inseriti insegnamenti la cui frequenza sia prevista in un periodo didattico terminato o già iniziato;
- b) chi, **entro il 31 maggio 2001**, non abbia definito il carico didattico come studente a tempo parziale, sarà considerato non iscritto per l'anno accademico 2000/2001 e non potrà, quindi, usufruire delle sessioni di esami di profitto previste tra il 1 giugno e il 30 settembre;
- c) la procedura è ripetibile ma solo per aggiungere crediti. I crediti inseriti in precedenza non si possono togliere né cambiare;
- d) il limite massimo specificato al punto c) del paragrafo riservato agli studenti a tempo pieno (80 crediti), per gli studenti a tempo parziale è ovviamente 49.

Iscrizione a singoli insegnamenti

Per esigenze curriculari, concorsuali, di aggiornamento e di riqualificazione professionale è possibile, per chi sia possessore di un titolo di studio rilasciato al termine degli studi secondari superiori, iscriversi a singoli insegnamenti.

La domanda di iscrizione deve essere presentata agli sportelli della Segreteria Studenti prima dell'inizio del periodo didattico in cui è prevista la frequenza. Si ricorda che l'iscrizione a singoli insegnamenti è incompatibile con l'iscrizione a qualsiasi altro corso universitario.

L'importo delle tasse di iscrizione è quello previsto per gli studenti a tempo parziale (consultare il Regolamento tasse).

Al termine della frequenza agli insegnamenti è previsto il sostenimento del relativo esame di profitto.

La Segreteria Studenti rilascia la certificazione finale sia della frequenza che del superamento dell'esame di profitto.

Gli esami superati possono essere riconosciuti in caso di successiva iscrizione ad un corso di studio del Politecnico.

■ TASSA E CONTRIBUTO D'ISCRIZIONE

L'iscrizione al Politecnico comporta il versamento di una somma massima annua complessiva di L. 2.100.000 per gli studenti con iscrizione a tempo pieno e di una somma annua massima di L. 790.000 per gli studenti con iscrizione a tempo parziale.

Tali importi comprendono alcune quote incassate dal Politecnico per conto di altri Enti e successivamente trasferite rispettivamente a:

- **Ente Regionale per il Diritto allo Studio**

Tassa regionale per il Diritto allo Studio, di L. 170.000

La tassa è prevista per legge.

- **Ministero delle Finanze**

Imposta di bollo, di L. 20.000

L'acquisizione della quota relativa alla marca da bollo è autorizzata dal Ministero delle Finanze e permette l'assolvimento virtuale dell'obbligo di apposizione della marca, evitando allo studente l'applicazione del bollo sulla domanda di iscrizione.

- **Compagnia Assicuratrice**

L'amministrazione del Politecnico stipula un'assicurazione contro il rischio di infortuni, a carico degli studenti, il cui costo (ancora da precisare per l'a.a. 2000/2001) è di circa L. 10.000 l'anno.

Informazioni precise sull'importo delle tasse dovute (le cifre sopra esposte rappresentano il valore massimo, ma esistono valori intermedi), sulle scadenze, sul modo di pagamento, sono reperibili sul "Regolamento tasse 2000/2001" in distribuzione dal mese di giugno 2000. **Tutti gli studenti sono vivamente invitati a prenderne una copia.**

In estrema sintesi è bene ricordare che, in virtù del "rapporto contrattuale" che lega il Politecnico agli studenti a tempo parziale essi non godono di alcuna riduzione (esonero) dalle tasse, ma pagano somme diverse a seconda del tipo di carico didattico che intendono acquisire.

Per gli studenti a tempo pieno è invece prevista la possibilità di ottenere riduzioni in base alle condizioni economiche della famiglia, fino ad una tassa di iscrizione minima di L. 498.000 annue, presentando domanda e autocertificazione della condizione di redditi e patrimoni di tutti i familiari dello studente.

Anche le norme che regolano la possibilità di ottenere una tassazione ridotta sono pubblicate nel Regolamento tasse sopra citato. Per ottenere le riduzioni devono essere rispettate rigorosamente le scadenze e le procedure previste.

A partire dal secondo anno di iscrizione al Politecnico gli studenti a tempo pieno possono ottenere riduzioni anche sulla base del merito scolastico conseguito nell'anno precedente; queste riduzioni vengono applicate d'ufficio (non occorre presentare domanda).

Le scadenze per il pagamento delle tasse sono diverse, a seconda che lo studente si iscriva per la prima volta (immatricolazione) o abbia già un'iscrizione per anni precedenti ed a seconda che si iscriva a tempo pieno o a tempo parziale.

In generale si è provveduto ad una revisione, rispetto agli anni scorsi, che agevola gli studenti nelle scadenze e modalità di pagamento; è tuttavia bene fare riferimento al Regolamento tasse ed ai calendari pubblicati nelle prime pagine di questa guida al fine di evitare di incorrere nelle more per ritardati pagamenti che continuano ad essere previste.

■ FREQUENZA

Le lezioni iniziano il **25 settembre 2000**.

Gli studenti devono prendere visione degli orari ufficiali dei corsi direttamente presso le bacheche appositamente predisposte nelle sedi di frequenza.

La frequenza ai corsi è obbligatoria. Essa viene accertata da ciascun docente secondo modalità concordate con il proprio Consiglio di corso di laurea, di settore o di diploma universitario. Per i corsi di diploma universitario gli studenti sono tenuti a presenziare ad almeno il 70% delle lezioni e delle esercitazioni.

Al termine del periodo didattico il docente ufficiale del corso, invia alla Segreteria Studenti i nominativi degli allievi cui ritiene di non dover concedere l'attestazione di frequenza.

■ ESAMI DI PROFITTO

Per essere ammesso agli esami di profitto lo studente deve aver ottenuto le relative attestazioni di frequenza.

Gli statini d'esame *devono* essere richiesti direttamente ai terminali "self-service" del Servizio Gestione Didattica decentrati nell'Ateneo, a cui si accede con la tessera magnetica in dotazione allo studente e con il codice segreto personale.

Gli statini sono rilasciati a partire da una settimana prima dell'inizio di ogni periodo d'esame ed hanno validità per tutta la durata dello stesso.

Le date degli appelli d'esame sono fissate dai Presidenti delle Commissioni esaminatrici e sono consultabili presso le segreterie didattiche decentrate o, per i docenti che si avvalgono del sistema automatizzato di prenotazione esami, sul sito Internet del Politecnico.

Appelli

Il calendario degli appelli sotto riportato è valido per tutti i corsi compresi nell'offerta formativa della I facoltà di Ingegneria, con le seguenti specificazioni:

- Le sessioni previste dal 13 al 25 novembre 2000 e dal 23 aprile al 5 maggio 2001 sono riservate a studenti iscritti al Vecchio Ordinamento dei corsi di laurea che non abbiano obblighi di frequenza nel periodo didattico in corso. Nella sessione di novembre possono inoltre sostenere esami gli studenti che non abbiano definito il carico didattico per l'a.a. 2000/2001.
- Per i diplomi universitari, sia decentrati che metropolitani, non sono previste sessioni di esami di profitto a novembre e ad aprile; chi intende quindi diplomarsi a dicembre e a maggio deve superare l'ultimo esame rispettivamente entro il 30 settembre ed entro il 24 febbraio. Agli studenti iscritti ai diplomi universitari non è inoltre consentito ripetere l'esame fallito nell'ambito della stessa sessione.
- Nelle sessioni di esami di profitto poste al termine dei due periodi didattici (29/1 - 24/2 e 25/6 - 21/7) gli studenti iscritti ai corsi di laurea attivati con il Nuovo Ordinamento possono sostenere, in entrambi gli appelli, esami relativi solo ai corsi frequentati nel periodo didattico appena terminato; eventuali esami lasciati in arretrato possono essere recuperati solo nella sessione di settembre 2001 (da definire);

Frequenza ai corsi ed esami

Sessioni	Validità degli statini	Appelli (definiscono la possibilità di ripetizione)	Date
3 ^a 1999/2000		7	28 agosto – 16 settembre 2000
		8	18 - 30 settembre 2000
1 ^a 2000/2001		1	13 - 25 novembre 2000
		2	29 gennaio – 10 febbraio 2001
		3	12 - 24 febbraio 2001
2 ^a 2000/2001		4	23 aprile – 5 maggio 2001
		5	25 giugno – 7 luglio 2001
		6	9 - 21 luglio 2001
3 ^a 2000/2001		7	Da definire
		8	Da definire

Nota

Tutte le registrazioni effettuate con statini non validi (cioè relativi a periodi precedenti) o che non rispettino le regole di ripetibilità sopra specificate saranno annullate direttamente dalla Segreteria Studenti senza necessità di ulteriori comunicazioni agli interessati.

ESAME DI LAUREA

L'esame di laurea in Ingegneria consiste nella discussione pubblica di una tesi scritta o, a scelta dello studente e per i corsi di laurea che la prevedono, in una prova di sintesi. In ogni caso la valutazione del candidato avviene integrando le risultanze dell'intera carriera scolastica con il giudizio sull'esame finale.

Per gli esami generali di laurea sono previsti due turni per la 2^a e 3^a sessione e un turno unico per la 1^a sessione, distribuiti come segue:

Sessioni di laurea

sessione	anno	turno	data
3 ^a	1999/2000	1°	16 - 20 ottobre 2000
		2°	11 - 16 dicembre 2000
1 ^a	2000/2001	unico	19 - 24 marzo 2001
2 ^a	2000/2001	1°	21 - 16 maggio 2001
		2°	16 - 20 luglio 2001
3 ^a	2000/2001	1°	da definire
		2°	da definire

Tesi di laurea

La tesi di laurea consiste nello svolgimento, sotto la guida di un professore ufficiale o di un ricercatore confermato dell'Ateneo, di un progetto o di uno studio di carattere tecnico o scientifico.

Le norme per lo svolgimento, la discussione e la valutazione delle tesi di laurea sono fissate da ciascun Consiglio di corso di laurea o di settore e sono riportate nelle guide ai programmi.

L'argomento della tesi di laurea è assegnato dal Presidente del Consiglio di corso di laurea o di settore. Lo studente deve pertanto inoltrare, alla segreteria didattica competente, apposita domanda (foglio giallo) entro le scadenze previste.

Al termine del lavoro di tesi lo studente deve presentare alla Segreteria Studenti, secondo modalità di seguito riportate, la domanda di ammissione all'esame di laurea. A tale domanda deve essere allegato un apposito modulo (foglio bianco), firmato dal Presidente del Consiglio di corso di laurea o di Settore, dal relatore e dagli eventuali co-relatori, attestante l'effettiva conclusione del lavoro di tesi e il titolo definitivo della stessa.

Entro la scadenza fissata per ogni singola sessione (pubblicata sul calendario accademico) una copia della tesi, firmata dal/i relatore/i, deve essere consegnata alla Segreteria Studenti; entro la stessa data altra copia deve essere consegnata al Presidente del Consiglio di corso di laurea o di settore; una copia, infine, deve essere portata dal laureando alla seduta di laurea.

Frequenza ai corsi ed esami

Prova di sintesi

La prova di sintesi, intesa ad accertare la capacità dello studente di svolgere lavoro individuale su un tema prefissato, consiste, per i corsi di laurea che la prevedono, nello sviluppo di un elaborato scritto e nella sua successiva pubblica discussione davanti alla commissione degli esami di laurea.

La richiesta per l'assegnazione del tema della prova di sintesi, compilata su apposito modulo in distribuzione presso la Segreteria Studenti, deve essere presentata dallo studente al Presidente del Consiglio di corso di laurea o di settore entro le date di seguito riportate.

sessione	anno	turno	data
3 ^a	1999/2000	1°	1° settembre 2000
		2°	2 novembre 2000
1 ^a	2000/2001	unico	10 gennaio 2001
2 ^a	2000/2001	1°	2 aprile 2001
		2°	4 giugno 2001
3 ^a	2000/2001	1°	da definire
		2°	da definire

L'assegnazione del tema di sintesi è notificata allo studente dalle apposite Commissioni dei Consigli di corso di laurea o di settore con avviso affisso nelle loro bacheche ufficiali.

I temi assegnati devono essere sviluppati e discussi nella sessione alla quale si riferisce la richiesta di assegnazione del tema. Qualora lo studente non si laurei in tale sessione deve inoltrare nuova richiesta.

Gli elaborati della prova di sintesi devono essere redatti in due copie. Una copia, firmata dal candidato, deve essere consegnata al Presidente del Consiglio di corso di laurea o settore; altra copia deve essere portata dal laureando alla seduta di laurea.

L'avvenuta consegna dell'elaborato al Presidente del Consiglio di corso di laurea o di settore deve essere documentata da una dichiarazione del Presidente stesso. Tale dichiarazione deve essere presentata alla Segreteria Studenti entro il termine previsto dal calendario accademico per la consegna dell'elaborato.

N.B. La presentazione della richiesta di assegnazione del tema di sintesi, annulla automaticamente la tesi di laurea eventualmente richiesta e assegnata precedentemente.

Tesi e sintesi devono essere redatte in fogli di formato UNI A4; con una densità di scrittura corrispondente ad almeno 35 righe di 60 battute.

Presentazione delle domande per partecipare alle sessioni di laurea

La domanda di laurea deve essere presentata alla Segreteria Studenti, entro la data stabilita dal calendario accademico per ogni singola sessione. Alla domanda devono essere allegati il libretto di iscrizione, la tessera magnetica ed il foglio bianco attestante l'effettiva conclusione del lavoro di tesi e il titolo definitivo della stessa, firmato dal Presidente del Consiglio di corso di laurea o di settore, dal relatore e dagli eventuali co-relatori.

Occorre inoltre provvedere al versamento della somma di L. 50.000, corrispondente al costo del diploma di laurea e all'imposta di bollo assolta in modo virtuale e di una somma di L. 10.000 per ogni credito relativo all'elaborato finale. I versamenti possono essere effettuati utilizzando i bollettini di c.c.p. in distribuzione presso la Segreteria Studenti o servendosi della propria tessera BANCOMAT ed utilizzando i terminali P.O.S. di cui sono forniti tutti gli sportelli della Segreteria stessa.

Al momento della presentazione della domanda in Segreteria lo studente deve aver superato tutti gli esami e gli accertamenti previsti dal piano degli studi per il corso di laurea al quale è iscritto. Deve, altresì, essere in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi per tutti gli anni accademici a cui ha preso iscrizione.

Le date e le scadenze relative ad ogni sessione di laurea sono riportate nel calendario accademico e sono precisate, di volta in volta, anche con avviso affisso nelle apposite bacheche della Segreteria Studenti.

Tutte le scadenze relative agli esami di laurea sono INDEROGABILI.

Al compimento degli studi viene conseguito il titolo di "Dottore in Ingegneria" con la specificazione del corso di laurea frequentato. Dell'indirizzo eventualmente seguito viene fatta menzione solo sul certificato di laurea. Non sono invece dichiarati gli orientamenti che corrispondono a minori differenziazioni culturali.

■ ESAME DI DIPLOMA

L'esame di diploma consiste nella discussione pubblica di una monografia scritta che attesta lo svolgimento di un progetto o di uno studio di carattere tecnico o scientifico su argomenti propri del corso di diploma universitario seguito.

La valutazione finale del candidato avviene integrando le risultanze dell'intera carriera scolastica con il giudizio dell'esame di diploma ed è espressa con voti in centodecimi.

I temi per le monografie vengono preparati ed assegnati da apposite Commissioni, in accordo con gli indirizzi culturali propri di ciascun corso di diploma.

Per l'anno accademico 2000/2001 le sessioni degli esami di diploma rispecchiano esattamente, per date e scadenze, le sessioni previste per gli esami di laurea.

Presentazione delle domande per partecipare alle sessioni di diploma

La domanda per partecipare ad ogni singola sessione di diploma deve essere presentata alla Segreteria Studenti, entro la data stabilita dal calendario accademico. Alla domanda devono essere allegati il libretto di iscrizione, la tessera magnetica ed un modulo, in distribuzione sia presso la Segreteria Studenti sia presso la Segreteria Didattica con l'indicazione dell'argomento della monografia svolta, firmato dai relatori.

Occorre inoltre provvedere al versamento della somma di L. 50.000, corrispondente al costo del diploma e all'imposta di bollo assolta in modo virtuale e di una somma di L. 10.000 per ogni credito relativo all'elaborato finale. I versamenti possono essere effettuati utilizzando i bollettini di c.c.p. in distribuzione presso la Segreteria Studenti o servendosi della propria tessera BANCOMAT ed utilizzando i terminali P.O.S. di cui sono forniti tutti gli sportelli della Segreteria stessa.

Le monografie devono essere redatte su fogli di formato Uni A4 usando una densità di scrittura corrispondente a 35 righe di 60 battute.

Una copia della monografia, firmata dai relatori, deve essere consegnata alla Segreteria didattica entro la data prevista dal calendario accademico; altra copia deve essere portata dallo studente alla seduta di diploma.

Al momento della presentazione della domanda in Segreteria lo studente deve aver superato tutti gli esami previsti dal piano di studi nonché, per lo studente iscritto ai diplomi che afferiscono al Progetto Campus, aver ottenuto tutte le idoneità relative agli specifici Moduli Didattici previsti da tale Progetto. Deve altresì essere in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi per tutti gli anni accademici a cui si è iscritto.

Tutte le scadenze relative alle sessioni di diploma sono riportate nel calendario accademico e precisate, di volta in volta, anche con avviso affisso nelle apposite bacheche della Segreteria Studenti. **Le scadenze sono inderogabili.**

Sostegni finanziari per lo svolgimento della tesi fuori sede

Annualmente il Consiglio di Amministrazione determina lo stanziamento di fondi da destinarsi a studenti del Politecnico di Torino quale sostegno finanziario per lo sviluppo di tesi da svolgersi fuori sede e per il quale lo studente debba necessariamente soggiornare fuori dalla propria residenza abituale.

Possono richiedere il contributo gli studenti iscritti da almeno 5 anni ai corsi di laurea vecchio ordinamento purché la prima immatricolazione non sia anteriore a anni 8, o iscritti da almeno 3 anni ai corsi di diploma universitario o ai corsi di I livello purché la prima immatricolazione non sia anteriore a 4 anni. Il contributo viene assegnato per due tipologie di permanenza fuori sede:

- 1) periodi di soggiorno per attività di ricerca e approfondimento finalizzata alla stesura della tesi presso Università, Centri di Ricerca, Aziende, non inferiori a 2 mesi e non superiori a 7 mesi;
- 2) periodi finalizzati all'acquisizione di documentazione, consultazione testi, ricerca bibliografica utile alla stesura della tesi, anche inferiori a 2 mesi (ma almeno di 15 giorni consecutivi).

La selezione delle domande e l'assegnazione dei contributi avviene due volte all'anno, orientativamente nei mesi di giugno e dicembre.

Le richieste di contributo devono essere avanzate dagli studenti seguendo le norme indicate nello specifico Regolamento.

Per informazioni e ritiro moduli e Regolamento rivolgersi all'Ufficio Laureati.

Banca dati laureati e diplomati "ALMALAUREA"

Allo scopo di facilitare l'accesso dei propri laureati e diplomati al mondo del lavoro e delle professioni, il Politecnico aderisce, a partire dal 1999, alla banca dati "ALMALAUREA"

Tale banca dati consente alle Aziende una rapida ricerca di personale qualificato, riducendo i tempi d'incontro tra domanda ed offerta di lavoro.

L'inserimento nella banca dati ALMALAUREA può quindi essere utile non solo per il primo impiego, ma anche per possibili opportunità di ricollocazioni successive.

Per realizzare tale banca dati è stato predisposto un apposito "questionario" che i laureandi interessati devono compilare e consegnare alla Segreteria Studenti prima della discussione della Tesi di laurea o della monografia.

Il conferimento dei dati è facoltativo.

La volontà di non essere inseriti nella banca dati ALMALAUREA deve risultare da comunicazione scritta dell'interessato.

Le informazioni contenute in ALMALAUREA sono cedute solo ed esclusivamente per scopi di selezione di personale o di avviamento all'occupazione, e sono raccolte, trattate e diffuse nel rispetto ed in applicazione della Legge 675 del 31/12/1996.

Ulteriori informazioni sono disponibili al sito <http://almalaurea.cineca.it>

DOCUMENTI RILASCIATI AGLI STUDENTI

Il Politecnico di Torino rilascia a tutti gli studenti, all'atto dell'immatricolazione, il *libretto universitario* e la *tessera magnetica*.

Libretto universitario

Il libretto universitario è valido per l'intero corso di studi, serve come documento di identità e per la trascrizione degli esami sostenuti.

Qualunque alterazione, abrasione o cancellatura, a meno che non sia approvata con firma del Presidente della Commissione esaminatrice o dal funzionario di Segreteria, fa perdere la validità al libretto e rende passibile lo studente di provvedimento disciplinare.

Lo studente può ottenere il duplicato del libretto unicamente per smarrimento o distruzione dell'originale, presentando istanza alla Segreteria con i seguenti allegati:

- ricevuta comprovante il versamento di L. 20.000, da effettuarsi a mezzo di bollettino di c.c.p. in distribuzione presso la Segreteria o servendosi della propria tessera BANCOMAT ed utilizzando i terminali P.O.S. di cui sono forniti tutti gli sportelli della Segreteria stessa.
- dichiarazione resa dall'interessato ad un funzionario della Segreteria attestante lo smarrimento, da parte dell'interessato, del libretto stesso o le circostanze della distruzione.

Tessera magnetica

La tessera magnetica è utile per l'accesso ai servizi automatizzati dell'Ateneo, in particolare:

- terminali self-service (ritiro certificati, piani di studio, iscrizioni etc..)
- ingresso ai laboratori;
- servizi bibliotecari.

La tessera magnetica deve essere conservata in buone condizioni; qualora la tessera si danneggi è necessario richiederne un'altra. L'utilizzo della tessera danneggiata può creare problemi al funzionamento dei servizi automatizzati, in questo caso gli operatori di segreteria provvederanno al ritiro immediato della tessera.

Per ottenere il duplicato della tessera magnetica lo studente deve presentare istanza alla Segreteria, allegando ricevuta comprovante l'avvenuto versamento di L. 10.000 da effettuarsi a mezzo di bollettino di c.c.p. in distribuzione presso la Segreteria o servendosi della propria tessera BANCOMAT ed utilizzando i terminali P.O.S. di cui sono forniti tutti gli sportelli della Segreteria stessa.

■ TRASFERIMENTI

Passaggi interni di Facoltà

Lo studente iscritto da almeno un anno può chiedere il passaggio ad altra facoltà del Politecnico.

Per il passaggio ai Corsi della facoltà di Architettura è sempre obbligatorio superare il test di ammissione.

Alla domanda, da presentare alla Segreteria Studenti entro il termine del **29 settembre 2000**, occorre allegare:

- a) il libretto di iscrizione e la tessera magnetica;
- b) la quietanza del versamento del contributo fisso di L. 30.000 da effettuarsi a mezzo di bollettino di c.c.p. in distribuzione presso la Segreteria o servendosi della propria tessera BANCOMAT ed utilizzando i terminali P.O.S. di cui sono forniti tutti gli sportelli della Segreteria stessa.

Cambiamento di Corso di Laurea o di Diploma Universitario

Lo studente può richiedere, prima dell'inizio del nuovo anno accademico, di passare ad altro corso di laurea o diploma nell'ambito della stessa facoltà.

Per l'anno accademico 2000/2001 la domanda deve essere presentata alla Segreteria Studenti entro il termine del **29 settembre 2000**, corredata del libretto di iscrizione e del tesserino personale dello studente. Al momento della presentazione della domanda lo studente non deve aver definito il carico didattico per il nuovo anno accademico e deve accertarsi dell'effettiva registrazione di tutti gli esami superati.

La Commissione Trasferimenti del corso di laurea o di diploma competente, valutata la carriera pregressa, stabilisce l'ulteriore corso degli studi, trasmettendo la relativa delibera alla Segreteria Studenti. Lo studente viene quindi convocato presso gli sportelli della Segreteria stessa dove, conosciuto l'esito della richiesta, può procedere alla definizione del proprio carico didattico per il nuovo anno accademico.

Resta inteso che agli studenti iscritti ai diplomi universitari non è consentito il passaggio ai corsi di laurea del Vecchio Ordinamento se non a carriera conclusa.

E' possibile invece, sia per gli studenti iscritti ai corsi di laurea del Vecchio Ordinamento che per gli iscritti ai diplomi universitari, richiedere il passaggio ai corsi di laurea del Nuovo Ordinamento. Essi dovranno in ogni caso tenere presente che, la carriera pregressa può essere valutata solo ai fini dell'ammissione agli anni attivi di tali corsi e non possono quindi essere date garanzie su convalide riferite ad insegnamenti non attivati.

Per il passaggio ai corsi di laurea a numero programmato è necessario sostenere la prova di ammissione ed essere in posizione utile nella relativa graduatoria finale (vedi scadenze nella "Guida all'immatricolazione").

Cambiamento di Indirizzo di Laurea o di Diploma Universitario

Per l'anno accademico 2000/2001 il cambio dell'indirizzo può essere richiesto, **entro il 1 agosto 2000**, presentando apposita domanda presso gli sportelli della Segreteria Studenti ed allegando alla stessa il piano di studio proposto per il nuovo indirizzo. Solo a seguito dell'approvazione del piano di studio, e quindi del cambio di indirizzo, da parte della Commissione piani di studio sarà possibile per lo studente definire il proprio carico didattico per il nuovo anno accademico.

Proseguimento degli studi dei Diplomatici universitari in un Corso di Laurea del Vecchio Ordinamento

Gli studenti che hanno conseguito il titolo di diplomato universitario possono chiedere l'iscrizione con abbreviazione di carriera a un corso di laurea del Vecchio Ordinamento. Per i corsi di laurea strettamente affini (con la stessa denominazione o con affinità specificata direttamente dal Regolamento Didattico) l'ammissione avviene su un percorso didattico già predisposto, mentre, per qualsiasi altra richiesta, l'ulteriore corso degli studi viene definito dal competente Consiglio di corso di laurea a seguito della valutazione della carriera precedente.

Le domande possono essere presentate agli sportelli della Segreteria Studenti **entro il 27 ottobre 2000** e, esclusivamente per gli studenti che conseguono il titolo nella sessione di diploma di dicembre, **entro il 22 dicembre 2000**.

Trasferimenti per altra sede

Lo studente può, in qualsiasi momento, chiedere il trasferimento ad un'altra sede universitaria. Deve in ogni caso preventivamente informarsi presso la sede prescelta, sulla natura dei vincoli stabiliti dalla stessa relativamente ai congedi in arrivo (test d'ammissione, termine per l'accettazione, eventuale nullaosta, ecc.).

Per ottenere il trasferimento deve presentare alla Segreteria Studenti:

- 1) la domanda, su carta legale da L. 20.000, indirizzata al Rettore, contenente le generalità complete, il corso di laurea cui è iscritto, il numero di matricola, l'indirizzo esatto e l'indicazione precisa dell'Università, della facoltà e del corso di laurea o di diploma universitario a cui intende essere trasferito;
- 2) la quietanza del versamento del contributo fisso di L. 30.000 da effettuarsi a mezzo di bollettino di c.c.p. in distribuzione presso la Segreteria o servendosi della propria tessera BANCOMAT ed utilizzando i terminali P.O.S. di cui sono forniti tutti gli sportelli della Segreteria stessa.
- 3) il libretto di iscrizione e la tessera magnetica.

Deve, inoltre, ricordare che:

- non può ottenere il trasferimento se non è in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi di iscrizione;
- non può far ritorno al Politecnico se non sia trascorso un anno solare dalla partenza, salvo che la domanda di ritorno sia giustificata da gravi motivi.

Trasferimenti da altra sede

Alle facoltà di Ingegneria del Politecnico sono accolti, senza obbligo del test di ammissione, gli studenti provenienti da altre sedi che abbiano superato almeno due esami convalidabili per il corso a cui intendono iscriversi. Fanno eccezione i corsi a numero programmato (corsi di laurea Ingegneria dell'Autoveicolo, Matematica per le Scienze dell'Ingegneria e Produzione Industriale) per i quali è obbligatorio sostenere il test di ammissione ed essere in posizione utile nella relativa graduatoria.

(Vedi scadenze nella "Guida all'immatricolazione").

Per l'anno accademico 2000/2001 i fogli di congedo devono pervenire al Politecnico **entro il 29 settembre 2000**. Gli studenti interessati sono pertanto consigliati a inoltrare la domanda di trasferimento presso la sede in cui sono iscritti almeno entro il mese di agosto.

Al Politecnico essi devono presentarsi presso gli sportelli della Segreteria Studenti per inoltrare la domanda di ammissione alla prosecuzione della carriera. La carriera ulteriore viene stabilita dalla struttura didattica competente e, in funzione di essa, lo studente viene invitato, sempre presso gli sportelli della Segreteria Studenti, a definire il proprio carico didattico per il nuovo anno accademico.

Non verranno accettati fogli di congedo di studenti stranieri extracomunitari oltre il limite numerico predeterminato e senza preventivo rilascio di nullaosta da parte della Segreteria Studenti.

■ INTERRUZIONE DEGLI STUDI

Gli studenti che, avendo interrotto di fatto gli studi universitari senza avervi formalmente rinunciato, intendano riprenderli, sono tenuti al pagamento di un contributo fisso di L. 50.000 per ogni anno accademico arretrato per il quale non abbiano effettuato alcun atto di carriera.

Rinuncia al proseguimento degli studi

Gli studenti che non intendono più continuare il corso degli studi universitari, possono rinunciare formalmente al proseguimento degli stessi.

A tal fine debbono presentare alla Segreteria Studenti apposita domanda su carta legale, indirizzata al Rettore, nella quale debbono manifestare in modo chiaro ed esplicito, senza condizioni, termini o clausole che ne restringano l'efficacia, la loro volontà.

Gli studenti rinunciatari, non sono tenuti al pagamento delle tasse di cui siano eventualmente in debito, salvo che non chiedano apposita certificazione. Essi non hanno comunque diritto alla restituzione di alcuna tassa, nemmeno nel caso in cui abbandonino gli studi prima del termine dell'anno accademico. Tutti i certificati rilasciati, relativi alla carriera scolastica precedentemente e regolarmente percorsa, sono integrati da una dichiarazione attestante la rinuncia agli studi.

La rinuncia agli studi è irrevocabile e comporta l'annullamento della carriera scolastica precedentemente percorsa.

Gli studenti rinunciatari hanno la facoltà di iniziare ex novo lo stesso corso di studi precedentemente abbandonato oppure di immatricolarsi ad altro corso, *alle stesse condizioni degli studenti che si immatricolano per la prima volta.*

Per rinunciare agli studi lo studente deve presentarsi in Segreteria di persona con la seguente documentazione:

- un documento d'identità valido
- il libretto universitario e la tessera magnetica
- la domanda, compilata su modulo predisposto in distribuzione presso lo sportello 2 oppure seguendo il fac-simile disponibile su sito internet del Servizio Gestione Didattica.

Qualora l'interessato faccia pervenire la rinuncia per posta o tramite terzi deve allegare la fotocopia di un documento di identità.

Decadenza

Il Senato Accademico del Politecnico di Torino, avvalendosi delle disposizioni legislative che concedono maggiore autonomia agli atenei, ha stabilito che, a partire dall'anno accademico 1998/99, lo studente iscritto ad uno dei propri corsi di laurea o di diploma universitario che interrompe gli studi non decade più dalla "qualità di studente", sempre che non rinunci formalmente agli studi stessi.

Qualora l'interruzione degli studi sia superiore a 4 anni (cioè lo studente, pur essendosi iscritto, non abbia sostenuto esami) la carriera, ai fini della prosecuzione, diventa oggetto di valutazione da parte della struttura didattica competente.

Lo studente che si ritrovi in questa particolare condizione deve obbligatoriamente presentare domanda di riattivazione carriera presso gli sportelli della Segreteria Studenti.

La norma si applica anche agli studenti già decaduti in anni precedenti.

■ **CERTIFICAZIONI**

Agli studenti iscritti, ai laureati ed ai diplomati il Politecnico rilascia la certificazione relativa alla propria carriera scolastica.

I certificati sono strettamente personali e sono rilasciati esclusivamente agli interessati muniti di documento d'identità o a persone da essi delegate.

Per delegare una terza persona al ritiro di certificati occorre fornire alla persona incaricata la delega in carta semplice e il proprio documento d'identità; essa deve inoltre essere informata delle norme di seguito indicate ed invitata a presentarsi munita anche del proprio documento d'identità.

È possibile, infine, richiedere il rilascio di certificati per posta o via fax; per informazioni telefonare, dalle ore 13 alle ore 14, ai numeri 011/5646258/9 - fax 011 5646299.

Certificati rilasciati agli studenti iscritti

Per ottenere qualsiasi certificato relativo alla carriera scolastica, lo studente iscritto deve essere in regola con gli atti di carriera scolastica di cui chiede la certificazione.

I certificati predisposti per gli studenti iscritti sono i seguenti:

- di iscrizione;
- di iscrizione con esami superati;
- di iscrizione con il piano di studi;
- ad uso fiscale (per la detrazione delle tasse di iscrizione nella dichiarazione dei redditi);
- di ammissione all'esame di laurea o diploma

Tutti i certificati devono essere richiesti direttamente ai terminali "self-service" ad eccezione dei certificati a carattere particolare che continueranno ad essere emessi dalla Segreteria studenti.

Agli studenti iscritti, *con numero di matricola inferiore a 25.000*, la certificazione viene emessa dalla Segreteria Studenti in due o tre giorni ed inviata al recapito dello studente; è pertanto necessario presentare:

- a) richiesta sul modulo predisposto;
- b) una busta affrancata e compilata con il proprio indirizzo per la spedizione del certificato.

Rinvio del servizio militare

Per ottenere l'ammissione al ritardo del servizio militare di leva lo studente deve presentare domanda, ai Distretti militari o alle Capitanerie di Porto competenti, **entro il 31 dicembre** dell'anno precedente a quello della chiamata alle armi della classe cui è interessato. La domanda deve essere corredata di una dichiarazione della Segreteria di facoltà da cui risultino le seguenti condizioni necessarie per ottenere il beneficio:

Studenti immatricolati a partire dall'anno accademico 1998/99

- a) per la richiesta del primo rinvio: essere iscritto ad un corso universitario (in questo caso la domanda va presentata **entro il 30 settembre**);
- b) per la richiesta del secondo rinvio: essere iscritto ed aver superato almeno uno degli esami previsti dal piano di studio;
- c) per la richiesta del terzo rinvio: essere iscritto ed aver superato almeno tre degli esami previsti dal piano di studio;
- d) per la richiesta del quarto rinvio: essere iscritto ed aver superato almeno sei degli esami previsti dal piano di studio;
- e) per la quinta richiesta e le successive: essere iscritto ed aver superato ulteriori tre esami per anno rispetto alla quarta richiesta;

Studenti immatricolati prima dell'anno accademico 1998/99

- a) per la richiesta del primo rinvio: essere iscritto ad un Corso universitario;
- b) per la richiesta del secondo rinvio: essere iscritto ed aver superato almeno uno degli esami previsti dal piano di studio;
- c) per le richieste successive: essere iscritto ed aver superato due esami nell'anno solare;
- d) aver completato tutti gli esami previsti dal piano degli studi e dover sostenere, dopo il 31 dicembre, il solo esame di laurea.

Il certificato emesso dal Politecnico di Torino per ottenere il rinvio del servizio militare è disponibile presso i terminali self-service.

Restituzione del titolo originale di studi medi

A seguito dell'entrata in vigore del D.P.R. n. 403, del 20 ottobre 1998, che dispone in materia di semplificazioni amministrative, non è più necessario, per il Politecnico, acquisire e tenere depositato il titolo originale degli studi medi (basta una semplice autocertificazione da parte dello studente).

Pertanto il titolo originale di studi medi presentato per l'immatricolazione può essere restituito in qualsiasi momento.

Lo studente può avvalersi di una delle seguenti modalità:

- a) presentarsi *personalmente* alla Segreteria, che provvederà al rilascio immediato;
- b) delegare una terza persona, fornendo all'incaricato la delega in carta semplice e il proprio documento d'identità (o fotocopia); il delegato deve presentarsi munito anche del proprio documento;
- c) inviare la richiesta di restituzione per posta, in carta semplice, allegando una busta formato mezzo protocollo affrancata (raccomandata R.R.) e compilata con il proprio indirizzo. La Segreteria provvederà alla spedizione del diploma in due o tre giorni.

Non è più previsto, infine, il rilascio di copie autentiche del diploma degli studi medi, a meno che non vi sia l'impossibilità momentanea della restituzione (richiesta fotocopia per posta).

Certificati rilasciati a laureati e diplomati

I certificati predisposti per i laureati e i diplomati sono i seguenti:

- di laurea/diploma senza voto finale;
- di laurea/diploma con voto finale;
- di laurea/diploma con voto finale ed esami di profitto;
- di laurea/diploma con voto finale e titolo della tesi;
- di laurea/diploma con storico carriera (certifica tutti gli anni di iscrizione);
- di laurea/diploma ad uso fiscale (per la detrazione delle tasse di iscrizione nella dichiarazione dei redditi);

solo per i laureati:

- di ammissione alle prove dell'esame di stato;
- di abilitazione all'esercizio professionale;
- di abilitazione all'esercizio professionale senza voti finali con dichiarazione di diploma non pronto;
- di abilitazione con voti finali;

I certificati sono rilasciati esclusivamente presso la Segreteria Studenti.

Ai laureati e diplomati presenti nell'archivio informatico della Segreteria (con numero di matricola superiore a 25.000) i certificati sono emessi in tempo reale ad eccezione dei certificati di carattere particolare.

Ai laureati e diplomati non presenti nell'archivio informatico della Segreteria (con numero di matricola inferiore a 25.000), la certificazione viene emessa in due o tre giorni e inviata al recapito del laureato/diplomato; è pertanto necessario presentare:

- a) richiesta sul modulo predisposto;
- b) una busta affrancata e compilata con il proprio indirizzo per la spedizione del certificato.

Rilascio del titolo accademico originale e di eventuali duplicati

La Segreteria Studenti provvede ad avvertire gli interessati con avviso inviato per posta non appena il diploma è pronto.

Il ritiro del diploma può avvenire in uno dei seguenti modi:

- presentandosi *personalmente* presso la Segreteria che provvede al rilascio immediato;
- delegando una terza persona; il delegato deve presentarsi munito della delega in carta semplice, del proprio documento d'identità e del documento d'identità del delegante (o fotocopia).
- richiedendo la spedizione del diploma per posta; per ulteriori informazioni in merito alle modalità di spedizione è possibile telefonare dalle ore 13 alle ore 14, ai numeri 011/5646258/9 - fax 011/5646299.

Per ottenere il *duplicato del diploma* per smarrimento, distruzione o furto occorre presentare richiesta in carta semplice alla Segreteria Studenti allegando i seguenti documenti;

- 1) denuncia alle autorità competenti in caso di furto, oppure dichiarazione resa dall'interessato ad un funzionario della Segreteria attestante lo smarrimento del diploma stesso o le circostanze della distruzione.
- 2) ricevuta comprovante il versamento di L. 60.000, da effettuarsi a mezzo di bollettino di c.c.p. in distribuzione presso la Segreteria o servendosi della propria tessera BANCOMAT ed utilizzando i terminali P.O.S. di cui sono forniti tutti gli sportelli della Segreteria stessa.

■ LINGUE STRANIERE

Informazioni generali per gli studenti iscritti ai corsi di Diploma Universitario

Tutti gli studenti dei corsi di diploma universitario iscritti per la prima volta al 1° anno a partire dall'anno accademico 1997/98 devono superare una prova di accertamento della conoscenza della lingua inglese che consiste nel **superamento del Preliminary English Test (PET) dell'Università di Cambridge**.

Gli studenti che, a seguito di un test preliminare, non dimostreranno una conoscenza adeguata della lingua inglese dovranno obbligatoriamente seguire **corsi di tale lingua fin dal primo anno di corso**. In funzione del grado di conoscenza iniziale l'obbligo potrà riguardare uno, due o tre anni.

I corsi, della durata di 50 - 60 ore ciascuno, potranno essere intensivi, durare un semestre o anche tutto l'anno.

Per l'iscrizione ci si può rivolgere direttamente al CLA o presso le segreterie didattiche delle sedi decentrate.

Per chi desideri iniziare l'apprendimento dell'inglese ovvero migliorarne la conoscenza, indipendentemente dalla prova di accertamento, sono previsti corsi di lingue tenuti da Scuole specializzate, ovvero attività linguistiche svolte da esperti di madre lingua straniera.

In deroga a quanto previsto per tutti i diplomi, gli studenti coinvolti in programmi di doppio titolo possono superare una prova di conoscenza della lingua del paese estero in cui svolgono la loro attività (spagnolo, francese). Saranno successivamente fornite ulteriori precisazioni.

Quanto previsto per la generalità dei diplomi universitari non si applica al Diploma Europeo in Produzione Industriale. Per informazioni rivolgersi alla segreteria didattica della Scuola per Esperti della Produzione Industriale.

Informazioni generali per gli studenti iscritti ai corsi di laurea

Tutti gli studenti devono dimostrare di *conoscere una o due lingue straniere, a seconda dell'anno di immatricolazione*. Le lingue ammesse sono: *francese, inglese, spagnolo, tedesco*.

Per chi desideri iniziare l'apprendimento di una delle quattro lingue ammesse, ovvero migliorarne la conoscenza, indipendentemente dalla prova di accertamento, sono previsti corsi di lingue tenuti da Scuole specializzate, ovvero attività linguistiche svolte da esperti di madre lingua straniera.

Presso il Centro Linguistico CLA è inoltre possibile studiare le lingue con l'ausilio di attrezzature audiovisive (video e audio registratori, computer).

Prove di accertamento per gli studenti immatricolati negli anni accademici 1998/99 e 1999-2000

Sono obbligatorie due prove: lingua inglese e una seconda lingua fra: francese, spagnolo, tedesco

Lingua inglese

Obbligatoria entro il conseguimento della laurea.

Gli studenti hanno l'obbligo di superare l'esame PET di Cambridge con il risultato Pass with merit.

Servizi Didattici

Sono anche ammessi i certificati della tabella i.

L'esame PET consente di ottenere un certificato valido in tutta Europa, rilasciato dall'Università di Cambridge (Inghilterra). Il PET si può sostenere presso una delle sedi autorizzate (in Torino: signora Gunzi Danile), oppure presso il Politecnico.

Le sessioni di PET nel Politecnico si tengono in linea di massima tre volte l'anno e sono annunciate al CLA con appositi cartelli.

Informazioni e libretti e depliant illustrativi sul PET si possono ottenere al CLA.

Sono accettati, oltre al PET, per assolvere l'obbligo della prova di lingua inglese, tutti i certificati della tabella i.

Seconda lingua

Obbligatoria entro il conseguimento della laurea.

Gli studenti devono superare, oltre all'esame PET di Cambridge superato con il risultato Pass with Merit, una prova a scelta di una delle seguenti lingue: francese, spagnolo, tedesco.

La prova consiste in uno fra i seguenti esami certificati:

Francese: DELF unità A1 e A2

Spagnolo: Diploma Inicial de Español

Tedesco: Zertifikat Deutsch (ZD)

Tali esami consentono di ottenere certificati validi in tutta Europa, rilasciati da Enti quali il Centre Culturel Français de Turin, l'Alliance Française, il Göthe Institut, l'Istituto Cervantes.

Le informazioni si richiedono al CLA.

Prove di accertamento per gli studenti immatricolati nell'anno accademico 1997/98

Esame PET di Cambridge obbligatorio entro il conseguimento della laurea.

Tali studenti hanno l'obbligo di superare l'esame PET di Cambridge con il risultato Pass with merit. Nessuna altra lingua è consentita.

Prove di accertamento per studenti immatricolati in anni precedenti al 1997/98

Lingue obbligatorie: una a scelta tra le seguenti: francese, inglese, spagnolo, tedesco.

Lingua francese per gli studenti immatricolati nell'anno accademico 1996/97 o in anni precedenti

Obbligatoria entro il conseguimento della laurea.

Le prove si tengono 4-5 volte nell'anno all'interno del Politecnico e sono annunciate con appositi manifesti esposti nelle bacheche riservate alle lingue e presso le sedi del Centro linguistico. Per poter partecipare occorre prenotarsi secondo le modalità indicate nei manifesti.

La prova consiste di un test scritto e di una breve conversazione; copia dei test dati nel corso dell'anno è disponibile al CLA.

A tutti gli studenti è comunque consentito, per assolvere l'obbligo della prova, presentare uno dei certificati della tabella f.

Lingue spagnola e tedesca per gli studenti immatricolati nell'anno accademico 1993/94 o in anni precedenti

Obbligatorie entro il conseguimento della laurea.

Le prove si tengono all'interno del Politecnico su richiesta di gruppi di studenti che si devono rivolgere al Centro Linguistico per concordare le date. Per assolvere l'obbligo della prova di lingua spagnola o tedesca si può presentare uno dei certificati delle tabelle s, t.

Lingue spagnola e tedesca per gli studenti immatricolati negli anni accademici 94/95 95/96 96/97

Obbligatorie entro il conseguimento della laurea.

Per assolvere l'obbligo della prova di lingua spagnola o tedesca occorre presentare uno dei certificati delle tabelle s, t.

Lingua russa

Non è fra le lingue ammesse per la prova di conoscenza a partire dall'anno accademico 1994/95. Tuttavia i soli studenti già iscritti nell'anno 1993/94 possono sostenere la prova con una Commissione interna alla facoltà. Occorre rivolgersi al CLA per concordare la data della prova.

Lingua inglese per gli studenti immatricolati nell'anno accademico 1993/94 o in anni precedenti

Obbligatoria entro il conseguimento della laurea.

Le prove si svolgono all'interno del Politecnico, si svolgono 3-4 volte nell'anno e sono annunciate con appositi manifesti esposti nelle bacheche riservate alle lingue (nei due corridoi principali e presso il Centro Linguistico). Per poter partecipare occorre prenotarsi secondo le modalità indicate nei manifesti.

La prova consiste di un test scritto e di una prova di comprensione della lingua parlata; copia dei test dati nel corso dell'anno è disponibile al CLA.

A tutti gli studenti è consentito, per assolvere l'obbligo della prova, presentare uno dei certificati della tabella i.

Lingua inglese per gli studenti immatricolati negli anni accademici 1994/95, 1995/96, 1996/97.

Obbligatoria entro il conseguimento della laurea.

E' obbligatorio l'esame PET (Preliminary English Test) dell'Università di Cambridge con il risultato *Pass*.

A tutti gli studenti è comunque consentito, per assolvere l'obbligo della prova, presentare uno dei certificati della tabella i.

Obbligo di pretest

Tutti gli studenti che intendono sostenere esami PET, DELF, ZD, Diploma Inicial devono sostenere presso il CLA un pretest, che indichi la concreta possibilità di superare l'esame certificato. L'iscrizione all'esame a carico del CLA (o il rimborso nel caso del Diploma Inicial) sarà concessa solo qualora si superi il pretest.

Servizi Didattici

Sono anche accettati, per assolvere l'obbligo della prova di lingua francese, spagnola o tedesca, tutti i certificati delle tabelle f,s,t.

Studenti con obbligo di una sola lingua a scelta fra inglese, francese, spagnolo, tedesco immatricolati dal 1990/91 al 1996/97

anno di immatricolazione	lingue ammesse	modalità
dal 1990/91 al 1993/94	inglese o francese o spagnola o tedesca	prova interna o certificato (vedi tabelle i,f,s,t)
dal 1994/95 al 1996/97	inglese	PET con Pass o certificato (vedi tabella i)
dal 1994/95 al 1996/97	francese	prova interna o certificato (vedi tabella f)
dal 1994/95 al 1996/97	spagnolo o tedesco	certificato (vedi tabelle s,t)

Studenti con obbligo di inglese immatricolati nel 1997/98

anno di immatricolazione	lingue ammesse	modalità
1997/98	inglese	PET Merit o certificato (vedi tabella i)

Studenti con obbligo di inglese e anche di una seconda lingua a scelta fra francese, spagnolo, tedesco immatricolati nel 1998/99 o nel 1999/2000

anno di immatricolazione	lingue ammesse	modalità
1998/99 o 1999/2000	inglese	PET Merit o certificato (vedi tabella i)
e una tra 1998/99 o 1999/2000	francese	DELF 1 e 2 o certificato (vedi tabella f)
1998/99 o 1999/2000	spagnolo	Diploma Inicial o certificato (vedi tabella s)
1998/99 o 1999/2000	tedesco	Zertifikat Deutsch o certificato (vedi tabella t)

Attività linguistiche integrative di francese e inglese

A tali attività possono accedere tutti gli studenti.

Esse sono rivolte solo agli studenti che già conoscano (anche a livello medio-basso) l'inglese o il francese e desiderino approfondirlo nei suoi aspetti generali e tecnici.

Sono inoltre previste, presso il CLA, specifiche attività linguistiche per gruppi di studenti che:

a) partecipino a programmi di interscambio con Università straniere;

- b) intendano sostenere esami di inglese (**First Certificate in English, Certificate in Advanced English, TOEFL**), o di francese (**DELTA e DALF**);
- c) desiderino approfondire linguaggi tecnici dell'Ingegneria;
- d) desiderino approfondire la struttura del linguaggio scientifico inglese;
- e) desiderino avere un saggio di come si svolge l'esame PET.

A partire da settembre si raccolgono al CLA le iscrizioni. Gli studenti vengono suddivisi in gruppi a seconda del loro livello di conoscenza della lingua, che viene accertato con appositi test, e degli obiettivi che desiderano raggiungere.

Le attività ordinarie iniziano nella seconda metà di ottobre e proseguono per tutto l'anno accademico con una interruzione in febbraio.

Le attività di cui in a-e possono svolgersi in qualsiasi momento dell'anno, a seconda della necessità, anche in forma intensiva e accelerata.

Centro linguistico CLA

(sede di C.so Duca degli Abruzzi - seminterrato aule pari)

Il Centro linguistico è aperto tutto l'anno in orari affissi sulla porta di accesso.

Può essere utilizzato da tutti gli studenti, indipendentemente dal fatto che seguano corsi.

Il CLA è attrezzato con registratori, videoregistratori, computer, televisore con antenna parabolica per la ricezione di programmi e film in lingua straniera, e fornito di corsi ed esercizi linguistici da seguire su registratore, videoregistratore o su computer a tutti i livelli e per tutte le lingue (francese, inglese, spagnolo, tedesco e anche italiano); vi sono inoltre libri di testo, grammatiche, dizionari bilingui e monolingui. Il materiale riguarda sia gli aspetti generali sia gli aspetti tecnici delle lingue.

Per la lingua inglese è disponibile materiale specifico per la preparazione di:

- esami di Cambridge (PET, First Certificate in English,...),
- esame americano TOEFL.

Per varie altre lingue sono presenti nel laboratorio almeno una grammatica e un dizionario.

Per la scelta del materiale da utilizzare si può richiedere aiuto al personale.

Nel laboratorio è vietato introdurre borse, zaini e cibi o bevande; per ottenere qualsiasi materiale si deve depositare il proprio tesserino. E' previsto prestito.

In orari esposti sulla porta di accesso sono disponibili gli esperti linguistici di inglese e francese per tutte le informazioni e le consulenze riguardanti il Centro, le prove di accertamento, le attività integrative. Si può anche concordare un programma personalizzato di studio individuale di una lingua, utilizzando soltanto le strutture del laboratorio.

Gli studenti della sede di Mondovì possono rivolgersi al punto informazioni presso la Segreteria didattica in Mondovì per

- ottenere informazioni
- iscriversi a corsi di lingue
- iscriversi a esami.

Gli studenti dei corsi di Diploma Universitario per le informazioni relative alle lingue straniere, le iscrizioni ai corsi e agli esami devono rivolgersi al laboratorio di via Boggio. Gli studenti possono rivolgersi al laboratorio di corso Duca degli Abruzzi solo per lo studio delle lingue in autoaccesso.

Servizi Didattici

Corsi con Scuole specializzate

Corsi di inglese con Scuole specializzate

Per gli studenti principianti (ed eventualmente di livello intermedio, se necessario) sono previsti corsi di inglese tenuti da Scuole specializzate nei locali del Politecnico; essi vengono annunciati con cartelli al CLA nei mesi di luglio e di settembre. I corsi, di 50-60 ovvero di 25-30 ore ciascuno, possono durare tutto l'anno, un semestre o essere intensivi a seconda delle richieste.

Sono previsti corsi di inglese anche nella sede di Mondovì.

Corsi di italiano, francese, spagnolo, tedesco con scuole specializzate

Corsi di spagnolo e tedesco sono tenuti da Scuole specializzate, qualora si raccolga un numero sufficiente di adesioni; essi vengono annunciati con cartelli al CLA nei mesi di luglio e di settembre. I corsi, di 50-60 ovvero di 25-30 ore ciascuno, possono durare tutto l'anno, un semestre o essere intensivi a seconda delle richieste.

Corsi di italiano, spagnolo, svedese, tedesco (e altre lingue) con scuole specializzate per programmi di interscambio

Si organizzano anche, su richiesta di gruppi di studenti o dei docenti responsabili, corsi di spagnolo, svedese, tedesco e portoghese riservati agli studenti dei programmi di interscambio con Università straniere. A seconda delle necessità possono essere intensivi o durare un intero semestre o anno.

I corsi di italiano sono previsti solo per studenti stranieri principianti. Chi desidera approfondire la conoscenza dell'italiano può comunque rivolgersi al CLA.

Costi degli esami PET, DELF, ZD, Diploma Inicial

La partecipazione all'esame è gratuita. Solo gli studenti che si iscrivono all'esame certificato ma non si presentano a sostenerlo devono partecipare alla spesa la volta successiva. Per le modalità di partecipazione occorre rivolgersi al CLA.

In presenza di particolari difficoltà familiari si può ottenere l'esonero da ogni contributo. Per informazioni occorre rivolgersi al CLA.

Certificati ammessi per le lingue inglese, francese, spagnolo, tedesco

TABELLA i

LINGUA	CERTIFICATI AMMESSI
inglese	Preliminary English Test (PET) First Certificate In English Certificate in Advanced English Certificate of Proficiency in English TOEFL con almeno 210 punti (immatricolati 1997/98 e anni successivi) TOEFL con almeno 180 punti (immatricolati prima del 1997/98)

TABELLA f

LINGUA	CERTIFICATI AMMESSI
francese	DELFL unità A1 e A2 DELFL completo DALF Diplôme de Langue Française Diplôme Supérieur d'Etudes Françaises Modernes

TABELLA s

LINGUA	CERTIFICATI AMMESSI
spagnolo	Diploma Inicial de Español Diploma Básico de Español Diploma Superior de Español

TABELLA t

LINGUA	CERTIFICATI AMMESSI
tedesco	Zertifikat Deutsch Zentrale Mittelstufenprüfung Kleines Deutsches Sprachdiplom

Tutti i certificati che a parere delle Commissioni esaminatrici siano di livello pari o superiore ai precedenti.

Registrazione della prova con esibizione di uno dei certificati di cui alle tabelle: rivolgersi al CLA con una fotocopia del certificato e il libretto di iscrizione.

Nota sugli esami certificati diversi dal PET.

Per sostenere gli esami

First Certificate in English

Certificate in Advanced English

Certificate of Proficiency in English

gli studenti interessati possono rivolgersi al CLA, dove riceveranno le informazioni necessarie.

Gli esami di lingua straniera sono obbligatori entro il conseguimento della laurea.

Gli studenti del IV anno che non hanno ancora superato l'esame di lingua straniera: devono presentarsi in settembre al CLA per sostenere un test e concordare un percorso di apprendimento che porti a superare la prova obbligatoria.

■ LE "SCIENZE UMANE"

Premessa

Nel 1992 il Senato Accademico approvò il documento "Strategie Culturali - Problemi e frontiere della cultura politecnica oggi" al fine di studiare una nuova integrazione tra culture scientifiche - tecnologiche e scienze umane, proponendo "... l'individuazione di strade per arrivare in tempi reali a costruire un dipartimento di Humanities, iniziando a mettere in relazione le competenze esistenti, facendo un inventario delle carenze e precisando una strategia di "acquisizioni" nel tempo. Un dipartimento siffatto potrebbe inoltre costituire un filtro importante verso la società (nell'interpretazione della domanda della formazione come della ricerca) e il mondo delle imprese, costituendo ad esempio il luogo fondamentale di scambio e discussione tra culture universitarie e culture dell'impresa e del lavoro. Una valutazione attenta può essere ormai condotta sulle politiche scelte da anni dai più importanti politecnici europei e americani in questa direzione ...".

Nell'A.A. 97/98, anche sulla base di quanto accadeva in atenei stranieri, fu ritenuto importante dalla I Facoltà di Ingegneria attivare al Politecnico materie del gruppo genericamente detto "Umanistico", che potessero "essere utili alla formazione dell'ingegnere soprattutto in vista di un suo inserimento nella società e nel mondo del lavoro che non richiede solo nozioni di tipo tecnico-scientifico".

Da quella data divenne realtà per gli allievi la possibilità di inserire corsi di estrazione "non politecnica", e quindi aprire orizzonti culturali fino ad allora preclusi.

Inserimento di discipline umanistiche nei piani di studio

Circa le modalità d'inserimento delle discipline nei piani di studio, il Consiglio della I Facoltà di Ingegneria approvava il 4 Marzo 1997 quanto segue:

"... E' automaticamente approvato l'inserimento in un piano di studio individuale, in sostituzione di un insegnamento opzionale, di una delle discipline afferenti al settore delle Scienze Umane comprese nello specifico elenco approvato dal Consiglio di Corso di Laurea di riferimento."

Va da sé che l'approvazione automatica di un piano di studio nel quale una disciplina opzionale è stata sostituita da una afferente alle scienze umane, è strettamente collegata alle deliberazioni assunte al riguardo da ciascun Consiglio di corso di Laurea o di Settore. Tali deliberazioni sono riportate per ciascun Consiglio nella parte del Manifesto degli Studi dedicata ai piani di studio.

Le discipline attivate dalla I Facoltà per l'a.a. 2000/2001 sono riportate nel prospetto che figura in calce all'elenco di discipline dei singoli Corsi di Laurea. A ciascuna disciplina, o a ciascun modulo di una disciplina, sono stati attribuiti 5 crediti che mediamente corrispondono ad un corso ridotto.

■ SAPER COMUNICARE

Premessa

L'ingegnere deve ovviamente "saper fare", ma, come dice un proverbio, deve anche "far sapere", cioè comunicare.

Comunicare significa esprimersi e trasmettere ad altri un messaggio scritto (mediante un testo, mediante grafici, schizzi o tabelle) o un messaggio orale (con l'eventuale sostegno di mezzi audiovisivi).

In una facoltà di ingegneria saper scrivere può sembrare un problema marginale, considerando che le prove sembrano ridursi unicamente ad un insieme di formule, tabelle, calcoli, da ordinare logicamente.

Non è così. Lo studente spesso non è in grado di descrivere, ad esempio, con chiarezza ed efficacia, una relazione tra formula e formula, o, all'interno di una stessa "scrivere" il significato del suo sviluppo.

Non va dimenticato che non pochi docenti chiedono agli studenti di stendere brevi relazioni tecniche per esercitazioni da portare all'esame; sempre, comunque, nei corsi che prevedono periodi di esperienza all'esterno del Politecnico, sono richieste relazioni scritte assai importanti ai fini della valutazione.

Non è errato infine dire che una buona parte del tempo necessario a compilare una tesi di laurea è dovuta ad una scarsa dimestichezza con lo scrivere: quindi con il saper illustrare efficacemente le varie fasi del proprio lavoro.

Come scrivere

Nella futura vita professionale, a cominciare dalla tesi di laurea, vi sarà richiesto di presentare relazioni scritte, per redigere le quali occorrerà tenere presenti gli aspetti seguenti, di cui si dà una semplice elencazione e che costituiscono oggetto della teoria della comunicazione tecnica (technical writing):

- 1) lo stile editoriale e la presentazione grafica nella video scrittura: titoli; disposizione della pagina; uso dei caratteri (tondo, corsivo, neretto, ...), ecc.;
- 2) la chiarezza della scrittura nella presentazione di manoscritti eventualmente corredati da schizzi accurati e da tabelle ordinate (taluni enti, in sede di domanda di assunzione, chiedono un curriculum vitae manoscritto);
- 3) lo stile letterario (ortografia, morfologia, sintassi, punteggiatura) e quindi dimestichezza con grammatiche e dizionari;
- 4) l'articolazione della relazione: sommario, introduzione, corpo (suddiviso in capitoli, sezioni, paragrafi), conclusioni, appendici, bibliografia;
- 5) i disegni e le illustrazioni con le relative didascalie;
- 6) le figure e le tabelle con l'uso sistematico delle unità di misura del Sistema Internazionale.

Il testo "Saper comunicare"

Per venire incontro alle esigenze degli studenti, non meno che a quelle dei docenti, la facoltà ha fatto redigere da alcuni docenti un testo dal titolo "Saper comunicare".

Il testo, in formato pdf, è leggibile su Internet al seguente indirizzo:

<http://www.polito.it/centri/cla/servizi/tw.pdf> **facendo uso del programma Acrobat Reader; se non si dispone di questo programma gratuito, esso è scaricabile dallo stesso sito; il volumetto stesso può essere scaricato ed usato alle condizioni specificate nella sua seconda pagina.**

■ MOBILITÀ DEGLI STUDENTI

Stages in Italia

Il Politecnico attiva convenzioni con aziende ed enti per lo svolgimento di stages in territorio nazionale da parte di studenti laureandi o diplomandi, o di neo-laureati e neo-diplomati. Nel primo caso gli stages sono prevalentemente orientati a completare la formazione dello studente e sono spesso correlati con l'argomento della tesi; nel secondo caso gli stages possono costituire un'utile forma di orientamento per l'inserimento nel mondo del lavoro.

Gli stages non prevedono né retribuzione né corresponsione di borse di studio; per le possibilità di ottenere borse di studio si vedano i capitoli relativi ai servizi di sostegno economico agli studenti.

La gestione degli stages è affidata al COREP (Consorzio per la Ricerca e l'Educazione Permanente) di cui il Politecnico è socio fondatore.

Per informazioni rivolgersi dal lunedì al venerdì dalle ore 10,30 alle 11,30 e dalle ore 16,00 alle 17,00 al: COREP - Sig.ra Giusy Spinasantà Tel. 564.5131 - Fax 564.5199.

Programmi europei

La globalizzazione dell'economia e, in particolare, il processo di integrazione europea coinvolgono anche le Università.

L'obiettivo della libera circolazione riguarda anche i futuri ingegneri. La grande diversità dei sistemi di istruzione universitaria nel campo dell'ingegneria nei diversi Paesi dell'Unione Europea e la corrispondente varietà dei titoli rilasciati richiedono un'azione di avvicinamento e di migliore comunicazione fra gli operatori e i fruitori delle istituzioni universitarie, al fine di migliorare la reciproca conoscenza, individuare le caratteristiche delle formazioni specifiche, stabilirne, ove del caso, l'equivalenza.

Da diversi anni le autorità politiche comunitarie hanno individuato queste esigenze e avviato programmi intesi ad accentuare la collaborazione interuniversitaria e l'interazione fra università, imprese ed enti di ricerca.

Di particolare interesse per gli studenti sono i programmi mirati alla loro mobilità di cui il più rilevante è il programma SOCRATES per i paesi europei, prevalentemente dell'Unione Europea. Altre opportunità per ora limitate, vengono offerte per alcuni paesi extra-europei.

Socrates

La partecipazione del Politecnico a questo programma consente di organizzare lo scambio di studenti e di docenti tra università di paesi dell'Unione Europea, dello spazio economico Europeo e a partire dall'anno 1998/99, anche di alcuni paesi dell'est europeo: Romania, Ungheria, Repubblica Ceca, Bulgaria, Polonia.

Attraverso la predisposizione di un Contratto Istituzionale ogni ateneo dichiara la volontà di collaborare con un certo numero di atenei di altri Paesi eleggibili nel Programma Socrates, precisando il tipo di cooperazione che verrà effettuata con ciascuno di essi.

La mobilità degli studenti è promossa per consentire loro di seguire all'estero corsi ufficiali che saranno riconosciuti dall'università di origine, procedere alla preparazione parziale o totale della tesi e addirittura conseguire un doppio titolo di studio (doppia laurea).

La mobilità dei docenti è finalizzata allo studio dell'organizzazione didattica di istituzioni estere, alla predisposizione di scambi di studenti e a svolgere all'estero corsi o parti di corsi ufficiali e/o seminari.

Doppia laurea

Il traguardo più ambizioso cui tendono varie iniziative nell'ambito del programma Socrates è quello dell'ottenimento del doppio titolo di studio - per esempio, la laurea in ingegneria del Politecnico di Torino ed il titolo equivalente di una Università estera dell'Unione Europea - attraverso un curriculum di studio concordato fra le due Università, che si svolge parte nell'una e parte nell'altra.

Gli studenti che si recano all'estero per il conseguimento della doppia laurea possono beneficiare di una borsa Socrates/Erasmus per un periodo massimo di 12 mesi.

Progetti nel Settore Industriale

Anche nel Settore Industriale sono stati stipulati accordi per il conseguimento del doppio titolo basati su un anno di studio più lo svolgimento della tesi di laurea (circa 16 mesi) nell'istituzione ospitante.

Gli studenti di Ingegneria dei Materiali possono ottenere anche i titoli rilasciati dall'Institut des Science de l'Ingenieur de Montpellier (ISIM, Francia) oppure dall'Ecole Nationale Supérieure de Physique (ENSPG) appartenente all'Institut National Polytechnique de Grenoble (INPG, Francia).

Gli studenti di Ingegneria Nucleare possono ottenere il Diplome d'Ingenieur rilasciato dall'Ecole Nationale Supérieure de Physique (ENSPG) appartenente all'Institut Nationale Polytechnique de Grenoble (INPG, Francia).

Gli studenti di Ingegneria Chimica possono ottenere il Diplome d'Ingenieur rilasciato dall'Ecole Nationale Supérieure de Chimie di Montpellier (Francia).

Gli studenti di Ingegneria Aerospaziale possono ottenere, contestualmente alla laurea, il Master of Science in Aerospace Propulsion della Cranfield University (Gran Bretagna), frequentando il 5° anno a Cranfield ed ivi preparando la tesi di laurea.

Per gli studenti di Ingegneria Elettrica sono stati stipulati accordi di doppia laurea con l'Ecole Nationale Supérieure d'Ingenieurs Electriciens de Grenoble (ENSIEG), appartenente all'Institut Nationale Polytechnique de Grenoble (INPG, Francia) e con la Technische Universität Darmstadt (Germania).

Progetti nel Settore Civile

Anche nel Settore Civile è stato stipulato un accordo per il conseguimento del doppio titolo con l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées di Parigi (Francia).

È in fase di completamento un progetto di doppia laurea con la KTH -Royal Institute of Technology di Stoccolma (Svezia).

Orientamento in Ingegneria della Carta

Gli studenti di Ingegneria dei Materiali, seguendo il 5° anno di studi presso l'Ecole Nationale de Papeterie (EFPG) appartenente all'Institut Nationale Polytechnique de Grenoble (INPG, Francia), possono conseguire il titolo dell'Année Spéciale de Ingenieur de Papeterie. Per questo progetto sono previste borse di studio offerte da alcune industrie cartarie italiane che si vanno ad aggiungere alle borse Socrates/Erasmus. Si è ora esteso l'accordo ai Corsi di Laurea in Ingegneria Meccanica, Chimica e Informatica.

Progetto Time

Con l'etichetta TIME (Top Industrial Managers for Europe) un gruppo di 31 Università tecniche di Paesi dell'Unione Europea ha stabilito una rete di rapporti che prevedono anche il conseguimento del doppio titolo di studio attraverso un accordo diretto fra due Università del gruppo.

Il Politecnico di Torino ha stabilito accordi con l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures di Parigi (Coordinatrice del Progetto), Lille, Lione e Nantes (Francia).

Sia gli studenti francesi di tali scuole sia gli studenti italiani del Politecnico che frequentano il 3° e 4° anno (il cosiddetto tronc commun) nell'Ecole Centrale, e che poi frequentino a Torino un certo numero di corsi (quelli del 5° anno più altri, prevedendo l'eventualità di un anno ulteriore), preparando altresì la tesi di laurea e superando l'esame finale relativo, ottengono al tempo stesso la laurea in ingegneria e il diplôme d'ingénieur des arts et manufactures dell'Ecole Centrale frequentata.

Questa possibilità, presente per la prima volta nell'a.a. 1990/91, riguarda i corsi di laurea in ingegneria Aerospaziale, per l'Ambiente e il Territorio, Chimica, Civile, Edile, Elettronica, Gestionale, Informatica, dei Materiali, Meccanica, Nucleare.

Allo studente che partecipa ai programmi di mobilità si richiede certamente uno sforzo maggiore, a fronte del quale stanno però le più ampie opportunità di lavoro e l'esperienza straordinaria di una immersione in ambiente culturale e sociale diverso.

Informazioni

Informazioni sui programmi di mobilità studenti indicati precedentemente vengono fornite presso il Socrates Information Centre (SIC) ubicato sopra la sala Consiglio di facoltà (1° piano, accesso dalle scale collocate a fianco del corridoio delle aule pari). A tale Ufficio lo studente può rivolgersi per informazioni di tipo generale, amministrativo e logistico nel seguente orario:

dalle ore 9.00 alle 11.30 tutti i giorni esclusi martedì e sabato

tel. 011564.4123 oppure 0115646115 – fax 011/564.6295

e-mail: erasmus@polito.it socrates@polito.it

Ulteriori informazioni potranno essere fornite agli studenti tramite affissione di avvisi nelle bacheche del Servizio Studenti collocate nei corridoi aule dispari e pari e nella bacheca del Socrates Information Centre (corridoio sul retro Sala Consiglio di facoltà).

Inoltre è disponibile la consultazione in rete al sito

<http://www.sds.polito.it/socrates/socrates>

Ingegneria Aerospaziale:

Ingegneria Chimica:

Settore Civile (Ing. Civile, Ing. Edile):

Ingegneria Elettrica:

Ingegneria Gestionale:

Ingegneria dei Materiali:

Ingegneria Meccanica:

Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio:

Ingegneria Nucleare:

Prof. G. Chiocchia

Prof. V. Specchia

Prof. G. Barla

Prof. R. Napoli

Prof. P. Brandimarte

Prof. A. Priola

Prof. R. Ippolito

Ing. R. Romagnoli

Prof.ssa Morandini

Prof. Comoglio

Prof. E. Lavagno

Programmi per i corsi di Diploma Universitario

Anche per gli studenti iscritti ai corsi di diploma universitario è possibile partecipare ai programmi di mobilità Socrates/Erasmus e conseguire un doppio titolo.

Per informazioni più specifiche e relative agli aspetti didattici e dei piani di studio lo studente potrà rivolgersi al prof. G. Belforte.

Programmi particolari: Il Progetto TOP – UIC (U.S.A)

Master of Science dell'University of Illinois al Politecnico di Torino

Informazioni generali

- Il titolo di *Master of Science* (MS) è il secondo titolo Universitario tecnico-scientifico del sistema nordamericano, che segue il titolo di Bachelor of Science (BS); è il primo a livello *graduate*, ed il più avanzato di interesse generale industriale ed aziendale in genere.
- Il titolo di MS è riconosciuto a livello internazionale (in Europa e fuori) in tutte le industrie ed altre aziende ed organizzazioni che operino in settori connessi all'ingegneria.
- Il Politecnico di Torino offre programmi che conducono al titolo di MS della *University of Illinois at Chicago*; il programma MS è offerto nei settori *Electrical Engineering / Computer Science* (EECS, facoltà di Ingegneria dell'Informazione) e *Mechanical Engineering* (ME, Meccanica).
- La *University of Illinois at Chicago* (UIC) ha una lunga tradizione di eccellenza del campo dell'ingegneria, ed una lunga esperienza di formazione continua e nel segmento di interesse industriale, che ha portato alla realizzazione di corsi di Master molto integrati con le aziende USA.
- Tutti i corsi si svolgono al Politecnico, *in inglese*, mentre la tesi di Master è discussa alla UIC. Il programma è *completamente integrato* nel percorso di laurea, come gli altri che conducono a doppi titoli.
- Il titolo ottenuto con questo programma è *lo stesso* che si ottiene negli Stati Uniti presso la UIC.
- La durata del programma è di circa un anno solare.

Cosa prevede il progetto

L'offerta del programma di MS al Politecnico è parte di un progetto di collaborazione tra il Politecnico di Torino (TOP) e la *University of Illinois at Chicago* (UIC); il programma è stato avviato (in fase sperimentale) nell'anno accademico 1997/98 con due corsi di Master, in Elettronica e Telecomunicazioni (Electrical Engineering) e in Meccanica (Mechanical Engineering); dall'anno accademico 1998/99 è attiva anche la specializzazione in Computer Science (CS, Ingegneria Informatica), portando così tutte le Lauree del facoltà di Ingegneria dell'Informazione nel programma EECS. I corsi si svolgono presso il Politecnico di Torino, e conducono all'ottenimento del titolo di *Master of Science* (MS) della UIC, ma tutti i corsi sono anche automaticamente riconosciuti come equivalenti a corsi istituzionali della Laurea (secondo equivalenze prestabilite dai Consigli di Laurea o di Settore); dal 1998/99, i percorsi che portano al titolo di MS in EECS della UIC sono inseriti in piani di studio ufficiali appositamente predisposti dal Consiglio del facoltà di Ingegneria dell'Informazione (Lauree in Ingegneria Elettronica, delle Telecomunicazioni ed Informatica).

Al corso di Master of Science possono accedere italiani e stranieri, europei e non. Sono ammissibili al corso di Master of Science coloro che sono *iscritti* al corso di laurea corrispondente presso il Politecnico di Torino, oltre a coloro che hanno già ottenuto una Laurea oppure un diploma universitario. Nel seguito saranno riportate però solo le informazioni di interesse per gli studenti iscritti ai corsi di Laurea del Politecnico in Ingegneria Meccanica o della facoltà di Ingegneria dell'Informazione. Ulteriori (ed aggiornate) informazioni posso essere reperite nel sito Web del Politecnico.

Ammissione

Sono ammissibili al programma gli studenti che abbiano completato il terzo anno dei corsi di Laurea afferenti alla facoltà di Ingegneria dell'Informazione, oppure il quarto di Ingegneria Meccanica; per ciò, si intende che devono essere in grado di iscriversi al quarto anno (facoltà di Ingegneria dell'Informazione) o al quinto anno (Meccanica). Per essere ammessi bisogna soddisfare due requisiti fondamentali:

- 1) avere superato l'esame di lingua Inglese TOEFL con un punteggio minimo di 213 entro il 31 luglio dell'anno per cui si chiede l'iscrizione al programma;
- 2) avere superato un certo numero di esami obbligatori entro il 30 settembre dell'anno in cui si chiede l'iscrizione al programma (gli esami sono riportati in tabelle in visione presso il referente organizzativo); avere ottenuto almeno 140 crediti ECTS (superato circa 14 esami), con una media complessiva non inferiore a 24/30.

È necessaria una pre-iscrizione (non vincolante, tuttavia) entro il 30 aprile di ogni anno.

Costi e sostegni economici

Ottenere un titolo di studio nordamericano richiede *sempre* il pagamento di *tuition fees* (che si potrebbero tradurre con la parola "retta" in italiano) alle Università.

Per il programma di MS all'interno del progetto TOP-UIC, la UIC riconosce tuttavia particolari agevolazioni agli iscritti del Politecnico, in quanto le *tuition fees* sono le stessi che per i residenti nello Stato dell'Illinois, cioè di molto inferiori a quelli che uno studente pagherebbe per lo stesso curriculum di studi negli Stati Uniti (oltre 10000 USD). Il costo approssimativo totale delle *tuition fees* è di circa 4200 USD.

Per agevolare gli studenti migliori, il Politecnico offrirà un sostegno economico per la partecipazione al programma, su base concorsuale. Tale sostegno economico è sempre e comunque inteso a coprire la *differenza* tra le tasse di iscrizione al Politecnico e le *tuition fees* alla UIC. Per i primi classificati, il contributo coprirà totalmente questa differenza, per gli altri coprirà una parte decrescente. Vi sono degli obblighi connessi a tale sostegno economico, in particolare relativi alla frequenza e al profitto durante il programma MS.

Il numero di tali contributi varia di anno in anno, e gli interessati sono invitati ad informarsi sia consultando le pagine Web, sia prendendo contatto con i responsabili della iniziativa.

Corsi ed equivalenze

I corsi offerti e la loro equivalenza è riportata nella sezione piani di studio per le Lauree in Ingegneria Elettronica, delle Telecomunicazioni ed Informatica. Il dettaglio dei corsi e delle equivalenze è presente in rete al sito del Politecnico.

Ulteriori Informazioni

Le informazioni riportate sono corrette al momento della pubblicazione della Guida, ma le norme e le caratteristiche del programma possono essere soggetti a mutamenti. Si invitano pertanto gli interessati a:

- 1) prestare attenzione alle occasioni in cui il programma verrà presentato pubblicamente agli studenti,
- 2) prendere contatto con i responsabili della iniziativa,
- 3) consultare le informazioni presenti sul sito Web del Politecnico.

Persone di Riferimento

per questioni organizzative

Mirko Varano,
Socrates Information Centre
tel. 011-564-4123,
e-mail: varano@polito.it

per questioni accademiche:
per il programma EECS

Prof. Giuseppe Vecchi,
Dip. Elettronica,
tel. 011-564-4055,
fax 011-564-4099
e-mail: vecchi@polito.it

per il programma ME

Prof. Muzio Gola,
Dip. Meccanica
tel. 011-564.69.20,
fax 011-564-69.99
e-mail: gola@polito.it

■ BIBLIOTECA CENTRALE DI INGEGNERIA SEDE DI TORINO

La biblioteca è aperta dal lunedì al venerdì dalle 8,30 alle 18, con prolungamento dell'orario fino alle 19 (dal lunedì al giovedì) esclusivamente dal 1° ottobre al 30 giugno e il sabato dalle 8,30 alle 12. La distribuzione termina mezz'ora prima della chiusura.

I servizi della Biblioteca sono riservati agli studenti regolarmente iscritti a corsi dell'Ateneo (ingegneria e architettura) e al personale docente e non docente. È facoltà della Biblioteca concedere ad altri l'accesso ai servizi, eventualmente in forme limitative. Normalmente gli utenti esterni sono ammessi alla consultazione dei testi con esclusione del prestito.

Il servizio di consultazione si riferisce a categorie di opere che non possono essere portate fuori dalla Biblioteca (periodici, enciclopedie, dizionari, normativa, opere di pregio o di valore documentario, e ogni altra a discrezione della Biblioteca). Appositi spazi nella Biblioteca sono riservati alla consultazione e, per l'accesso, è richiesto il deposito all'ingresso della tessera o del libretto universitario.

Il restante materiale librario è disponibile per la lettura e il prestito, regolati dalle norme seguenti (salva la discrezionalità che la Biblioteca può applicare in casi particolari).

Per la lettura i libri richiesti vengono affidati all'utente con l'obbligo di restituirli entro la giornata. È richiesto agli studenti il deposito in Biblioteca di un documento personale fino alla restituzione dei libri.

Il prestito è ordinariamente concesso per un periodo di due settimane; quando sia ammesso, il rinnovo del prestito deve essere richiesto prima della scadenza (eventualmente per telefono, al numero 564.6712).

È ordinariamente concesso agli studenti il prestito di tre soli volumi per volta; maggiori informazioni sul regolamento sono disponibili presso il banco del prestito.

Nel ricevere i libri (in consultazione, lettura o prestito) l'utente si impegna a restituirli nei termini stabiliti, a non alterarli e ad usarli propriamente: egli ne risponde personalmente, ed in caso di smarrimento o danneggiamento è tenuto a sostituirli a proprie spese (o a rifondere comunque il danno qualora la Biblioteca ritenga di non procedere alla sostituzione).

Agli usuali servizi di consulenza per l'uso di cataloghi, repertori e bibliografie sono affiancati i servizi di ricerca su archivi bibliografici, tramite reti informatiche, e di richiesta di fotocopie e microcopie alle apposite fonti internazionali. Per tali servizi è necessario prendere accordi con la Biblioteca volta per volta, ed è richiesto il rimborso delle spese da parte del Dipartimento per conto del quale i servizi sono svolti. Per una esposizione più dettagliata sui servizi e sul regolamento delle biblioteche afferenti al Sistema Bibliotecario si rimanda all'apposito fascicolo informativo.

■ BIBLIOTECA DELLA SEDE DI MONDOVÌ

La biblioteca è aperta dal lunedì al venerdì dalle ore 9 alle ore 13, il lunedì e il martedì dalle 14 alle 18 - tel. 0174/560.817.

Le norme generali che regolano i servizi della biblioteca di Mondovì sono identiche a quelle indicate per la biblioteca di Torino, ad eccezione del prestito libri che viene concesso per una sola settimana ed un solo volume per volta.

■ LABORATORI INFORMATICI DI BASE (LAIB)

Fin dall'a.a. 1984/85 sono stati attivati presso l'Ateneo dei "Laboratori Informatici di Base", gestiti dal C.E.S.I.T (Centro Servizi Informatici e Telematici) ed attualmente organizzati su tre sedi: **Sede C.so Duca degli Abruzzi**, **Sede del Castello del Valentino**, **Sede di Via P.C.Boggio**.

Gli scopi dell'iniziativa sono stati e sono molteplici:

- realizzare un punto di aggregazione, sia verso l'interno dell'Ateneo, sia verso l'esterno (in particolare verso le ditte operanti nell'area informatica) per azioni coordinate nel settore informatico orientate principalmente alla didattica;
- garantire una preparazione omogenea nella cultura informatica di base e fornire allo studente un minimo di autonomia operativa;
- assicurare agli studenti iscritti la possibilità di utilizzare i PC dei laboratori e di accedere ai moduli di insegnamento di introduzione all'informatica, sugli ambienti operativi allo stato dell'arte;
- fornire un supporto alla didattica tradizionale maggiormente connotata dai mezzi informatici;
- fornire uno strumento per l'innovazione didattica nei corsi progettuali, indispensabile per adeguare i metodi formativi alle nuove esigenze dell'operatore professionale nei diversi settori dell'Ingegneria e dell'Architettura.

Nella **Sede di C.so Duca degli Abruzzi** sono presenti 4 sale allestite come *Laboratori Informatici di Base*, in cui sono disponibili oltre 250 postazioni di lavoro, costituite da personal computer in ambiente MS-Windows 95, connessi in rete. I LAIB possono ospitare contemporaneamente oltre 530 utenti.

Il LAIB2 è attrezzato con videoproiettore e Plotter A0 a colori a supporto delle attività didattiche ed è dedicato essenzialmente alla formazione sull'area CAD;

Nel LAIB1 sono inoltre disponibili un'area per tesisti ed un'altra per la navigazione INTERNET.

Presso la **Sede del Castello del Valentino** ci sono 3 sale attrezzate a LAIB, destinate soprattutto alle applicazioni grafiche e CAD, con circa 80 postazioni di lavoro e con la capacità di ospitare contemporaneamente circa 150 utenti. Due LAIB sono attrezzati con videoproiettori, come ausilio alle attività didattiche quando i LAIB vengono utilizzati come aule.

A partire da maggio 1999 è attivo il Laboratorio di Informatica Avanzato (L.I.A.) per attività di modellazione e calcolo, dotato di videoproiettore e sistema di videoconferenza. Il laboratorio è in grado di ospitare circa 30 postazioni di lavoro.

A partire dal febbraio 2000 il Ce.S.I.T. ha preso in carico due LAIB presenti presso la **Sede di Via P.C. Boggio** provenienti dai servizi dei Diplomi Universitari. E' prevista la completa ristrutturazione e potenziamento di queste due strutture da parte del Ce.S.I.T. nel corso del 2000 che permetteranno di portare a circa 60 le attuali 50 postazioni di lavoro.

Maggiori informazioni sui LAIB sono reperibili all'indirizzo www.cesit.polito.it.

■ POLITECNICO SU INTERNET

Il Politecnico di Torino è presente sulla rete Internet con un proprio sito ufficiale <http://www.polito.it/>

Il sito contiene informazioni varie sull'Ateneo e servizi di utilità generale, come la Guida dello Studente, i programmi dei corsi, gli orari delle lezioni, l'elenco telefonico interno, e molti altri; è attivo anche un sistema di prenotazione esami per alcuni insegnamenti dell'Ateneo.

Altri siti di interesse per gli studenti:

Servizio Studenti	http://www.sds.polito.it/
Facoltà di Architettura	http://obelix.polito.it/
Sistema Bibliotecario	http://www.biblio.polito.it/
Studenti del Politecnico	http://www.poli.studenti.to.it/

Tutti questi siti sono consultabili da un qualsiasi calcolatore collegato ad Internet, all'interno o all'esterno del Politecnico. In particolare, all'interno del Politecnico sono utilizzabili gli elaboratori di molti LAIB, quelli dei "Punti Internet" situati in alcuni corridoi dell'Ateneo, e quelli dei vari Dipartimenti.

■ POLITECNICO A CASA

Per favorire le comunicazioni all'interno dell'Ateneo e il reperimento di informazioni, il servizio Politecnico@Casa con la collaborazione del CeSIT, ha strutturato un progetto di fornitura di casella di posta elettronica per tutti gli studenti dell'Ateneo, richiedibile direttamente all'atto d'iscrizione tramite appositi moduli. Sono inoltre disponibili i seguenti servizi:

- gestione e assistenza per le mailing list dei corsi
- spazio Web personale richiedibile allo sportello del servizio
- biblioteca tematica sul mondo Internet e sui sistemi operativi
- distribuzione di sistemi operativi Linux
- distribuzione di applicativi software per studenti di architettura ed ingegneria su sistema operativo Linux
- organizzazione di corsi base sull'utilizzo della rete Internet e Linux
- assistenza telefonica per ogni problema riguardante i propri servizi e configurazioni di connessioni modem.

Maggiori informazioni possono essere reperite:

- via Internet all'indirizzo <http://www.poli.studenti.to.it/policasa/>
- via posta elettronica scrivendo all'indirizzo info@studenti.to.it
- telefonando al servizio di Helpdesk al 011/564.7965
- recandosi all'ufficio Politecnico@Casa in Corso Duca degli Abruzzi, 24. Torino (cortile interno di Piazzale Sobrero).

Esistono vari enti che erogano borse di studio e provvidenze a favore degli studenti del Politecnico, principalmente il Politecnico stesso e l'Ente regionale per il Diritto allo Studio Universitario (E.Di.S.U.), ma anche altri enti pubblici o privati, seppure con iniziative più sporadiche.

■ INIZIATIVE DEL POLITECNICO

Premesso che le iniziative di sostegno economico attivate dal Politecnico riguardano esclusivamente gli studenti a tempo pieno, qui di seguito sono illustrate le iniziative attualmente in corso e che si prevede verranno attuate anche nell'a.a. 2000/2001.

Borse di studio

L'iniziativa più consistente è quella delle "borse di studio per l'acquisto di materiale didattico", circa 800 borse da 750.000 o 1.500.000 lire ciascuna, erogate agli studenti nella forma del rimborso di spese sostenute per seguire gli studi.

Condizione per accedervi è avere una buona media negli esami sostenuti ed essere beneficiari di un esonero parziale dal pagamento delle tasse, secondo i parametri fissati nei bandi di concorso che vengono via via pubblicati.

Il bando di concorso per gli studenti del secondo anno e degli anni successivi è indicativamente pubblicato nel mese di ottobre, quello per gli studenti del primo anno invece nel febbraio successivo.

Collaborazioni part-time degli studenti

Un'altra iniziativa a favore degli studenti gestita e finanziata dal Politecnico è quella delle collaborazioni retribuite per attività di supporto alla didattica ed ai servizi resi dall'Ateneo.

Queste collaborazioni (circa 1000 l'anno) sono riservate a studenti dei corsi di laurea o diploma iscritti almeno al terzo anno e comportano un'attività di 50, 60, 100, 120 oppure 150 ore retribuita sino ad un massimo di 3.300.000 lire.

I bandi di concorso vengono abitualmente pubblicati nel mese di maggio per collaborazioni che si svolgeranno nei successivi mesi estivi, e nel mese di luglio per collaborazioni che si svolgeranno lungo tutto l'anno accademico successivo.

Le graduatorie sono stilate in base al merito scolastico acquisito.

Per tutte le informazioni relative alle borse di studio ed alle collaborazioni part-time (bandi di concorso, presentazione delle domande, graduatorie...), gli studenti devono fare riferimento:

- alle bacheche che recano la scritta "BORSE DI STUDIO" situate nella sede centrale (corso Duca degli Abruzzi, 24 Torino) ed al Castello del Valentino (Viale Mattioli, 39 Torino)
- allo sportello "Borse di studio" del Segreteria Studenti in orario di servizio
- all'indirizzo di posta elettronica diritto.studio@polito.it
- al sito Internet <http://www.sds.polito.it/tasse.html>

Servizi di sostegno economico agli studenti

Altre iniziative di sostegno

Il Politecnico sostiene (in parte con fondi messi a disposizione da enti pubblici o privati) alcune iniziative indirizzate ad un numero più limitato di studenti: si tratta ad esempio di soggiorni di studio all'estero, svolgimento di particolari tesi di laurea, frequenza di corsi di perfezionamento post-universitari.

Non è possibile dare indicazioni precise in ordine ai tempi di pubblicizzazione e realizzazione di tali iniziative che sono forzatamente legati a fattori esterni all'Ateneo, tuttavia una apposita struttura del Servizio Gestione Didattica, l'Ufficio laureandi e laureati (tel. 011/564.7986 fax 011/5647990) è a disposizione per dare tutte le informazioni disponibili.

ENTE REGIONALE PER IL DIRITTO ALLO STUDIO UNIVERSITARIO (E.Di.S.U.)

In base alle vigenti leggi, il sostegno economico agli studenti universitari compete principalmente alle Regioni; l'E.Di.S.U. Piemonte amministra i fondi regionali ed eroga i servizi in materia, tra essi: borse di studio, posti letto nei collegi universitari, servizio mensa, prestito libri, sale di studio, servizi del centro stampa (dispense, fotocopie ecc.), assistenza sanitaria, attività culturali varie.

È importante ricordare che si tratta di un ente totalmente autonomo rispetto all'amministrazione del Politecnico, pertanto gli uffici del Politecnico non sono in grado di dare informazioni sulle materie di competenza dell'E.Di.S.U.

Tra i servizi che l'E.Di.S.U. gestisce presso la sede del Politecnico, in Corso Duca degli Abruzzi, è opportuno ricordare:

- un servizio di prestito libri di testo. Il periodo del prestito è di circa due mesi. Per informazioni rivolgersi alla sala studio del primo piano sopra la biblioteca centrale di C.so Duca degli Abruzzi 24;
- un ufficio decentrato, per fornire ed accettare le domande di concorso per i diversi servizi prima citati, aperto nei mesi da luglio ad ottobre;

Informazioni più dettagliate, sono riportate nella "Guida ai Servizi" pubblicata dall'E.D.i.S.U. Piemonte. Essa può essere richiesta agli uffici di C.so Raffaello, 20 Torino nel seguente orario lunedì, mercoledì e venerdì 8.30/13.00- martedì e giovedì 8.30/15.00 (continuato).

Informazioni telefoniche: 011 653.1111

Sito internet <http://www.eds.unito.it>

COLLEGIO UNIVERSITARIO "RENATO EINAUDI"

Il collegio offre ospitalità agli studenti universitari mettendo a disposizione vari servizi (lavanderia, cucine di piano, palestra...), supporti didattici (biblioteche, sale computer, Internet, posta elettronica) nonché facilitazioni per attività culturali, ricreative e sportive.

Gli studenti del Politecnico vengono per lo più ospitati nei locali di Via Galliari 30 (Architettura) e Via Bobbio e Corso Lione (Ingegneria).

Annualmente il collegio mette a disposizione un centinaio di nuovi posti di cui il 75% riservato alle matricole. La selezione è basata sul merito, la retta sul reddito.

Il vincitore potrà usufruire del posto per tutta la carriera scolastica se rispetterà le condizioni di merito previste dall'annuale bando di conferma disponibile dalla fine di giugno. Per l'a.a. 2000/2001 il termine per la consegna delle domande è fissato per il giorno 8 settembre 2000.

Per informazioni e per partecipare al concorso rivolgersi alla Direzione, Via Maria Vittoria, 39 - 10123- Torino, tel.011/812.68.53 - fax 011/817.10.08.

A partire dal mese di luglio per ulteriori informazioni è possibile consultare il sito web del Collegio:

www.collegioeinaudi.it

o scrivere all'indirizzo e-mail:

info@collegioeinaudi.it

IL C.U.S. (CENTRO UNIVERSITARIO SPORTIVO)

Il Centro Universitario Sportivo ha come scopo la promozione della pratica sportiva amatoriale ed agonistica, come complemento allo studio, ed è rivolto agli stu-

dent degli atenei torinesi.

Per lo svolgimento delle attività sportive il C.U.S. avvale di due impianti propri: uno sito a due passi dalla sede centrale del Politecnico, in Via Braconri 1, appren-

tristrutturato e dotato di palestra polifunzionale, pista di atletica leggera coperta, tavoli da ping-pong, palestra per body building, sale riunioni, segreteria, sala

medica e fisioterapia in sede. L'altro impianto è invece in Via Favanti, 30 ed è dot-

to di pista di atletica all'aperto, campo da hockey su prato, campo da calcio, quat-

tro campi da tennis, palestra in parquet coperta, bar, terrazza e sala riunioni.

Per le attività che necessitano di altri impianti, il C.U.S. Torino stipula convenzioni che permettono agli studenti di accedere a strutture solitamente piuttosto care a prezzi molto ridotti.

■ ATTIVITÀ CULTURALI, DIDATTICHE E SOCIALI DEGLI STUDENTI

Il Politecnico mette a disposizione uno specifico budget destinato alle attività culturali, didattiche e sociali degli studenti.

Possono presentare richiesta di finanziamento le associazioni o i gruppi studenteschi che operano nelle sedi del Politecnico di Torino o siano composti in maggioranza da studenti iscritti all'Ateneo. Le iniziative da svolgere devono riguardare attività a carattere culturale, didattico o sociale che coinvolgano studenti del Politecnico di Torino e dovranno essere svolte all'interno dell'Ateneo, o comunque in luoghi che consentano un'ampia partecipazione studentesca.

Le richieste vengono valutate da un Comitato di gestione che esamina due volte all'anno, nei mesi di gennaio e giugno, le domande pervenute rispettivamente entro il 15 gennaio e il 15 giugno.

Tutte le pratiche relative ai fondi in oggetto sono gestite dall'Associazione Polincontri presso la propria sede (C.so Duca degli Abruzzi, 24 Torino), che rappresenta il punto di riferimento per la presentazione della documentazione e per le richieste di informazioni.

■ ASSOCIAZIONI E RAPPRESENTANZE STUDENTESCHE

Al Politecnico operano numerose associazioni studentesche, alcune rivolte indifferentemente a tutte le facoltà dell'ateneo, altre specifiche per le diverse facoltà o i diversi interessi di studio e di attività.

Le associazioni e le rappresentanze studentesche elette negli organi di governo dell'ateneo dispongono di alcuni locali per lo svolgimento delle loro attività, siti nel piazzale A. Sobrero, all'interno della sede centrale di Corso Duca degli Abruzzi 24.

Per mettersi in contatto rivolgersi all'ufficio dei rappresentanti degli studenti, tel. 564.7992.

■ C.U.S. (CENTRO UNIVERSITARIO SPORTIVO)

Il Centro Universitario Sportivo ha come scopo la promozione della pratica sportiva amatoriale ed agonistica, come complemento allo studio, ed è rivolto agli studenti degli atenei torinesi.

Per lo svolgimento delle attività sportive il CUS si avvale di due impianti propri: uno sito a due passi dalla sede centrale del Politecnico, in Via Braccini 1, appena ristrutturato e dotato di palestra polifunzionale, pista di atletica leggera coperta, tavoli da ping-pong, palestra per body building, sale riunioni, segreterie, sala medica e fisioterapista in sede. L'altro impianto è invece in Via Panetti, 30 ed è dotato di pista di atletica all'aperto, campo da hockey su prato, campo da calcetto, quattro campi da tennis, palestra in parquet coperta, bar, terrazza e sala riunioni.

Per le attività che necessitano di altri impianti, il CUS Torino stipula convenzioni che permettono agli studenti di accedere a strutture solitamente piuttosto care a prezzi molto ridotti.

Le principali attività rivolte agli studenti sono: atletica, aerobica, balli latino americani, calcio a cinque, canottaggio, ginnastica generale, hockey su prato, nuoto, pallacanestro, pallavolo, paracadutismo, pattinaggio in linea, ping-pong, sci e vela.

Per quanto riguarda gli orari ed i costi (modici) delle attività si rimanda all'opuscolo che sarà disponibile da settembre, presso tutte le sedi di lezione, presso le segreterie ed i box office CUS Torino.

La segreteria ha sede in Via Braccini, 1 e risponde allo 011/385.5566 38.6911 – fax 011/385.9401.

■ LEGGE SULLA PRIVACY

Secondo quanto previsto dall'art. 10 della legge 675/1997 "Tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali", si forniscono le seguenti informazioni circa il trattamento dei dati personali degli studenti.

Il Politecnico di Torino è titolare della banca dati, nella persona del Rettore con sede in C.so Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 Torino.

Il responsabile del trattamento dei dati relativi agli studenti è il responsabile del Servizio Studenti.

I dati raccolti e conservati sono i seguenti:

- dati anagrafici forniti dallo studente
- dati inerenti la precedente carriera scolastica, forniti dallo studente al momento dell'immatricolazione
- dati relativi alla carriera universitaria seguita al Politecnico di Torino (piani di studio, esami superati, titoli conseguiti)
- pagamenti effettuati per tasse, contributi, more, sanzioni
- eventuale autocertificazione della propria situazione economica familiare resa dallo studente per ottenere la riduzione di tassa e contributo
- borse di studio ottenute dal Politecnico di Torino, dall'Ente Regionale per il Diritto allo Studio Universitario o da altri enti
- collaborazioni part-time prestate al Politecnico di Torino
- eventuali sanzioni inflitte.

I dati di cui sopra sono utilizzati dal Politecnico di Torino solo al proprio interno, ed esclusivamente per le finalità proprie dell'istituzione: sono quindi forniti alle diverse strutture dell'ateneo le informazioni che sono loro necessarie per lo svolgimento delle attività di loro competenza, senza ulteriore informazione agli interessati.

I dati relativi agli studenti vengono comunicati all'esterno dell'ateneo nei seguenti casi:

- quando le richieste provengono da enti pubblici e i dati richiesti sono necessari al perseguimento dei fini istituzionali dell'ente richiedente; rientrano in questa fattispecie le informazioni scambiate periodicamente con l'Ente Regionale per il Diritto allo studio universitario e con il Ministero delle Finanze
- quando le richieste provengono dall'autorità giudiziaria.

Al momento dell'iscrizione all'esame di laurea verrà chiesto ai candidati di esprimere il loro consenso alla trasmissione di alcuni dati (espressamente indicati) a ditte o enti che ne facciano richiesta e che dichiarino di utilizzare i dati forniti solo al fine di attivare eventuali rapporti di lavoro o pubblicizzare attività formative/culturali.

Lo studente ha diritto di chiedere conferma dell'esistenza o meno di dati personali che lo riguardano, avanzando richiesta scritta al Responsabile del Servizio Studenti; può chiederne la cancellazione, il blocco o la modifica nei casi in cui ciò non pregiudica lo svolgimento del compito istituzionale del Politecnico di Torino.

Per le attività che necessitano di altri impianti, il CUS Torino stipula convenzioni che permettano agli studenti di accedere a strutture solitamente piuttosto care a prezzi molto ridotti.

■ ASSICURAZIONE CONTRO GLI INFORTUNI

Gli studenti iscritti presso questo Politecnico godono di assicurazione contro gli infortuni in base ad una polizza assicurativa che viene annualmente stipulata dall'Amministrazione.

Per l'anno accademico 1999/00 è stata stipulata una nuova polizza, valida per tutti gli studenti regolarmente iscritti, durante la loro permanenza nell'ambito dei locali dell'Ateneo, e/o durante la partecipazione ad esercitazioni e ad iniziative e manifestazioni indette e organizzate dal Politecnico di Torino.

Tale polizza - stipulata con i Lloyd's per il periodo 31.10.1999/31.10.2000 eventualmente rinnovabile - comprende le garanzie in seguito descritte relative a infortuni che possono occorrere agli studenti durante:

- le attività svolte presso le sedi di altri Atenei in Italia e, in caso di permanenza all'estero, presso tutte le strutture Universitarie messe a disposizione dello studente dall'Università ospitante;
- la loro permanenza presso altre Università anche all'estero per attività svolte per conto del Politecnico;
- la loro partecipazione a manifestazioni e competizioni anche a carattere sportivo organizzate dal Politecnico o dall'Associazione Polincontri, con esclusione di sport pericolosi (quali ad esempio: pugilato, atletica pesante, alpinismo con scala di rocce o ghiaccio, rugby, ecc.);
- lo svolgimento delle collaborazioni effettuate dagli studenti ai sensi dell'art. 13 della L. 2 dicembre 1991 n. 390;
- la loro partecipazione ad attività didattiche nell'ambito di progetti collegati ai programmi dell'Unione Europea.

È inoltre prevista la copertura per il rischio in itinere, cioè gli infortuni che dovessero colpire gli assicurati durante il tragitto dall'abitazione anche occasionale al luogo di studio e viceversa, purché questi avvengano durante il tempo strettamente necessario a compiere il percorso per via ordinaria o con abituali mezzi locomozione, tanto privati che pubblici, prima o dopo l'orario di inizio e cessazione delle lezioni.

La suddetta polizza può essere estesa anche agli studenti provenienti da altre Università, anche straniere, inseriti temporaneamente nell'Ateneo, a condizione che ne facciano richiesta. Per l'attivazione della garanzia assicurativa detti studenti potranno rivolgersi a: Ufficio Contrattazione Passiva del Politecnico di Torino - C.so Duca degli Abruzzi 24 - Torino.

Gli studenti che attendono ad esercitazioni pratiche o ad esperienze tecnico-scientifiche presso i laboratori universitari sono, inoltre, assicurati presso l'I.N.A.I.L. contro gli infortuni che possono loro accadere durante lo svolgimento di tali attività (Testo Unico della legislazione infortuni, approvato con D.P.R. 30 giugno 1965 n. 1124, art. 4, comma 5°).

In caso di infortunio, per adempiere a precise disposizioni di legge, è fatto obbligo di darne immediata comunicazione a: Servizio Prevenzione e Protezione del Politecnico di Torino - Telefono 011/564.6186 - 564.6085 - Fax 011/564. 6379 - 564.7969 e di depositare la relativa denuncia del fatto presso l'Ufficio Contrattazione Passiva del Politecnico.

Si rammenta altresì che vanno segnalati al Servizio suddetto anche gli infortuni con prognosi di un solo giorno.

INFERMERIA

Il servizio di infermeria è stato attivato dal Politecnico presso la sede Torino di Corso Duca degli Abruzzi, 24 ed è gestito dall'IPAC Associazione Infermieri professionali di Carmagnola.

Il servizio osserva il seguente orario continuato:

dal lunedì al venerdì dalle 8.00 alle 18.00.

Le prestazioni rivolte agli studenti sono:

- servizio di pronto soccorso;
- prestazioni sanitarie, terapia iniettiva e antitetanica dietro presentazione della richiesta del medico curante.

IL GARANTE DEGLI STUDENTI

Il nuovo Statuto del Politecnico di Torino in vigore dal 15 marzo 2000 prevede la nuova figura del Garante degli Studenti. Lo Statuto dice all'articolo 3.1:

.....
 "6. Il Comitato nomina un referente per le funzioni di garanzia denominato "Garante degli Studenti", scelto tra i Professori di I fascia dell'Ateneo esterni al Comitato Paritetico per la Didattica.

7. Il Garante degli Studenti, sulla base del monitoraggio e delle segnalazioni pervenute da parte degli studenti, propone al Comitato le opportune iniziative.

Per le questioni di riservatezza personale il Garante degli Studenti riferisce direttamente al Rettore circa gli opportuni provvedimenti da adottare".

.....
 Il Garante è stato nominato dal Comitato Paritetico per la Didattica secondo quanto prescritto dallo Statuto.

Per quanto riguarda le segnalazioni da parte degli studenti, il Garante ha stabilito la seguente procedura:

gli studenti scrivono un messaggio per posta elettronica all'indirizzo Garante.studenti@polito.it specificando con ragionevole dettaglio il problema da esaminare, oppure scrivono una lettera tradizionale con il medesimo contenuto, da recapitare (provvisoriamente) presso la sede del Comitato Paritetico per la Didattica (Corso Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 TORINO); la lettera deve contenere anche i necessari riferimenti perché il Garante possa mettersi in contatto con gli scriventi.

Sulla base delle segnalazioni scritte pervenutegli il Garante, esperisce le prime indagini e convoca gli scriventi specificando luogo ed ora, anche presso le sedi decentrate. Sentiti gli studenti, il Garante proseguirà le sue azioni secondo il dettato dello Statuto.

Si richiama l'attenzione degli studenti sulla necessità di inoltrare le segnalazioni che ritengono opportune *solamente per iscritto*. Il Garante non può prendere iniziative sulla base di voci o di segnalazioni anonime. Nello stesso tempo il Garante adotterà ogni utile azione per salvaguardare la riservatezza personale degli studenti che decideranno di rivolgergli.

NORME DISCIPLINARI

Allo studente che viola norme regolamentari, statutarie o legislative sono applicate sanzioni disciplinari; le sanzioni sono inflitte per atti compiuti nei locali del Politecnico o altrove se i fatti sono attinenti alla qualità di studente universitario.

Agli studenti possono essere inflitte le seguenti sanzioni disciplinari:

- ammonizione;
- sospensione da uno o più esami di profitto per un periodo determinato; esclusione temporanea dall'utilizzo di servizi specificati (quali biblioteche, laboratori, ecc.) per un periodo determinato;
- esclusione temporanea o definitiva dalla possibilità di ottenere benefici economici dal Politecnico e/o l'assegnazione di collaborazioni part-time;
- esclusione temporanea dal Politecnico con inibizione di qualsiasi atto di carriera, compreso il trasferimento ad altra sede o altro corso di studio.

Le sanzioni inflitte non pregiudicano il diritto - dovere del Politecnico di rivolgersi all'autorità giudiziaria nel caso di reati civili o penali.

La giurisdizione disciplinare sugli studenti spetta al Rettore e al Senato Accademico. Il Senato Accademico nomina, su proposta del Rettore, una commissione di disciplina che avvia l'esame dei fatti a seguito di relazioni scritte a lei indirizzate.

La commissione deve convocare lo studente, per sentire le sue difese, prima di comminare una sanzione. La sanzione eventualmente inflitta dalla commissione è comunicata dalla stessa allo studente per iscritto. Lo studente può proporre appello al Rettore, entro dieci giorni dalla notifica; la decisione del Rettore è inappellabile.

Le sanzioni disciplinari inflitte sono registrate nella carriera universitaria dello studente.

PIANI DI STUDIO DEI CORSI DI LAUREA

*N.B. ai fini della definizione del carico didattico e per la formazione delle graduatorie per l'accesso alle iniziative di sostegno al diritto allo studio è stato deciso di assegnare il valore di **10 crediti** a tutti i **corsi annuali** e di **5 crediti** a tutti i **corsi ridotti**.*

Resta invariata la norma che prevede per conseguire la Laurea il superamento di 29 annualità indipendentemente dal numero di crediti raggiunto.

■ FORMULAZIONE DEI PIANI DI STUDIO

Come è noto dall'anno accademico 2000/2001 l'iscrizione avviene tramite la definizione del carico didattico da parte dello studente. Nella prima applicazione di tale procedura è stato necessario, per motivi tecnici, considerare come base di partenza da cui attingere i crediti che vanno a formare il carico didattico il piano di studio consolidato dallo studente. Per il corrente anno accademico, pertanto, tutti gli studenti, sia iscritti ai Corsi di laurea che ai corsi di Diploma universitario, sono chiamati, qualora non l'avessero ancora fatto, a completare il proprio piano di studio, almeno per l'anno accademico 2000/2001, in accordo con le regole specifiche previste per ogni corso che, tra l'altro, non contemplano più la differenziazione tra piani ufficiali e individuali ma solo una serie di piani consigliati.

Le operazioni di modifica o completamento del piano di studio si possono effettuare ai terminali self-service di vecchio tipo, utilizzando la funzione PIANI DI STUDIO, nel periodo **3 - 31 luglio 2000**. Tali operazioni sono ripetibili per gli studenti iscritti ai Corsi di laurea (l'ultima proposta introdotta sarà quella ritenuta valida), mentre per gli iscritti ai Corsi di Diploma universitario, in considerazione del fatto che i piani di studio sono molto più vincolati, non sono previste ripetizioni.

Nel formulare il piano di studio lo studente iscritto ai Corsi di laurea deve tenere presente quanto segue:

- il piano di studi deve articolarsi in cinque anni; non deve contenere né meno di 3 né più di 8 annualità per ogni anno accademico e non più di 4 annualità per ogni periodo didattico;
- le modifiche al piano di studio relative agli anni accademici già trascorsi possono consistere solo in cancellature;
- gli insegnamenti frequentati negli anni accademici precedenti a quello in corso e cancellati mediante una precedente modifica del piano di studio, possono essere reinseriti solo negli anni in cui erano collocati inizialmente;
- è consentito l'inserimento di un massimo di 2 insegnamenti impartiti presso altri Corsi di laurea delle Facoltà di Ingegneria del Politecnico o presso altre Facoltà universitarie cittadine a condizione che tali insegnamenti siano organicamente inquadrati nel piano di studio e, nel caso di insegnamenti impartiti in altre Facoltà universitarie, questi siano oggettivamente diversi dai corsi disponibili presso le Facoltà di Ingegneria del Politecnico
- non possono essere inseriti, se non in soprannumero rispetto alle 29 annualità richieste per ogni corso di laurea, i corsi liberi tenuti ai sensi dell'art. 117 del T.U., a meno che detti corsi non siano stati dichiarati equivalenti ai normali insegnamenti impartiti presso la Facoltà;
- se il piano di studio prevede più di 29 annualità, devono essere indicati esplicitamente quegli insegnamenti che sono da considerarsi in soprannumero; il piano di studio deve comunque essere congruente con le regole generali e particolari di ogni corso di laurea anche prescindendo dagli insegnamenti soprannumerari.
- la funzione self service PIANI DI STUDIO emette, al termine della digitazione, una stampa contenente la proposta di piano, corredata da una ulteriore stampa relativa alle eventuali anomalie riscontrate dalla diagnostica automatica. Tali stampe, per problemi tecnici, potranno ancora far riferimento a un piano di tipo "ufficiale" o "individuale"; esse sono da consegnare in Segreteria Studenti **entro e non oltre il 1 agosto 2000** solo nel caso che il piano di studio risulti "non approvato";

- la funzione self service PIANI DI STUDIO non permette il cambiamento dell'indirizzo del corso di laurea, pertanto, chi fosse intenzionato a cambiarlo deve presentare domanda, e relativo piano di studio formulato su apposito modulo, direttamente agli sportelli della Segreteria Studenti **entro e non oltre il 1 agosto 2000**;
- ogni Consiglio di Corso di Laurea o di Settore ha delegato una Commissione per l'esame dei piani di studio che non soddisfano le regole di approvazione automatica. Essa può convocare lo studente mediante avviso affisso nella bacheca ufficiale e, trascorsi 7 giorni dall'affissione, ha facoltà di approvare d'ufficio il piano di studio, apportandovi le opportune modifiche, oppure di respingerlo; se la richiesta di modifica del piano di studio viene respinta, resta in vigore il piano di studio precedente;
- poiché di anno in anno gli insegnamenti attivati in ogni Corso di Laurea o di Settore possono variare, lo studente è tenuto a verificare sul manifesto annuale degli studi che gli insegnamenti previsti nel suo piano di studio siano effettivamente attivati; in caso contrario egli è tenuto a modificare il piano al fine di adeguarlo alla nuova disponibilità di corsi.

Sono nel seguito presentati i piani di studio predisposti dalla I Facoltà di Ingegneria per ogni singolo Corso di Laurea e di Diploma Universitario.

Y (1)	05938	Calcolo numerico	05938	1
Y (2)	05250	Dinamica del volo <td>05250</td> <td>1</td>	05250	1
Y (3)	05310	Mechanica delle costruzioni <td>05310</td> <td>1</td>	05310	1
Y (4)	05252	Dinamica del volo <td>05252</td> <td>2</td>	05252	2
			05252	2
			05252	2

Orientamento Propulsione

Y (1)	05930	Teoria matematica dei controlli	05930	1
Y (2)	05480 <th>Propulsione aerospaziale</th> <th>05480</th> <th>1</th>	Propulsione aerospaziale	05480	1
Y (3)	05120 <th>Fluidodinamica delle aeronautiche</th> <th>05120</th> <th>1</th>	Fluidodinamica delle aeronautiche	05120	1
Y (4)	00518 <th>Indicazioni</th> <th>00518</th> <th>1</th>	Indicazioni	00518	1

Orientamento Sistemi

Y (1)	05930	Teoria matematica dei controlli	05930	1
Y (2)	05270 <th>Impianti aerospaziali</th> <th>05270</th> <th>1</th>	Impianti aerospaziali	05270	1
Y (3)	04260 <th>Progetto dei sistemi aerospaziali</th> <th>04260</th> <th>1</th>	Progetto dei sistemi aerospaziali	04260	1
Y (4)	05230 <th>Strumentazione aerospaziale</th> <th>05230</th> <th>1</th>	Strumentazione aerospaziale	05230	1

Orientamento Strutture

Y (1)	05170	Matematica applicata	05170	1
Y (2)	05330 <th>Strutture aeronautiche</th> <th>05330</th> <th>1</th>	Strutture aeronautiche	05330	1
Y (3)	05110 <th>Progettazione di strutture aerospaziali</th> <th>05110</th> <th>1</th>	Progettazione di strutture aerospaziali	05110	1
Y (4)	05070 <th>Costruzioni aeronautiche</th> <th>05070</th> <th>1</th>	Costruzioni aeronautiche	05070	1

Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale

Primo anno (non attivato)

P. D.		Titolo
1	B0231	Analisi matematica I
1	B0620	Chimica
2	B2300	Geometria
2	B1901	Fisica generale I
2	B2170	Fondamenti di informatica

Secondo anno

P. D.		Titolo
1	B0232	Analisi matematica II
1	B1902	Fisica generale II
1	B1420	Disegno tecnico aerospaziale
2	B3370	Meccanica razionale
2	B1790	Elettrotecnica
2	B4620	Scienza e tecnologia dei materiali aeronautici e aerospaziali

Terzo anno

P. D.		Titolo
1	B0050	Aerodinamica
1	B2060	Fisica tecnica
1	B4600	Scienza delle costruzioni
2	B2220	Gasdinamica
2	B3210	Meccanica applicata alle macchine
2		Y (1)

Quarto anno

P. D.		Titolo
1	BA410	Elettronica
1	B3110	Macchine
1	B3300	Meccanica del volo
2	B0940	Costruzione di macchine
2	B1030	Costruzioni aeronautiche
2	B5660	Tecnologie delle costruzioni aeronautiche

Quinto anno

P. D.		Titolo
1	B3830	Motori per aeromobili
1	B4280	Progetto di aeromobili
1		Y (2)
2	B1530	Economia ed organizzazione aziendale
2		Y (3)
2		Y (4)

Y (1,2,3,4): insegnamenti di orientamento

ORIENTAMENTI

Orientamento Aeroelasticità

		Titolo
Y (1)	B3170	Matematica applicata
Y (2)	B3960	Principi di aeroelasticità
Y (3)	B5100	Sperimentazione di volo
Y (4)	B0090	Aeroelasticità applicata

Orientamento Aerogasdinamica

		Titolo
Y (1)	B0510	Calcolo numerico
Y (2)	B0052	Aerodinamica II
Y (3)	B2222	Gasdinamica II
Y (4)	B0080	Aerodinamica sperimentale

Orientamento Meccanica del volo

		Titolo
Y (1)	B0510	Calcolo numerico
Y (2)	B1250	Dinamica del volo
Y (3)	B3310	Meccanica del volo dell'elicottero
Y (4)	B1252	Dinamica del volo II

Orientamento Propulsione

		Titolo
Y (1)	B5930	Teoria matematica dei controlli
Y (2)	B4380	Propulsione aerospaziale
Y (3)	B2120	Fluidodinamica delle turbomacchine
Y (4)	B1800	Endoreattori

Orientamento Sistemi

		Titolo
Y (1)	B5930	Teoria matematica dei controlli
Y (2)	B2570	Impianti aeronautici
Y (3)	B4260	Progetto dei sistemi aerospaziali
Y (4)	B5230	Strumentazione aeronautica

Orientamento Strutture

		Titolo
Y (1)	B3170	Matematica applicata
Y (2)	B5330	Strutture aeronautiche
Y (3)	B4190	Progettazione di strutture aerospaziali
Y (4)	B1032	Costruzioni aeronautiche II

Corso di Laurea in Ingegneria Aerospaziale

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati i piani di studio comprendenti:

a) i seguenti 19 insegnamenti:

P. D.	Titolo
1	B0231 Analisi matematica I
1	B0620 Chimica
2	B2300 Geometria
2	B1901 Fisica generale I
1	B0232 Analisi matematica II
1	B1902 Fisica generale II
1	B1420 Disegno tecnico aerospaziale
2	B3370 Meccanica razionale
2	B1790 Elettrotecnica
1	B0050 Aerodinamica
1	B2060 Fisica tecnica
1	B4600 Scienza delle costruzioni
2	B2220 Gasdinamica
2	B3210 Meccanica applicata alle macchine
1	B3110 Macchine
1	B3300 Meccanica del volo
2	B1030 Costruzioni aeronautiche
1	B3830 Motori per aeromobili
1	B4280 Progetto di aeromobili

b) i 4 insegnamenti costituiti dagli insegnamenti Y(2), Y(3) e Y(4) di uno stesso orientamento più un insegnamento Y(1)

c) 6 insegnamenti da scegliere tra:

tutti i restanti menzionati nei piani consigliati (con l'aggiunta, per questo specifico fine, anche di **B5640** Tecnologia Meccanica **X crediti**),

nella misura di uno soltanto, tra quelli del seguente elenco:

P. D.	Titolo
1	B6100 Fluidodinamica dei sistemi propulsivi
1	B6110 Propulsori astronautici
1	B5370 Strutture spaziali
1	B2140 Fluidodinamica sperimentale
2	B1230 Dinamica dei gas rarefatti
2	B2024 Fisica e ingegneria dei plasmi (r) +
2	B2026 Fisica e ingegneria dei plasmi II (r)

nella misura di uno soltanto, tra quelli del seguente elenco:

1	01CCA Introduzione alla filosofia (r)
1	01CJQ Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)
1	01CJR Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)

1	01CLW	Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)
1	01CLX	Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)
2	01DAO	Estetica A
	01DAP	Estetica B
2	01DAQ	Filosofia della scienza A
	01DAR	Filosofia della scienza B
2	01DAS	Storia contemporanea A
	01DAT	Storia contemporanea B
2	01DAU	Storia della filosofia contemporanea A
	01DAV	Storia della filosofia contemporanea B

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B), i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integrità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

d) condizioni da rispettare:

il piano deve comprendere almeno uno dei due seguenti insegnamenti:

P. D.	Titolo	
2	B0940	Costruzione di macchine
1	B5330	Strutture aeronautiche

il piano deve comprendere almeno uno dei due seguenti insegnamenti:

P. D.	Titolo	
2	B4620	Scienza e tecnologia dei materiali aeronautici e aerospaziali
2	B5660	Tecnologie delle costruzioni aeronautiche

se la scelta di cui alla voce b) corrisponde all'orientamento "Strutture", il piano deve comprendere l'insegnamento:

P. D.	Titolo	
2	B5660	Tecnologie delle costruzioni aeronautiche

l'inserimento degli insegnamenti:

P. D.	Titolo	
2	B5230	Strumentazione aeronautica
2	B1252	Dinamica del volo II
2	B0090	Aeroelasticità applicata

richiede, rispettivamente, l'inserimento a monte di:

P. D.	Titolo	
1	B2570	Impianti aeronautici
1	B1250	Dinamica del volo
1	B3960	Principi di aeroelasticità

Scuola di Ingegneria Astronautica

Primo anno (comune ai due orientamenti)

P. D.		Titolo
1	B0050	Aerodinamica
1	B3830	Motori per aeromobili
1	B4280	Progetto di aeromobili
1	B3300	Meccanica del volo
2	B1030	Costruzioni aeronautiche
2	B2220	Gasdinamica
2	B5660	Tecnologia delle costruzioni aeronautiche

Gli allievi che avessero superato in precedenti corsi di laurea esami per gli insegnamenti previsti al primo anno possono chiederne la convalida.

Secondo anno

Sei insegnamenti, a scelta tra quelli elencati per ciascun orientamento, purché non precedentemente superati.

Orientamento 1

P. D.		Titolo
1	B0052	Aerodinamica II
1	B2140	Fluidodinamica sperimentale
1	B3960	Principi di seroelasticità
1	B6110	Propulsori astronautici
1	B4380	Propulsione aerospaziale
1	B6100	Fluidodinamica dei sistemi propulsivi
2	B5100	Sperimentazione di volo
2	B2090	Fluidodinamica ambientale
2	B2222	Gasdinamica II
2	B1252	Dinamica del volo II
2	B1230	Dinamica dei gas rarefatti
2	B2024	Fisica e ingegneria dei plasmi (r)
2	B2026	Fisica e ingegneria dei plasmi II (r)

Orientamento 2

P. D.		Titolo
1	BA410	Elettronica
1	B2570	Impianti aeronautici
1	B5370	Strutture aerospaziali
2	B0090	Aeroelasticità applicata
2	B1032	Costruzioni aeronautiche II
2	B5230	Strumentazione aeronautica
2	B4190	Progettazione di strutture aerospaziali
2	B4260	Progetto dei sistemi aerospaziali

Per gli insegnamenti del secondo anno non è prevista la convalida di esami superati in precedenti corsi di laurea: l'allievo deve completare il piano di studio con insegnamenti dell'altro indirizzo se, dopo aver indicato tutti gli insegnamenti non precedentemente superati, non raggiungesse il numero di sei.

INDIRIZZO AMBIENTE

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1	R0231 Analisi matematica 1
1	R0620 Chimica
2	R2300 Geometria
2	R1901 Fisica generale I
2	R2170 Fondamenti di informatica

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	R0232 Analisi matematica II
1	R1902 Fisica generale II
1	R1390 Disegno di impianti e di sistemi industriali
2	R0510 Calcolo numerico
2	R6021 Topografia (A)
2	R8151 Ingegneria sanitaria-ambientale I

Terzo anno

P. D.	Titolo
1	R2490 Idraulica
1	R4600 Scienza delle costruzioni
1	R2060 Fisica tecnica
2	R2281 Geologia applicata (ambientale)
2	R2090 Fluidodinamica ambientale
2	R3114 Macchine (r)
2	R1794 Elettrotecnica (r)

Quarto anno

P. D.	Titolo
1	RA440 Idrologia
1	RA380 Ecologia applicata
1	R4000 Principi di ingegneria chimica ambientale
1	Y (2)
2	RA190 Geofisica ambientale
2	R2625 Impianti dell'ind. di processo/ Tecnica della sicurezza ambientale (i)
2	Y (1)

Quinto anno

P. D.	Titolo
1	R8152 Ingegneria sanitaria-ambientale II
1	R2900 Ingegneria degli acquiferi
1	Y (1)
1	Y (3)

C.d.L. Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

2	R1460	Economia applicata all'ingegneria
2		Y (2)
2		Y (3)
2		Y (4)

- (r) Corso ridotto.
(i) Corso integrato.

Orientamento Sicurezza e salvaguardia ambientale

P. D.		Titolo
2	Y (1)	R4740 Sicurezza e analisi di rischio
2	Y (2)	RA210 Sicurezza del lavoro e difesa ambientale
	Y (3)	Insegnamento a scelta su Tabella A
	Y (4)	Insegnamento a scelta su Tabella A

Orientamento Processi e impianti sul territorio

P. D.		Titolo
1	Y (1)	R2880 Infrastrutture idrauliche
1	Y (2)	R3090 Localizzazione dei sistemi energetici
	Y (3)	Insegnamento a scelta su Tabella B
	Y (4)	Insegnamento a scelta su Tabella B

Orientamento Analisi dei sistemi e dei processi ambientali

P. D.		Titolo
2	Y (1)	R1220 Dinamica degli inquinanti
2	Y (2)	R5740 Telerilevamento
	Y (3)	Insegnamento a scelta su Tabella C
	Y (4)	Insegnamento a scelta su Tabella C

Tabella A: insegnamenti a scelta

P. D.		Titolo
1	R3090	Localizzazione dei sistemi energetici
1	R5450	Tecnica della sicurezza elettrica
2	R0030	Acustica applicata
2	R1220	Dinamica degli inquinanti
2	R5740	Telerilevamento

Tabella B: insegnamenti a scelta

P. D.		Titolo
1	R0580	Cartografia numerica
1	R7890	Impianti di trattamento sanitario-ambientali
1	R4470	Recupero delle materie prime secondarie
2	R0600	Cave e recupero ambientale

Tabella C: insegnamenti a scelta

P. D.		Titolo
1	R0580	Cartografia numerica
1	R0660	Chimica industriale
1	RA420	Fondamenti di geotecnica
1	R2530	Idrogeologia applicata
2	R2500	Idraulica ambientale
2	R3240	Meccanica dei fluidi nel sottosuolo

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati i piani di studio comprendenti complessivamente almeno 29 annualità tra le quali:

a) le seguenti 20 annualità:

P. D.		Titolo
1	R0231	Analisi matematica I
1	R0620	Chimica
2	R2300	Geometria
2	R1901	Fisica generale I
2	R2170	Fondamenti di informatica
1	R0232	Analisi matematica II
1	R1902	Fisica generale II
1	R1390	Disegno di impianti e di sistemi industriali
2	R0510	Calcolo numerico
2	R6021	Topografia (A)
1	R2490	Idraulica
1	R4600	Scienza delle costruzioni
1	R2060	Fisica tecnica
2	R2281	Geologia applicata (ambientale)
2	R3114	Macchine (r)
2	R1794	Elettrotecnica (r)
1	RA380	Ecologia applicata
2	RA190	Geofisica ambientale
2	R2625	Impianti dell'industria di processo/Tecnica della sicurezza ambientale (i)
2	R1460	Economia applicata all'ingegneria
1	R8152	Ingegneria sanitaria-ambientale II

b) almeno 4 delle seguenti 5 annualità:

P. D.		Titolo
1	RA440	Idrologia
1	R2900	Ingegneria degli acquiferi
1	R4000	Principi di ingegneria chimica ambientale
2	R2090	Fluidodinamica ambientale
2	R8151	Ingegneria sanitaria-ambientale I

c) 4 o 5 (fino a raggiungere un totale di almeno 29) delle seguenti annualità:

P. D.	Titolo
1	R0580 Cartografia numerica
1	R0660 Chimica industriale
1	R0665 Chimica industriale II/Sicurezza e protezione ambientale (i)
1	R1360 Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
1	RA420 Fondamenti di geotecnica
1	R2190 Fotogrammetria
1	R2530 Idrogeologia applicata
1	R7890 Impianti di trattamento sanitario-ambientale
1	R2880 Infrastrutture idrauliche
1	R3090 Localizzazione dei sistemi energetici
1	R3860 Opere in sottterraneo
1	R4030 Processi biologici industriali
1	R4470 Recupero delle materie prime secondarie
1	R4550 Ricerca operativa
1	R5450 Tecnica della sicurezza elettrica
1	R5750 Telerilevamento e diagnostica elettromagnetica
2	R0020 Acquedotti e fognature
2	R0030 Acustica applicata
2	R0600 Cave e recupero ambientale
2	R1220 Dinamica degli inquinanti
2	R2500 Idraulica ambientale
2	RA160 Ingegneria della sicurezza antincendio (1)
2	R3240 Meccanica dei fluidi nel sottosuolo
2	RA210 Sicurezza del lavoro e difesa ambientale
2	R4740 Sicurezza e analisi di rischio
2	R5740 Telerilevamento

(1) Corso libero pareggiato.

oppure una, a scelta, fra le seguenti:

P. D.	Titolo
1	01CCA Introduzione alla filosofia (r)
1	01CJQ Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)
1	01CJR Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)
1	01CLW Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)
1	01CLX Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)
2	01DAO Estetica A
	01DAP Estetica B
2	01DAQ Filosofia della scienza A
	01DAR Filosofia della scienza B
2	01DAS Storia contemporanea A

- 01DAT Storia contemporanea B
 2 01DAU Storia della filosofia contemporanea A
 01DAV Storia della filosofia contemporanea B

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B), i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integrità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

In alternativa alle materie umanistiche, lo studente può inserire nel proprio piano degli studi una delle seguenti discipline linguistiche. Il corso si intende "superato" esibendo alla Commissione Lingue straniere del Consiglio del Corso di Laurea di ingegneria per l'Ambiente e Territorio, il certificato a fianco di ciascuna indicato.

P. D.	Titolo
1 - 2 RA740	Lingua inglese (Advanced English Test - Cambridge oppure: TOEFL con almeno 600 punti o 250 punti con il nuovo sistema di votazione)
1 - 2 RA730	Lingua francese (Diplôme Avancé de Langue Française: DALF)
1 - 2 RA750	Lingua tedesca (Kleines Deutsches Sprachdiplom: KDS)

N.B. - I piani di studio, che prevedano la sostituzione di uno o più dei suddetti insegnamenti con altri afferenti ad altri indirizzi del Corso di Laurea, o ad altri Corsi di Laurea, verranno preventivamente esaminati dalla Commissione Piani di Studio ed eventualmente dal Consiglio di Corso di Laurea.

Possono essere inseriti nel piano di studio solo 2 dei seguenti insegnamenti:

R	Titolo
R0665	Chimica industriale II/Sicurezza e protezione ambientale (i)
R4740	Sicurezza e analisi di rischio
R5450	Tecnica della sicurezza elettrica
RA210	Sicurezza del lavoro e difesa ambientale

INDIRIZZO DIFESA DEL SUOLO

Primo anno (non attivato)

P. D.		Titolo
1	R0231	Analisi matematica I
1	R0620	Chimica
2	R2300	Geometria
2	R1901	Fisica generale I
2	R2170	Fondamenti di informatica

Secondo anno

P. D.		Titolo
1	R0232	Analisi matematica II
1	R1902	Fisica generale II
1	R1390	Disegno di impianti e di sistemi industriali
2	R0510	Calcolo numerico
2	R6022	Topografia (B)
2	RA240	Fondamenti di meccanica teorica e applicata

Terzo anno

P. D.		Titolo
1	R2490	Idraulica
1	R4600	Scienza delle costruzioni
1	R5570	Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	R2282	Geologia applicata (tecnica)
2	R2910	Ingegneria degli scavi
2	R2240	Geofisica applicata

Quarto anno

P. D.		Titolo
1	RA440	Idrologia
1	RA420	Fondamenti di geotecnica
1	R5000	Sistemi energetici
2	R5150	Stabilità dei pendii
2	R2510	Idraulica fluviale
2	R1794	Elettrotecnica (r)
2	R2763	Impianti minerari (r)

Quinto anno

P. D.		Titolo
1	R2880	Infrastrutture idrauliche
1	R2530	Idrogeologia applicata
1		Y (1)
2	R1460	Economia applicata all'ingegneria
2	R4560	Rilevamento geologico tecnico
2		Y (2)

Y (1) e Y (2) due insegnamenti a scelta fra i seguenti:

P. D.	Titolo
1	R0580 Cartografia numerica
1	R0820 Consolidamento dei terreni
1	RA380 Ecologia applicata
1	R3340 Meccanica delle rocce
1	RA215 Sicurezza del lavoro e difesa ambientale/Sicurezza e analisi di rischio (i)
2	R0600 Cave e recupero ambientale
2	R0930 Costruzione di gallerie
2	R2200 Fotogrammetria applicata
2	R2340 Geotecnica
2	RA160 Ingegneria della sicurezza antincendio (1)
2	R5460 Tecnica delle costruzioni

(r) corso ridotto

(i) corso integrato

(1) Corso libero pareggiato, dichiarato inseribile per l'anno accademico 2000/2001.

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati piani di studio comprendenti complessivamente almeno 29 annualità tra le quali:

a) le seguenti 20 annualità:

P. D.	Titolo
1	R0231 Analisi matematica I
1	R0620 Chimica
2	R2300 Geometria
2	R1901 Fisica generale I
2	R2170 Fondamenti di informatica
1	R0232 Analisi matematica II
1	R1902 Fisica generale II
1	R1390 Disegno di impianti e di sistemi industriali
2	R0510 Calcolo numerico
2	RA240 Fondamenti di meccanica teorica e applicata
2	R6022 Topografia (B)
1	R2490 Idraulica
1	R4600 Scienza delle costruzioni
1	R5570 Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	R2282 Geologia applicata (tecnica)
2	R2910 Ingegneria degli scavi
1	RA420 Fondamenti di geotecnica
1	R5000 Sistemi energetici
1	RA440 Idrologia
2	R1460 Economia applicata all'ingegneria

b) almeno 4 delle seguenti 5 annualità:

P. D.		Titolo
1	R2530	Idrogeologia applicata
1	R2880	Infrastrutture idrauliche
2	R1794	Elettrotecnica (r)
2	R2240	Geofisica applicata
2	R2763	Impianti minerari (r)
2	R5150	Stabilità dei pendii

c) 4 o 5 (fino a raggiungere un totale di almeno 29) delle seguenti annualità:

P. D.		Titolo
1	R0580	Cartografia numerica
1	R0820	Consolidamento dei terreni
1	R1360	Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
1	RA380	Ecologia applicata
1	R2900	Ingegneria degli acquiferi
1	R3340	Meccanica delle rocce
1	R8775	Pianificazione territoriale/ Analisi e valutazione ambientale (i)
1	RA215	Sicurezza del lavoro e difesa ambientale/ Sicurezza e analisi di rischio (i)
2	R0600	Cave e recupero ambientale
2	R0930	Costruzione di gallerie
2	R2200	Fotogrammetria applicata
2	R2340	Geotecnica
2	R2500	Idraulica ambientale
2	R2510	Idraulica fluviale
2	R2840	Indagini e controlli geotecnici
2	RA160	Ingegneria della sicurezza antincendio (1)
2	R3080	Litologia e geologia
2	R4560	Rilevamento geologico tecnico
2	R5460	Tecnica delle costruzioni
2	R5740	Telerilevamento

(r) Corso ridotto

(i) Corso integrato

(1) Corso libero pareggiato

oppure una, a scelta, fra le seguenti:

1	01CCA	Introduzione alla filosofia (r)
1	01CJQ	Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)
1	01CJR	Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)
1	01CLW	Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)
1	01CLX	Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)
2	01DAO	Estetica A
2	01DAP	Estetica B

2	01DAQ	Filosofia della scienza A
	01DAR	Filosofia della scienza B
2	01DAS	Storia contemporanea A
	01DAT	Storia contemporanea B
2	01DAU	Storia della filosofia contemporanea A
	01DAV	Storia della filosofia contemporanea B

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B), i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integrità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

In alternativa alle materie umanistiche, lo studente può inserire nel proprio piano degli studi una delle seguenti discipline linguistiche. Il corso si intende "superato" esibendo alla Commissione Lingue straniere del Consiglio del Corso di Laurea di Ingegneria per l'Ambiente e Territorio, il certificato a fianco di ciascuna indicata.

P. D.		Titolo
1-2	RA740	Lingua inglese (Advanced English Test – Cambridge oppure: TOEFL con almeno 600 punti o 250 punti con il nuovo sistema di votazione)
1-2	RA730	Lingua francese (Diplôme Avancé de Langue Française: DALF)
1-2	RA750	Lingua tedesca (Kleines Deutsches Sprachdiplom: KDS)

N.B. I piani di studio che prevedano la sostituzione di uno o più dei suddetti insegnamenti con altri afferenti ad altri indirizzi del Corso di Laurea, o ad altri Corsi di Laurea, verranno preventivamente esaminati dalla Commissione Piani di Studio ed eventualmente dal Consiglio di Corso di Laurea.

INDIRIZZO GEORISORSE

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1	R0231 Analisi matematica I
1	R0620 Chimica
2	R2300 Geometria
2	R1901 Fisica generale I
2	R2170 Fondamenti di informatica

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	R0232 Analisi matematica II
1	R1902 Fisica generale II
1	R1390 Disegno di impianti e di sistemi industriali
2	R0510 Calcolo numerico
2	R3080 Litologia e geologia
2	RA240 Fondamenti di meccanica teorica e applicata

Terzo anno

P. D.	Titolo
1	R2490 Idraulica
1	R4600 Scienza delle costruzioni
1	R5570 Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	R6022 Topografia (B)
2	R2910 Ingegneria degli scavi
2	R0565 Caratterizzazione tecnologica delle materie prime/Rocce e minerali industriali (i)

Quarto anno

P. D.	Titolo
1	RA420 Fondamenti di geotecnica
1	R5000 Sistemi energetici
1	Y (1)
1	Y (3)
2	R0346 Arte mineraria/Giacimenti minerali (i)
2	R3240 Meccanica dei fluidi nel sottosuolo
2	R1794 Elettrotecnica (r)
2	R2763 Impianti minerari (r)

Quinto anno

P. D.	Titolo
1	R2250 Geofisica mineraria
1	RA215 Sicurezza del lavoro e difesa ambientale/

Sicurezza e analisi di rischio (i)

1	Y (1)	
1	Y (4)	
2	R1460	Economia applicata all'ingegneria
2	Y (1)	
2	Y (2)	
2	Y (4)	

(r) Corso ridotto

(i) Corso integrato

Orientamento Risorse fluide

P. D.		Titolo
1	Y (1)	R5430 Tecnica della perforazione petrolifera
2	Y (2)	R2920 Ingegneria dei giacimenti di idrocarburi
	Y (3)	Insegnamento a scelta su Tabella A
	Y (4)	Insegnamento a scelta su Tabella A

Orientamento Risorse solide

P. D.		Titolo
2	Y (1)	R0600 Cave e recupero ambientale
2	Y (2)	R4390 Prospezione geomineraria
	Y (3)	Insegnamento a scelta su Tabella B
	Y (4)	Insegnamento a scelta su Tabella B

Tabella A: insegnamenti a scelta

P. D.		Titolo
1	R0580	Cartografia numerica
1	R2880	Infrastrutture idrauliche
1	R2900	Ingegneria degli acquiferi
1	R3340	Meccanica delle rocce
2	R4100	Produzione e trasporto degli idrocarburi
2	R5460	Tecnica delle costruzioni

Tabella B: insegnamenti a scelta

P. D.		Titolo
1	R3340	Meccanica delle rocce
2	R0930	Costruzione di gallerie
2	R2840	Indagini e controlli geotecnici
2	R6060	Trattamento dei solidi

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati piani di studio comprendenti complessivamente almeno 29 annualità tra le quali:

a) le seguenti 20 annualità:

P. D.	Titolo
1	R0231 Analisi matematica I
1	R0620 Chimica
2	R2300 Geometria
2	R1901 Fisica generale I
2	R2170 Fondamenti di informatica
1	R0232 Analisi matematica II
1	R1902 Fisica generale II
1	R1390 Disegno di impianti e di sistemi industriali
2	R0510 Calcolo numerico
2	RA240 Fondamenti di meccanica teorica e applicata
2	R3080 Litologia e geologia
1	R2490 Idraulica
1	R4600 Scienza delle costruzioni
1	R5570 Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	R2910 Ingegneria degli scavi
2	R6022 Topografia (B)
1	R5000 Sistemi energetici
2	R3240 Meccanica dei fluidi nel sottosuolo
1	R2250 Geofisica mineraria
2	R1460 Economia applicata all'ingegneria

b) almeno 4 delle seguenti 5 annualità:

P. D.	Titolo
1	RA420 Fondamenti di geotecnica
1	RA215 Sicurezza del lavoro e difesa ambientale/ Sicurezza e analisi di rischio (i)
2	R0346 Arte mineraria/Giacimenti minerali (i)
2	R1794 Elettrotecnica (r)
2	R2763 Impianti minerali (r)
2	R0565 Caratterizzazione tecnologica delle materie prime/ Rocce e minerali industriali (i)

c) una delle seguenti coppie di annualità:

P. D.	Titolo
1	R5430 Tecnica della perforazione petrolifera
2	R2920 Ingegneria dei giacimenti di idrocarburi

oppure:

- 2 **R0600** Cave e recupero ambientale
- 2 **R4390** Prospezione geomineraria

d) 2 o 3 (fino a raggiungere un totale di almeno 29) delle seguenti annualità:

P. D.	Titolo
1	R0580 Cartografia numerica
1	R1360 Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
1	R2190 Fotogrammetria
1	R2880 Infrastrutture idrauliche
1	R2900 Ingegneria degli acquiferi
1	R3340 Meccanica delle rocce
1	R3860 Opere in sotterraneo
1	R4470 Recupero delle materie prime secondarie
2	R0930 Costruzione di gallerie
2	R2840 Indagini e controlli geotecnici
2	RA160 Ingegneria della sicurezza antincendio (1)
2	R4100 Produzione e trasporto degli idrocarburi
2	R5440 Tecnica della sicurezza ambientale
2	R5460 Tecnica delle costruzioni
2	R5740 Telerilevamento
2	R6060 Trattamento dei solidi

(l) Corso libero pareggiato

(r) Corso ridotto

(i) Corso integrato

oppure una, a scelta, fra le seguenti:

P. D.	Titolo
1	01CCA Introduzione alla filosofia (r)
1	01CJQ Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)
1	01CJR Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)
1	01CLW Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)
1	01CLX Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)
2	01DAO Estetica A
	01DAP Estetica B
2	01DAQ Filosofia della scienza A
	01DAR Filosofia della scienza B
2	01DAS Storia contemporanea A
	01DAT Storia contemporanea B
2	01DAU Storia della filosofia contemporanea A
	01DAV Storia della filosofia contemporanea B

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B), i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integrità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

C.d.L. Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

In alternativa alle materie umanistiche, lo studente può inserire nel proprio piano degli studi una delle seguenti discipline linguistiche. Il corso si intende "superato" esibendo alla Commissione Lingue straniere del Consiglio del Corso di Laurea di ingegneria per l'Ambiente e Territorio, il certificato a fianco di ciascuna indicato.

P. D.	Titolo	Titolo	C.D.
1 - 2	RA740 Lingua inglese (Advanced English Test – Cambridge oppure: TOEFL con almeno 600 punti o 250 punti con il nuovo sistema di votazione)	RA740	1
1 - 2	RA730 Lingua francese (Diplôme Avancé de Langue Française: DALF)	RA730	1
1 - 2	RA750 Lingua tedesca (Kleines Deutsches Sprachdiplom: KDS)	RA750	1

N.B. I piani di studio che prevedano la sostituzione di uno o più dei suddetti insegnamenti con altri afferenti ad altri indirizzi del Corso di Laurea, o ad altri Corsi di Laurea, verranno preventivamente esaminati dalla Commissione Piani di Studio ed eventualmente dal Consiglio di Corso di Laurea.

P. D.	Titolo	Titolo	C.D.
1	Introduzione alla filosofia (1)	01CCA	1
1	Sociologia delle comunicazioni di massa A (1)	01CQ	1
1	Sociologia delle comunicazioni di massa B (1)	01CJR	1
1	Storia della tecnica A (Scienze di base)	01CIW	1
1	Storia della tecnica B (Scienze di base)	01CIX	1
2	Scienze A (1) (Scienze di base)	01DA0	2
2	Scienze B (1) (Scienze di base)	01DAP	2
2	Filosofia della scienza A (1)	01DAQ	2
2	Filosofia della scienza B (1)	01DAR	2
2	Storia contemporanea A (1) (Scienze di base)	01DAS	2
2	Storia contemporanea B (1) (Scienze di base)	01DAT	2
2	Storia della filosofia contemporanea A (1)	01DAU	2
2	Storia della filosofia contemporanea B (1)	01DAV	2

INDIRIZZO GEOTECNOLOGIE

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo	
1	R0231	Analisi matematica I
1	R0620	Chimica
2	R2300	Geometria
2	R1901	Fisica generale I
2	R2170	Fondamenti di informatica

Secondo anno

P. D.	Titolo	
1	R0232	Analisi matematica II
1	R1902	Fisica generale II
1	R1390	Disegno di impianti e di sistemi industriali
2	R0510	Calcolo numerico
2	R6022	Topografia (B)
2	RA240	Fondamenti di meccanica teorica e applicata

Terzo anno

P. D.	Titolo	
1	R2490	Idraulica
1	R4600	Scienza delle costruzioni
1	R5570	Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	R2282	Geologia applicata (tecnica)
2	R2910	Ingegneria degli scavi
2	R2340	Geotecnica

Quarto anno

P. D.	Titolo	
1	R3340	Meccanica delle rocce
1	R5000	Sistemi energetici
1	R3860	Opere in sotterraneo
2	R0930	Costruzione di gallerie
2	R5460	Tecnica delle costruzioni
2	R1794	Elettrotecnica (r)
2	R2763	Impianti minerari (r)

Quinto anno

P. D.	Titolo	
1	R2250	Geofisica mineraria
1	R0820	Consolidamento dei terreni
1		Y (1)
2	R1460	Economia applicata all'ingegneria
2	R2840	Indagini e controlli geotecnici
2		Y (2)

Y (1) e Y (2) due insegnamenti a scelta fra i seguenti

C.d.L. Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

P. D.		Titolo
1	RA360	Cantieri e impianti per infrastrutture
1	R1000	Costruzione di strade, ferrovie e aeroporti
1	R2530	Idrogeologia applicata
1	RA215	Sicurezza del lavoro e difesa ambientale/ sicurezza e analisi di rischio (i) <i>oppure</i>
2	RA210	Sicurezza del lavoro e difesa ambientale
2	R0600	Cave e recupero ambientale
2	R3342	Meccanica delle rocce II
2	R4560	Rilevamento geologico-tecnico
2	R5150	Stabilità dei pendii
(r)		Corso ridotto
(i)		Corso integrato

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati piani di studio comprendenti complessivamente almeno 29 annualità tra le quali:

a) le seguenti 20 annualità:

P. D.		Titolo
1	R0231	Analisi matematica I
1	R0620	Chimica
2	R2300	Geometria
2	R1901	Fisica generale I
2	R2170	Fondamenti di informatica
1	R0232	Analisi matematica II
1	R1902	Fisica generale II
1	R1390	Disegno di impianti e di sistemi industriali
2	R0510	Calcolo numerico
2	RA240	Fondamenti di meccanica teorica e applicata
2	R6022	Topografia (B)
1	R2490	Idraulica
1	R4600	Scienza delle costruzioni
1	R5570	Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	R2910	Ingegneria degli scavi
2	R2282	Geologia applicata (tecnica)
1	R3340	Meccanica delle rocce
1	R5000	Sistemi energetici
2	R1460	Economia applicata all'ingegneria
2	R0930	Costruzione di gallerie

b) almeno 4 delle seguenti 5 annualità:

P. D.		Titolo
1	R0820	Consolidamento dei terreni
1	R3860	Opere in sotterraneo
2	R1794	Elettrotecnica (r)

- 2 **R2340** Geotecnica
- 2 **R2763** Impianti minerari (r)
- 2 **R2840** Indagini e controlli geotecnici

c) 4 o 5 (fino a raggiungere un totale di almeno 29) delle seguenti annualità:

P. D.	Titolo
1	RA360 Cantieri e impianti per infrastrutture
1	R1000 Costruzione di strade, ferrovie e aeroporti
1	R1360 Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
1	R2250 Geofisica mineraria
1	R2530 Idrogeologia applicata
1	RA440 Idrologia
1	R2900 Ingegneria degli acquiferi
1	RA215 Sicurezza del lavoro e difesa ambientale/ Sicurezza e analisi di rischio (i)
1	R5430 Tecnica della perforazione petrolifera
2	R0600 Cave e recupero ambientale
2	RA160 Ingegneria della sicurezza antincendio (1)
2	R3240 Meccanica dei fluidi nel sottosuolo
2	R3342 Meccanica delle rocce II
2	R4560 Rilevamento geologico-tecnico
2	R5150 Stabilità dei pendii
2	R5440 Tecnica della sicurezza ambientale
2	R5460 Tecnica delle costruzioni

(1) Corso libero pareggiato

(r) Corso ridotto

(i) Corso integrato

oppure una, a scelta, fra le seguenti:

P. D.	Titolo
1	01CCA Introduzione alla filosofia (r)
1	01CJQ Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)
1	01CJR Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)
1	01CLW Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)
1	01CLX Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)
2	01DAO Estetica A
	01DAP Estetica B
2	01DAQ Filosofia della scienza A
	01DAR Filosofia della scienza B
2	01DAS Storia contemporanea A
	01DAT Storia contemporanea B
2	01DAU Storia della filosofia contemporanea A
	01DAV Storia della filosofia contemporanea B

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B), i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integrità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

C.d.L. Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

P. D. In alternativa alle materie umanistiche, lo studente può inserire nel proprio piano degli studi una delle seguenti discipline linguistiche. Il corso si intende "superato" esibendo alla Commissione Lingue straniere del Consiglio del Corso di Laurea di ingegneria per l'Ambiente e Territorio, il certificato a fianco di ciascuna indicato.

P. D.	Titolo
1 - 2	RA740 Lingua inglese (Advanced English Test - Cambridge oppure: TOEFL con almeno 600 punti o 250 punti con il nuovo sistema di votazione)
1 - 2	RA730 Lingua francese (Diplôme Avancé de Langue Française: DALF)
1 - 2	RA750 Lingua tedesca (Kleines Deutsches Sprachdiplom: KDS)

N.B. I piani di studio che prevedano la sostituzione di uno o più dei suddetti insegnamenti con altri afferenti ad altri indirizzi del Corso di Laurea, o ad altri Corsi di Laurea, verranno preventivamente esaminati dalla Commissione Piani di Studio ed eventualmente dal Consiglio di Corso di Laurea.

INDIRIZZO PIANIFICAZIONE E GESTIONE TERRITORIALE

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1	R0231 Analisi matematica 1
1	R0620 Chimica
2	R2300 Geometria
2	R1901 Fisica generale I
2	R2170 Fondamenti di informatica

Secondo anno

P. D.	Titolo
1-2	R1370 Disegno (annuale)
1	R0232 Analisi matematica II
1	R1902 Fisica generale II
1	R5570 Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	R0510 Calcolo numerico
2	R6021 Topografia (A)

Terzo anno

P. D.	Titolo
1	R2490 Idraulica
1	R4600 Scienza delle costruzioni
1	R2060 Fisica tecnica
2	R2283 Geologia applicata (territoriale)
2	R3040 Istituzioni di economia
2	R0330 Architettura tecnica

Quarto anno

P. D.	Titolo
1	R1790 Elettrotecnica
1	R7070 Economia ed estimo ambientale
1	R1000 Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti
2	R2340 Geotecnica
2	R5510 Tecnica urbanistica
2	Y (1)

Quinto anno

P. D.	Titolo
1	R8775 Pianificazione territoriale/ Analisi e valutazione ambientale (i)
1	R2880 Infrastrutture idrauliche
1	Y (2)
2	R3920 Pianificazione e gestione delle aree metropolitane
2	R0600 Cave e recupero ambientale
2	Y (3)

(i) Corso integrato

C.d.L. Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

Y (1) Y (2) e Y (3) *tre insegnamenti a scelta fra i seguenti*

P. D.	Titolo
1	R0580 Cartografia numerica
1	R1360 Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
1	RA380 Ecologia applicata
1	R2530 Idrogeologia applicata
1	RA440 Idrologia
1	R2900 Ingegneria degli acquiferi
1	R3090 Localizzazione dei sistemi energetici
1	R3860 Opere in sotterraneo
1	R4470 Recupero delle materie prime secondarie
1	RA500 Storia della città e del territorio
1	R5490 Tecnica ed economia dei trasporti
2	RA470 Progettazione urbanistica
2	R5440 Tecnica della sicurezza ambientale
2	R5460 Tecnica delle costruzioni
2	R5880 Teoria e tecnica della circolazione

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati piani di studio comprendenti complessivamente almeno 29 annualità tra le quali:

a) le seguenti 20 annualità:

P. D.	Titolo
1	R0231 Analisi matematica I
1	R0620 Chimica
2	R2300 Geometria
2	R1901 Fisica generale I
2	R2170 Fondamenti di informatica
1	R0232 Analisi matematica II
1	R1902 Fisica generale II
1	R5570 Tecnologia dei materiali e chimica applicata
0	R1370 Disegno (annuale)
2	R0510 Calcolo numerico
2	R6021 Topografia (A)
1	R2490 Idraulica
1	R4600 Scienza delle costruzioni
1	R2060 Fisica tecnica
2	R2283 Geologia applicata (territoriale)
1	R2880 Infrastrutture idrauliche
1	R1790 Elettrotecnica
1	R7070 Economia ed estimo ambientale
2	R2340 Geotecnica
2	R0600 Cave e recupero ambientale

b) almeno 4 delle seguenti 5 annualità:

P. D.	Titolo
1	R1000 Costruzione di strade, ferrovie e aeroporti
1	R8775 Pianificazione territoriale/ Analisi e valutazione ambientale (i)
2	R0330 Architettura tecnica
2	R3040 Istituzioni di economia
2	R5510 Tecnica urbanistica

c) 4 o 5 (fino a raggiungere un totale di almeno 29) delle seguenti annualità:

P. D.	Titolo
1	R0580 Cartografia numerica
1	R1360 Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
1	RA380 Ecologia applicata
1	R2190 Fotogrammetria
1	RA650 Gestione ed esercizio dei sistemi di trasporto
1	R2530 Idrogeologia applicata
1	RA440 Idrologia
1	R2900 Ingegneria degli acquiferi
1	R3090 Localizzazione dei sistemi energetici
1	R3860 Opere in sotterraneo
1	R4470 Recupero delle materie prime secondarie
1	RA500 Storia della città e del territorio
1	R5490 Tecnica ed economia dei trasporti
2	R2240 Geofisica applicata
2	R2800 Impianti speciali idraulici
2	R3240 Meccanica dei fluidi nel sottosuolo
2	R3910 Pianificazione dei trasporti
2	R3920 Pianificazione e gestione delle aree metropolitane
2	RA470 Progettazione urbanistica
2	R4560 Rilevamento geologico-tecnico
2	R5440 Tecnica della sicurezza ambientale <i>oppure</i>
2	R4740 Sicurezza e analisi di rischio
2	R5460 Tecnica delle costruzioni
2	R5740 Telerilevamento
2	R5880 Teoria e tecnica della circolazione

(r) Corso ridotto

(i) Corso integrato

oppure una, a scelta, fra le seguenti:

P. D.	Titolo
1	01CCA Introduzione alla filosofia (r)
1	01CJQ Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)
1	01CJR Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)

C.d.L. Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio

1	01CLW	Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)
1	01CLX	Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)
2	01DAO	Estetica A
1	01DAP	Estetica B
2	01DAQ	Filosofia della scienza A
1	01DAR	Filosofia della scienza B
2	01DAS	Storia contemporanea A
1	01DAT	Storia contemporanea B
2	01DAU	Storia della filosofia contemporanea A
1	01DAV	Storia della filosofia contemporanea B

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B), i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integrità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

In alternativa alle materie umanistiche, lo studente può inserire nel proprio piano degli studi una delle seguenti discipline linguistiche. Il corso si intende "superato" esibendo alla Commissione Lingue straniere del Consiglio del Corso di Laurea di ingegneria per l'Ambiente e Territorio, il certificato a fianco di ciascuna indicato.

P. D.		Titolo
1 - 2	RA740	Lingua inglese (Advanced English Test – Cambridge oppure: TOEFL con almeno 600 punti o 250 punti con il nuovo sistema di votazione)
1 - 2	RA730	Lingua francese (Diplôme Avancé de Langue Française: DALF)
1 - 2	RA750	Lingua tedesca (Kleines Deutsches Sprachdiplom: KDS)

N.B. I piani di studio che prevedano la sostituzione di uno o più dei suddetti insegnamenti con altri afferenti ad altri indirizzi del Corso di Laurea, o ad altri Corsi di Laurea, verranno preventivamente esaminati dalla Commissione Piani di Studio ed eventualmente dal Consiglio di Corso di Laurea.

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1	C0231 Analisi matematica I
1	C0621 Chimica I
2	C2300 Geometria
2	C1901 Fisica generale I
2	C2170 Fondamenti di informatica

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	C0232 Analisi matematica II
1	C1902 Fisica generale II
1	C0622 Chimica II
2	CA240 Fondamenti di meccanica teorica e applicata
2	C3040 Istituzioni di economia
2	C0290 Applicazioni industriali elettriche

Terzo anno

P. D.	Titolo
1	C5970 Termodinamica dell'ingegneria chimica
1	C4600 Scienza delle costruzioni
1	C0510 Calcolo numerico
2	C7291 Fenomeni di trasporto I
2	C5570 Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	C0661 Chimica industriale I

Quarto anno

P. D.	Titolo
1	C3990 Principi di ingegneria chimica
1	C3110 Macchine
1	W
2	C2601 Impianti chimici I
2	C0940 Costruzione di macchine
2	C5850 Teoria dello sviluppo dei processi chimici

Quinto anno

P. D.	Titolo
1	C2602 Impianti chimici II
1	C0665 Chimica industriale II/Sicurezza e protezione nei processi chimici (i)
1	T
2	X
2	Y
2	Z

W, T, X, Y e Z indicano possibili collocazioni di insegnamenti di orientamento.

■ ORIENTAMENTI

A completamento delle annualità obbligatorie, lo studente deve prevedere cinque annualità fra quelle indicate nei seguenti orientamenti.

Orientamento Progettazione e Sviluppo

P. D.		Titolo
W 1	L2030	Fisica matematica (*) <i>oppure</i>
	H5450	Tecnica della sicurezza elettrica (*)
T 1	C7292	Fenomeni di trasporto II
X 2	C4450	Reattori chimici
Y 2	C4170	Progettazione di apparecchiature dell'industria chimica
Z 2	C0910	Corrosione e protezione dei materiali metallici (*) <i>oppure</i>
	C1300	Dinamica e controllo dei processi chimici

(*) annualità sostituibili con un'annualità della TABELLA H

Orientamento Processi di Produzione

P. D.		Titolo
W 1	C4050	Processi di produzione di materiali macromolecolari <i>oppure</i>
	C4030	Processi biologici industriali
T 1	CA400	Elettrochimica applicata <i>oppure</i>
	C5700	Tecnologie industriali (tessili)
X 2	C0590	Catalisi industriale
Y 2	C4070	Processi elettrochimici <i>oppure</i>
	C4080	Processi industriali della chimica fine
Z 2	CA450	Impianti dell'industria alimentare (*) <i>oppure</i>
	C4500	Reologia dei sistemi omogenei ed eterogenei

(*) annualità sostituibili con un'annualità della TABELLA H

Orientamento Impiantistico Ambientale

P. D.	Titolo	Crediti
W 1	C4030	Processi biologici industriali
T	1C2661	Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti I
X 2	C2662	Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti II
Y 2	C1300	Dinamica e controllo dei processi chimici (*) <i>oppure</i>
2	C4450	Reattori chimici

Z	2	C0910	Corrosione e protezione dei materiali metallici (*) <i>oppure</i>
		R1220	Dinamica degli inquinanti <i>oppure</i>
		C5440	Tecnica della sicurezza ambientale

(*) annualità sostituibili con un'annualità della TABELLA H

Orientamento Metallurgia e Materiali

P. D.		Titolo	
W	1	C4630	Scienza e tecnologia dei materiali ceramici <i>oppure</i>
		CA400	Elettrochimica applicata
T	1	C4780	Siderurgia <i>oppure</i>
		C4050	Processi di produzione di materiali macromolecolari <i>oppure</i>
		E4640	Scienza e tecnologia dei materiali compositi
X	2	C3420	Metallurgia
Y	2	C3430	Metallurgia fisica <i>oppure</i>
		C4500	Reologia dei sistemi omogenei ed eterogenei
Z	2	C0910	Corrosione e protezione dei materiali metallici (*) <i>oppure</i>
		C5710	Tecnologie metallurgiche <i>oppure</i>
		E4682	Scienza e tecnologia dei materiali polimerici II (*)

(*) annualità sostituibili con un'annualità della TABELLA H

Orientamento Biotecnologico ed Alimentare

P. D.		Titolo	
W	1	C3980	Principi di ingegneria biochimica
T	1	C4030	Processi biologici industriali
X	2	C2590	Impianti biochimici
Y	2	CA450	Impianti dell'industria alimentare
Z	2	C4170	Progettazione di apparecchiature dell'industria chimica (*) <i>oppure</i>
		C1300	Dinamica e controllo dei processi chimici (*) <i>oppure</i>
		C4500	Reologia dei sistemi omogenei ed eterogenei <i>oppure</i>
		C2662	Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti II

(*) annualità sostituibili con un'annualità della TABELLA H

Corso di Laurea in Ingegneria Chimica

Orientamento Sicurezza ed Analisi dei rischi

P. D.		Titolo
W 1	H5450	Tecnica della sicurezza elettrica
T 1	R1360	Disciplina delle attività tecnico-ingegneristiche (*)
X 2	C5440	Tecnica della sicurezza ambientale
Y 2	C0910	Corrosione e protezione dei materiali metallici oppure
W 1	M3500	Metodi probabilistici, statistici e processi stocastici (*) oppure
	H3770	Modelli per l'organizzazione e la gestione dei sistemi (*) oppure
	RA160	Ingegneria e sicurezza antincendio (*)
Z 2	MA460	Metodi e modelli per il supporto alle decisioni (*) oppure
	RA210	Sicurezza del lavoro e difesa ambientale

(*) annualità sostituibili con un'annualità della TABELLA H

Lo studente ha la possibilità di sostituire una delle annualità indicate con (*) nelle precedenti tabelle con un'altra appartenente alla TABELLA H che segue.

P. D.		Titolo
1	01CCA	Introduzione alla filosofia (r)
1	01CJQ	Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)
1	01CJR	Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)
1	01CLW	Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)
1	01CLX	Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)
2	01DAO	Estetica A
	01DAP	Estetica B
2	01DAQ	Filosofia della scienza A
	01DAR	Filosofia della scienza B
2	01DAS	Storia contemporanea A
	01DAT	Storia contemporanea B
2	01DAU	Storia della filosofia contemporanea A
	01DAV	Storia della filosofia contemporanea B

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B), i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integrità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati i piani di studio comprendenti complessivamente 29 annualità, fra cui:

a) le seguenti 24 annualità:

P. D.	Titolo
1	C0231 Analisi matematica I
1	C0621 Chimica I
2	C2300 Geometria
2	C1901 Fisica generale I
2	C2170 Fondamenti di informatica
1	C0232 Analisi matematica II
1	C1902 Fisica generale II
1	C0622 Chimica II
2	C3040 Istituzioni di economia
2	CA240 Fondamenti di meccanica teorica e applicata
2	C0290 Applicazioni industriali elettriche
1	C5970 Termodinamica dell'ingegneria chimica
1	C4600 Scienza delle costruzioni
1	C0510 Calcolo numerico
2	C7291 Fenomeni di trasporto I
2	C5570 Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	C0661 Chimica industriale I
1	C3990 Principi di ingegneria chimica
1	C3110 Macchine
2	C2601 Impianti chimici I
2	C5850 Teoria e sviluppo dei processi chimici
2	C0940 Costruzione di macchine
1	C2602 Impianti chimici II
1	C0665 Chimica industriale II/Sicurezza e protezione ambientale nei processi chimici (i)

(i) corso integrato

b) cinque annualità scelte fra quelle di uno degli orientamenti elencati nella Tabella A.

I piani che non soddisfano le predette condizioni verranno esaminati e discussi caso per caso, tenendo conto delle esigenze di formazione culturale e di preparazione professionale dello studente.

Lo studente deve comunque indicare in modo esplicito nel proprio piano di studio l'orientamento prescelto.

Tabella A - ORIENTAMENTI **Orientamento Progettazione e Sviluppo**

Almeno due a scelta fra le seguenti annualità caratterizzanti l'orientamento:

P. D.	Titolo
2	C1300 Dinamica e controllo dei processi chimici
1	C7292 Fenomeni di trasporto II
2	C4170 Progettazione di apparecchiature dell'industria chimica
2	C4450 Reattori chimici

Corso di Laurea in Ingegneria Chimica

Almeno due a scelta sia fra le annualità caratterizzanti l'orientamento, sia fra le seguenti annualità afferenti:

2	C0590	Catalisi industriale
2	C0910	Corrosione e protezione dei materiali metallici
1	C2661	Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti I
2	C2662	Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti II
1	L2030	Fisica matematica
1	H5450	Tecnica della sicurezza elettrica

L'eventuale quinta annualità, in modo da raggiungere le predette 29, scelta fra quelle elencate nella TABELLA B oppure nella TABELLA H.

Orientamento Processi di Produzione

Almeno due a scelta fra le seguenti annualità caratterizzanti l'orientamento:

P. D.	Titolo
2	C0590 Catalisi industriale
1	CA400 Elettrochimica applicata
2	C4080 Processi industriali della chimica fine
1	C4050 Processi di produzione di materiali macromolecolari

Almeno due a scelta sia fra le annualità caratterizzanti l'orientamento, sia fra le seguenti annualità afferenti:

2	CA450	Impianti dell'industria alimentare
1	C4030	Processi biologici industriali
2	C4070	Processi elettrochimici
2	C4450	Reattori chimici
2	C4500	Reologia dei sistemi omogenei ed eterogenei
1	C5700	Tecnologie industriali (tessili)

L'eventuale quinta annualità, in modo da raggiungere le predette 29, scelta fra quelle elencate nella TABELLA B oppure nella TABELLA H.

Orientamento Impiantistico Ambientale

Almeno due a scelta fra le seguenti annualità caratterizzanti l'orientamento:

P. D.	Titolo	
1	C2661	Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti I
2	C2662	Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti II
2	C5440	Tecnica della sicurezza ambientale

Almeno due a scelta sia fra le annualità caratterizzanti l'orientamento, sia fra le seguenti annualità afferenti:

2	C0910	Corrosione e protezione dei materiali metallici
2	C1300	Dinamica e controllo dei processi chimici
2	R1220	Dinamica degli inquinanti
1	C4030	Processi biologici industriali
2	C4170	Progettazione di apparecchiature dell'industria chimica
2	C4450	Reattori chimici

L'eventuale quinta annualità, in modo da raggiungere le predette 29, scelta fra quelle elencate nella TABELLA B oppure nella TABELLA H.

Orientamento Metallurgia e Materiali

Almeno due a scelta fra le seguenti annualità caratterizzanti l'orientamento:

P. D.	Titolo
2	C3420 Metallurgia
2	C3430 Metallurgia fisica
1	C4050 Processi di produzione di materiali macromolecolari
1	C4630 Scienza e tecnologia dei materiali ceramici

Almeno due a scelta sia fra le annualità caratterizzanti l'orientamento, sia fra le seguenti

annualità afferenti:

2	C0910 Corrosione e protezione dei materiali metallici
1	CA400 Elettrochimica applicata
1	C1700 Elettrometallurgia
1	E2740 Impianti metallurgici
1	C2661 Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti I
2	C2662 Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti II
2	C4500 Reologia dei sistemi omogenei ed eterogenei
1	E4640 Scienza e tecnologia dei materiali compositi
2	E4682 Scienza e tecnologia dei materiali polimerici II
1	C4780 Siderurgia
2	C5710 Tecnologie metallurgiche

L'eventuale quinta annualità, in modo da raggiungere le predette 29, scelta fra quelle elencate nella TABELLA B oppure nella TABELLA H.

Orientamento Biotecnologico ed Alimentare

Almeno due a scelta fra le seguenti annualità caratterizzanti l'orientamento:

P. D.	Titolo
2	C2590 Impianti biochimici
2	CA450 Impianti dell'industria alimentare
1	C3980 Principi di ingegneria biochimica
1	C4030 Processi biologici industriali

Almeno due a scelta sia fra le annualità caratterizzanti l'orientamento, sia fra le seguenti

annualità afferenti:

2	C1300 Dinamica e controllo dei processi chimici
1	C2661 Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti I
2	C2662 Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti II
2	C4170 Progettazione di apparecchiature dell'industria chimica
2	C4500 Reologia dei sistemi omogenei ed eterogenei
2	C5440 Tecnica della sicurezza ambientale

L'eventuale quinta annualità, in modo da raggiungere le predette 29, scelta fra quelle elencate nella TABELLA B oppure nella TABELLA H.

Orientamento Sicurezza ed Analisi dei Rischi

Almeno due a scelta fra le seguenti annualità caratterizzanti l'orientamento:

P. D.	Titolo
1	H5450 Tecnica della sicurezza elettrica
2	C5440 Tecnica della sicurezza ambientale
1	RA210 Sicurezza del lavoro e difesa ambientale

Almeno due a scelta sia fra le annualità caratterizzanti l'orientamento, sia fra le seguenti annualità afferenti:

2	C0910 Corrosione e protezione dei materiali metallici
2	C1300 Dinamica e controllo dei processi chimici
1	R1360 Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
1	RA160 Ingegneria e sicurezza antincendio
2	M3500 Metodi probabilistici, statistici e processi stocastici
2	MA460 Metodi e modelli per il supporto alle decisioni
2	C4170 Progettazione di apparecchiature dell'industria chimica

L'eventuale quinta annualità, in modo da raggiungere le predette 29, scelta fra quelle elencate nella TABELLA B oppure nella TABELLA H.

TABELLA B

P. D.	Titolo
1	E0440 Biomateriali
2	C0590 Catalisi industriale
2	C0910 Corrosione e protezione dei materiali metallici
2	C1300 Dinamica e controllo dei processi chimici
2	R1220 Dinamica degli inquinanti
1	CA400 Elettrochimica applicata
1	C1700 Elettrometallurgia
1	C7292 Fenomeni di trasporto II
2	C2590 Impianti biochimici
2	CA450 Impianti dell'industria alimentare
1	E2740 Impianti metallurgici
1	C2661 Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti I
2	C2662 Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti II
2	C3430 Metallurgia fisica
2	C3420 Metallurgia
1	C3980 Principi di ingegneria biochimica
1	C4030 Processi biologici industriali
2	C4070 Processi elettrochimici
2	C4080 Processi industriali della chimica fine
1	C4050 Processi di produzione di materiali macromolecolari
2	C4170 Progettazione di apparecchiature dell'industria chimica
2	C4450 Reattori chimici
2	C4500 Reologia dei sistemi omogenei ed eterogenei

2	C4630	Scienza e tecnologia dei materiali ceramici	1
1	E4640	Scienza e tecnologia dei materiali compositi	1
2	E4682	Scienza e tecnologia dei materiali polimerici II	2
1	C4780	Siderurgia	2
2	C5440	Tecnica della sicurezza ambientale	2
1	C5700	Tecnologie industriali (tessili)	
2	C5710	Tecnologie metallurgiche	

TABELLA H

P. D.		Titolo	
1	01CCA	Introduzione alla filosofia (r)	
1	01CJQ	Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)	
1	01CJR	Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)	
1	01CLW	Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)	
1	01CLX	Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)	
2	01DAO	Estetica A	
	01DAP	Estetica B	
2	01DAQ	Filosofia della scienza A	
	01DAR	Filosofia della scienza B	
2	01DAS	Storia contemporanea A	
	01DAT	Storia contemporanea B	
2	01DAU	Storia della filosofia contemporanea A	
	01DAV	Storia della filosofia contemporanea B	

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B), i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integrità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

Orientamento Industria Cartaria

L'orientamento è destinato agli studenti vincitori di borse di studio bandite dall'ASSOCARTA, i quali, dopo le annualità obbligatorie dei primi quattro anni, dovranno seguire il percorso formativo sotto elencato, costituito da 7 annualità: la prima presso il Politecnico e le altre 6, sostituite con altrettante materie equivalenti, presso l'Ecole Francaise de Papeterie et des Industries Graphiques dell'Institut Nationale Polytechnique di Grenoble, con cui il Politecnico di Torino ha istituito una collaborazione, per la durata di tutto il V anno degli studi.

P. D.		Titolo	
1	C0665	Chimica industriale II/Sicurezza e protezione ambientale nei processi chimici (i) <i>da seguire nel I periodo didattico del IV anno in sostituzione della possibilità W che passa al I periodo didattico del V anno</i>	
1	C0650	Chimica fisica applicata (industria cartaria) <i>(sostituisce C2602 Impianti chimici II)</i>	

Corso di Laurea in Ingegneria Chimica

1	C4082	Processi industriali della chimica fine II (industria cartaria)	3
1	CA711	Tecnologie di chimica applicata I (industria cartaria)	1
2	CA712	Tecnologie di chimica applicata II (industria cartaria)	2
2	C9861	Tecnologie chimiche speciali I (industria cartaria)	1
2	C9862	Tecnologie chimiche speciali II (industria cartaria)	2

L'annualità **C0665** Chimica industriale II/Sicurezza e protezione ambientale nei processi chimici (i) può essere sostituita con quella prevista alla collocazione W nel piano di studio già approvato dagli studenti vincitori delle borse di studio di cui sopra. Non sono invece ammesse sostituzioni con insegnamenti della TABELLA H.

R.D.	Titolo	Codice	Crediti
1	Introduzione alla chimica industriale	C100A	1
1	Sociologia della chimica industriale	C100B	1
1	Sociologia delle comunità chimiche	C100C	1
1	Storia della chimica industriale	C100D	1
1	Storia della chimica applicata	C100E	1
1	Storia della chimica farmaceutica	C100F	1
1	Storia della chimica petrolifera	C100G	1
1	Storia della chimica alimentare	C100H	1
1	Storia della chimica tessile	C100I	1
1	Storia della chimica dei materiali	C100J	1
1	Storia della chimica dell'energia	C100K	1
1	Storia della chimica dell'ambiente	C100L	1
1	Storia della chimica della salute	C100M	1
1	Storia della chimica della cultura	C100N	1
1	Storia della chimica della religione	C100O	1
1	Storia della chimica della politica	C100P	1
1	Storia della chimica della filosofia	C100Q	1
1	Storia della chimica della letteratura	C100R	1
1	Storia della chimica della musica	C100S	1
1	Storia della chimica della pittura	C100T	1
1	Storia della chimica della scultura	C100U	1
1	Storia della chimica della architettura	C100V	1
1	Storia della chimica della ingegneria	C100W	1
1	Storia della chimica della medicina	C100X	1
1	Storia della chimica della legge	C100Y	1
1	Storia della chimica della economia	C100Z	1

TABELLA B

R.D.	Titolo	Codice	Crediti
1	Chimica industriale A	C0665	1
2	Chimica applicata B	C0666	2
2	Chimica applicata C	C0667	2
2	Chimica applicata D	C0668	2
2	Chimica applicata E	C0669	2
2	Chimica applicata F	C0670	2
2	Chimica applicata G	C0671	2
2	Chimica applicata H	C0672	2
2	Chimica applicata I	C0673	2
2	Chimica applicata J	C0674	2
2	Chimica applicata K	C0675	2
2	Chimica applicata L	C0676	2
2	Chimica applicata M	C0677	2
2	Chimica applicata N	C0678	2
2	Chimica applicata O	C0679	2
2	Chimica applicata P	C0680	2
2	Chimica applicata Q	C0681	2
2	Chimica applicata R	C0682	2
2	Chimica applicata S	C0683	2
2	Chimica applicata T	C0684	2
2	Chimica applicata U	C0685	2
2	Chimica applicata V	C0686	2
2	Chimica applicata W	C0687	2
2	Chimica applicata X	C0688	2
2	Chimica applicata Y	C0689	2
2	Chimica applicata Z	C0690	2

Orientamento Industria Cartaria

R.D.	Titolo	Codice	Crediti
1	Chimica industriale II/Sicurezza e protezione ambientale nei processi chimici (i)	C0665	1
2	Chimica applicata I (industria cartaria)	C0666	2
2	Chimica applicata II (industria cartaria)	C0667	2
2	Chimica applicata III (industria cartaria)	C0668	2
2	Chimica applicata IV (industria cartaria)	C0669	2
2	Chimica applicata V (industria cartaria)	C0670	2
2	Chimica applicata VI (industria cartaria)	C0671	2
2	Chimica applicata VII (industria cartaria)	C0672	2
2	Chimica applicata VIII (industria cartaria)	C0673	2
2	Chimica applicata IX (industria cartaria)	C0674	2
2	Chimica applicata X (industria cartaria)	C0675	2
2	Chimica applicata XI (industria cartaria)	C0676	2
2	Chimica applicata XII (industria cartaria)	C0677	2
2	Chimica applicata XIII (industria cartaria)	C0678	2
2	Chimica applicata XIV (industria cartaria)	C0679	2
2	Chimica applicata XV (industria cartaria)	C0680	2
2	Chimica applicata XVI (industria cartaria)	C0681	2
2	Chimica applicata XVII (industria cartaria)	C0682	2
2	Chimica applicata XVIII (industria cartaria)	C0683	2
2	Chimica applicata XIX (industria cartaria)	C0684	2
2	Chimica applicata XX (industria cartaria)	C0685	2
2	Chimica applicata XXI (industria cartaria)	C0686	2
2	Chimica applicata XXII (industria cartaria)	C0687	2
2	Chimica applicata XXIII (industria cartaria)	C0688	2
2	Chimica applicata XXIV (industria cartaria)	C0689	2
2	Chimica applicata XXV (industria cartaria)	C0690	2

INDIRIZZO GEOTECNICA

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
12	D1370 Disegno
1	D0231 Analisi matematica I
1	D0620 Chimica
2	D2300 Geometria
2	D1901 Fisica generale I

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	D0232 Analisi matematica II
1	D1902 Fisica generale II
1	D2170 Fondamenti di informatica
2	D3370 Meccanica razionale
2	D3040 Istituzioni di economia
2	D6022 Topografia (B)

Terzo anno

P. D.	Titolo
1	D4600 Scienza delle costruzioni
1	D2490 Idraulica
1	D5570 Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	D5460 Tecnica delle costruzioni
2	D0330 Architettura tecnica
2	D2280 Geologia applicata

Quarto anno

P. D.	Titolo
1	D1070 Costruzioni idrauliche
1	D3340 Meccanica delle rocce
1	Y (1)
2	D2340 Geotecnica
2	D2060 Fisica tecnica
2	DA540 Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso

Quinto anno

P. D.	Titolo
1	D2180 Fondazioni
1	D1000 Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti
1	Y (3)
1	Y (4)
2	D5510 Tecnica urbanistica
2	Y (2)
2	Y (4)

ORIENTAMENTI IN DIRIZZO GEOTECNICA

Orientamento Progettuale

	Titolo
Y(1)	Insegnamento a scelta su Tabella A
Y(2)	D3342 Meccanica delle rocce II
Y(3)	Insegnamento a scelta su Tabella A
Y(4)	Insegnamento a scelta su Tabella A o B

Orientamento Costruttivo

	Titolo
Y(1)	Insegnamento a scelta su Tabella A
Y(2)	D3342 Meccanica delle rocce II
Y(3)	Insegnamento a scelta su Tabella A
Y(4)	Insegnamento a scelta su Tabella A o B

Tabella A (I periodo didattico)

	Titolo
D0480	Calcolo automatico delle strutture
D0510	Calcolo numerico
D0820	Consolidamento dei terreni
DA520	Teoria e progetto dei ponti
DA530	Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio
D1110	Costruzioni in zona sismica
D3170	Matematica applicata
D4330	Progetto di strutture
D5360	Strutture prefabbricate
D5462	Tecnica delle costruzioni II

Tabella B (II periodo didattico)

	Titolo
D0930	Costruzione di gallerie
D2240	Geofisica applicata
D2840	Indagini e controlli geotecnici
D3500	Metodi probabilistici, statistici e processi stocastici
D4320	Progetto di strade, ferrovie ed aeroporti
D4602	Scienza delle costruzioni II
D5150	Stabilità dei pendii

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati i piani di studio comprendenti 29 annualità tra le quali figurino:

a) le seguenti 20 annualità:

P. D.	Titolo
1	D0231 Analisi matematica I
1	D0232 Analisi matematica II
2	D2300 Geometria
2	D3370 Meccanica razionale
2	D1901 Fisica generale I
1	D1902 Fisica generale II
1	D0620 Chimica
0	D1370 Disegno
1	D2170 Fondamenti di informatica
2	D3040 Istituzioni di economia
1	D2490 Idraulica
1	D4600 Scienza delle costruzioni
2	D0330 Architettura tecnica
1	D5570 Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	D5460 Tecnica delle costruzioni
2	D2340 Geotecnica
1	D1070 Costruzioni idrauliche
1	D1000 Costruzioni di strade, ferrovie e aeroporti
2	D6022 Topografia B
2	D5510 Tecnica urbanistica

b) 1 annualità a scelta tra le seguenti:

P. D.	Titolo
1	D1790 Elettrotecnica
2	D2060 Fisica tecnica
2	D3215 Meccanica applicata alle macchine/Macchine (i)

c) le seguenti 3 annualità di indirizzo:

P. D.	Titolo
1	D2180 Fondazioni
1	D3340 Meccanica delle rocce
2	DA540 Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso oppure
1	D5360 Strutture prefabbricate

d) 5 annualità a scelta tra le seguenti che non siano già state scelte in precedenza:

P. D.	Titolo
1	D0480 Calcolo automatico delle strutture
1	D0510 Calcolo numerico
1	DA360 Cantieri e impianti per infrastrutture

Corso di Laurea in Ingegneria Civile

1	D0820	Consolidamento dei terreni
2	D0930	Costruzione di gallerie
1	D1000	Costruzione di strade, ferrovie e aeroporti
1	D1110	Costruzioni in zona sismica
1	D2062	Fisica tecnica II
2	D2240	Geofisica applicata
2	D2280	Geologia applicata
2	D2840	Indagini e controlli geotecnici
1	D3170	Matematica applicata
2	D3342	Meccanica delle rocce II
1	D3500	Metodi probabilistici, statistici e processi stocastici
2	D4320	Progetto di strade, ferrovie ed aeroporti
1	D4330	Progetto di strutture
2	D4602	Scienza delle costruzioni II
2	D5150	Stabilità dei pendii
1	D5360	Strutture prefabbricate
1	D5462	Tecnica delle costruzioni II
2	DA540	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso
1	DA530	Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio
1	DA520	Teoria e progetto dei ponti

In luogo di una annualità opzionale è possibile inserire nel piano di studio un insegnamento del gruppo delle Scienze Umane fra quelli sottoelencati, tenendo presente che i moduli "B" possono essere inseriti solo unitamente ai corrispondenti moduli "A" che sono ad essi, sotto ogni punto di vista, propedeutici. (*)

Insegnamenti scienze umane

P. D.	Titolo
1	01CCA Introduzione alla filosofia (r)
1	01CJQ Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)
1	01CJR Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)
1	01CLW Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)
1	01CLX Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)
2	01DAO Estetica A
	01DAP Estetica B
2	01DAQ Filosofia della scienza A
	01DAR Filosofia della scienza B
2	01DAS Storia contemporanea A
	01DAT Storia contemporanea B
2	01DAU Storia della filosofia contemporanea A
	01DAV Storia della filosofia contemporanea B

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B), i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integrità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

INDIRIZZO IDRAULICA

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
12	D1370 Disegno
1	D0231 Analisi matematica I
1	D0620 Chimica
2	D2300 Geometria
2	D1901 Fisica generale I

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	D0232 Analisi matematica II
1	D1902 Fisica generale II
1	D2170 Fondamenti di informatica
2	D3370 Meccanica razionale
2	D3040 Istituzioni di economia
2	D6021 Topografia (A)

Terzo anno

P. D.	Titolo
1	D4600 Scienza delle costruzioni
1	D2490 Idraulica
1	D5570 Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	D5460 Tecnica delle costruzioni
2	D0330 Architettura tecnica
2	D2060 Fisica tecnica

Quarto anno

P. D.	Titolo
1	DA440 Idrologia
1	D1000 Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti
1	Y (1)
2	D2340 Geotecnica
2	DA540 Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso
2	D0020 Acquedotti e fognature

Quinto anno

P. D.	Titolo
1	D2492 Idraulica II
1	D1070 Costruzioni idrauliche
1	Y (2)
2	D5510 Tecnica urbanistica
2	D2510 Idraulica fluviale
2	Y (3)

ORIENTAMENTI IN DIRIZZO IDRAULICA

Orientamento Progettuale

- Y(1) Insegnamento a scelta su Tabella A1
 Y(2) Insegnamento a scelta su Tabella A1
 Y(3) Insegnamento a scelta su Tabella B

Orientamento Costruttivo

- Y(1) Insegnamento a scelta su Tabella A2
 Y(2) Insegnamento a scelta su Tabella A2
 Y(3) Insegnamento a scelta su Tabella B

Tabella A1 (orientamento progettuale) (I periodo didattico)

	Titolo
D0480	Calcolo automatico delle strutture
D0510	Calcolo numerico
D1360	Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
D1790	Elettrotecnica
D2180	Fondazioni
D2190	Fotogrammetria
D7890	Impianti di trattamento sanitario-ambientale
D3170	Matematica applicata
D3340	Meccanica delle rocce
D4330	Progetto di strutture
D4550	Ricerca operativa
D5360	Strutture prefabbricate

Tabella A2 (orientamento costruttivo) (I periodo didattico)

	Titolo
DA360	Cantieri e impianti per infrastrutture
D0580	Cartografia numerica
DA520	Teoria e progetto dei ponti
DA530	Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio
D1110	Costruzioni in zona sismica
D1360	Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
D1790	Elettrotecnica
D2180	Fondazioni
D2190	Fotogrammetria
D7890	Impianti di trattamento sanitario-ambientale
D5360	Strutture prefabbricate
D5490	Tecnica ed economia dei trasporti

Tabella B (II periodo didattico)

P. D.	Titolo
D0020	Acquedotti e fognature
D0930	Costruzioni di gallerie
D1360	Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
D2200	Fotogrammetria applicata
D2280	Geologia applicata
D2500	Idraulica ambientale
D2800	Impianti speciali idraulici
D3215	Meccanica applicata alle macchine/Macchine (i)
D4320	Progetto di strade, ferrovie ed aeroporti
D5740	Telerilevamento

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati i piani di studio comprendenti 29 annualità tra le quali figurino:

a) le seguenti 20 annualità:

P. D.	Titolo
1	D0231 Analisi matematica I
1	D0232 Analisi matematica II
2	D2300 Geometria
2	D3370 Meccanica razionale
2	D1901 Fisica generale I
1	D1902 Fisica generale II
1	D0620 Chimica
0	D1370 Disegno
1	D2170 Fondamenti di informatica
2	D3040 Istituzioni di economia
1	D2490 Idraulica I
1	D2492 Idraulica II
2	D2510 Idraulica fluviale
1	D4600 Scienza delle costruzioni
2	D0330 Architettura tecnica
1	D5570 Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	D5460 Tecnica delle costruzioni
2	D2340 Geotecnica
1	D1070 Costruzioni idrauliche
1	D1000 Costruzioni di strade, ferrovie e aeroporti

b) 1 annualità a scelta tra le seguenti:

P. D.	Titolo
1	D1790 Elettrotecnica
2	D2060 Fisica tecnica
2	D3215 Meccanica applicata alle macchine/Macchine (i)

Corso di Laurea in Ingegneria Civile

c) le seguenti ulteriori *annualità*:

P. D.	Titolo
2	D0020 Acquedotti e fognature
1	DA440 Idrologia
2	DA540 Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso oppure
1	D5360 Strutture prefabbricate
2	D6021 Topografia A

d) 1 *annualità* a scelta tra le seguenti:

P. D.	Titolo
2	D6320 Architettura tecnica e tipologie edilizie
2	D2800 Impianti speciali idraulici
1	D5490 Tecnica ed economia dei trasporti

e) 3 *annualità* a scelta tra le seguenti che non siano già state scelte in precedenza:

P. D.	Titolo
1	D0510 Calcolo numerico
1	D0480 Calcolo automatico delle strutture
1	DA360 Cantieri e impianti per infrastrutture
1	D0580 Cartografia numerica
1	D1000 Costruzione di strade, ferrovie e aeroporti
1	D1070 Costruzioni idrauliche
2	DA540 Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso
1	D1110 Costruzioni in zona sismica
1-2	D1360 Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
2	D1520 Economia ed estimo civile
1	D1790 Elettrotecnica
1	D2180 Fondazioni
1	D2190 Fotogrammetria
2	D2200 Fotogrammetria applicata
2	D2280 Geologia applicata
2	D2510 Idraulica fluviale
1	D2492 Idraulica II
1	D3170 Matematica applicata
2	D3215 Meccanica applicata alle macchine/Macchine (i)
1	D3340 Meccanica delle rocce
2	D4320 Progetto di strade, ferrovie ed aeroporti
2	D4602 Scienza delle costruzioni II
1	D5360 Strutture prefabbricate
2	D5510 Tecnica urbanistica
2	D5740 Telerilevamento
2	D2800 Impianti speciali idraulici
1	D7890 Impianti di trattamento sanitario-ambientale

In luogo di una annualità opzionale è possibile inserire nel piano di studio un insegnamento del gruppo delle Scienze Umane fra quelli sottoelencati, tenendo presente che i moduli "B" possono essere inseriti solo unitamente ai corrispondenti moduli "A" che sono ad essi, sotto ogni punto di vista, propedeutici. (*)

Insegnamenti scienze umane

P. D.	Titolo	F. D.	Crediti
1	01CCA Introduzione alla filosofia (r)	D1901	2
1	01CJQ Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)	D1902	1
1	01CJR Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)	D1903	1
1	01CLW Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)	D1904	2
1	01CLX Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)	D1905	2
2	01DAO Estetica A	D1906	1
	01DAP Estetica B	D1907	1
2	01DAQ Filosofia della scienza A	D1908	2
	01DAR Filosofia della scienza B	D1909	2
2	01DAS Storia contemporanea A	D1910	2
	01DAT Storia contemporanea B	D1911	2
2	01DAU Storia della filosofia contemporanea A	D1912	2
	01DAV Storia della filosofia contemporanea B	D1913	2

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B), i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integrità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

Corso di Laurea in Ingegneria Civile

INDIRIZZO STRUTTURE

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1-2	D1370 Disegno
1	D0231 Analisi matematica I
1	D0620 Chimica
2	D2300 Geometria
2	D1901 Fisica generale I

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	D0232 Analisi matematica II
1	D1902 Fisica generale II
1	D2170 Fondamenti di informatica
2	D3370 Meccanica razionale
2	D3040 Istituzioni di economia
2	D6022 Topografia (B)

Terzo anno

P. D.	Titolo
1	D4600 Scienza delle costruzioni
1	D2490 Idraulica
1	D5570 Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	D5460 Tecnica delle costruzioni
2	D0330 Architettura tecnica
2	D2060 Fisica tecnica

Quarto anno

P. D.	Titolo
1	D1070 Costruzioni idrauliche
1	Y (1)
1	Y (2)
2	D2340 Geotecnica
2	DA540 Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso
2	D4602 Scienza delle costruzioni II

Quinto anno

P. D.	Titolo
1	D2180 Fondazioni
1	D1000 Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti
1	Y (3) (Orientamento Costruttivo)
1	Y (4)
2	D5510 Tecnica urbanistica
2	Y (3) (Orientamento Progettuale)
2	Y (5)

ORIENTAMENTI IN DIRIZZO STRUTTURE

Orientamento Progettuale

		Titolo
Y(1)	D5462	Tecnica delle costruzioni II <i>oppure</i>
	D0480	Calcolo automatico delle strutture
Y(2)	D1110	Costruzioni in zona sismica
Y(3)	D5840	Teoria delle strutture
Y(4)		Insegnamento a scelta su Tabella A
Y(5)		Insegnamento a scelta su Tabella B

Orientamento Costruttivo

		Titolo
Y(1)	D5360	Strutture prefabbricate
Y(2)	DA580	Tecniche di produzione e conservazione dei materiali edili <i>oppure</i>
	DA530	Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio
Y(3)	DA520	Teoria e progetto dei ponti
Y(4)		Insegnamento a scelta su Tabella A
Y(5)		Insegnamento a scelta su Tabella B

Tabella A (I periodo didattico)

	Titolo
D0480	Calcolo automatico delle strutture
D0510	Calcolo numerico
DA520	Teoria e progetto dei ponti
DA530	Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio
D1110	Costruzioni in zona sismica
D3340	Meccanica delle rocce
D4330	Progetto di strutture
D5360	Strutture prefabbricate
D5462	Tecnica delle costruzioni II

Tabella B (II periodo didattico)

	Titolo
D1520	Economia ed estimo civile
D1790	Elettrotecnica
D3215	Meccanica applicata alle macchine/Macchine (i)
D3342	Meccanica delle rocce II
D4320	Progetto di strade, ferrovie ed aeroporti
D5510	Tecnica urbanistica
D5840	Teoria delle strutture

Corso di Laurea in Ingegneria Civile

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati i piani di studio comprendenti 29 annualità tra le quali figurino:

a) le seguenti 20 annualità:

P. D.	Titolo
1	D0231 Analisi matematica I
1	D0232 Analisi matematica II
2	D2300 Geometria
2	D3370 Meccanica razionale
2	D1901 Fisica generale I
1	D1902 Fisica generale II
1	D0620 Chimica
0	D1370 Disegno
1	D2170 Fondamenti di informatica
2	D3040 Istituzioni di economia
1	D2490 Idraulica
1	D4600 Scienza delle costruzioni
2	D0330 Architettura tecnica
1	D5570 Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	D5460 Tecnica delle costruzioni
2	D2340 Geotecnica
1	D1070 Costruzioni idrauliche
1	D1000 Costruzioni di strade, ferrovie e aeroporti
2	D6022 Topografia B
2	D5510 Tecnica urbanistica

b) 1 annualità a scelta tra le seguenti:

P. D.	Titolo
1	D1790 Elettrotecnica
2	D2060 Fisica tecnica
2	D3215 Meccanica applicata alle macchine/Macchine (i)

c) le seguenti 3 annualità di indirizzo:

P. D.	Titolo
2	D4602 Scienza delle costruzioni II
1	D2180 Fondazioni
2	DA540 Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso oppure
1	D5360 Strutture prefabbricate

d) 5 annualità a scelta tra le seguenti che non siano già state scelte in precedenza:

P. D.	Titolo
1	D0480 Calcolo automatico delle strutture
1	D0510 Calcolo numerico

1	DA360	Cantieri e impianti per infrastrutture
1	D1110	Costruzioni in zona sismica
1-2	D1360	Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
2	D1520	Economia ed estimo civile
1	D1790	Elettrotecnica
2	D2060	Fisica tecnica
1	D2062	Fisica tecnica II
1	D3170	Matematica applicata
2	D3215	Meccanica applicata alle macchine/Macchine (i)
1	D3340	Meccanica delle rocce
1	D3500	Metodi probabilistici, statistici e processi stocastici
2	D4320	Progetto di strade, ferrovie ed aeroporti
1	D4330	Progetto di strutture
1	D5360	Strutture prefabbricate
1	D5462	Tecnica delle costruzioni II
1	DA580	Tecniche di produzione e conservazione dei materiali edili
2	D5840	Teoria delle strutture
2	DA540	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso
1	DA530	Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio
1	DA520	Teoria e progetto dei ponti

In luogo di una annualità opzionale è possibile inserire nel piano di studio un insegnamento del gruppo delle Scienze Umane fra quelli sottoelencati, tenendo presente che i moduli "B" possono essere inseriti solo unitamente ai corrispondenti moduli "A" che sono ad essi, sotto ogni punto di vista, propedeutici. (*)

Insegnamenti scienze umane

P. D.	Titolo
1	01CCA Introduzione alla filosofia (r)
1	01CJQ Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)
1	01CJR Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)
1	01CLW Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)
1	01CLX Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)
2	01DAO Estetica A
	01DAP Estetica B
2	01DAQ Filosofia della scienza A
	01DAR Filosofia della scienza B
2	01DAS Storia contemporanea A
	01DAT Storia contemporanea B
2	01DAU Storia della filosofia contemporanea A
	01DAV Storia della filosofia contemporanea B

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B), i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integrità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

■ ORIENTAMENTI TRASPORTI

Primo anno (non attivato)

P. D.		Titolo
1-2	D1370	Disegno
1	D0231	Analisi matematica I
1	D0620	Chimica
2	D2300	Geometria
2	D1901	Fisica generale I

Secondo anno

P. D.		Titolo
1	D0232	Analisi matematica II
1	D1902	Fisica generale II
1	D2170	Fondamenti di informatica
2	D3370	Meccanica razionale
2	D3040	Istituzioni di economia
2	D6021	Topografia (A)

Terzo anno

P. D.		Titolo
1	D4600	Scienza delle costruzioni
1	D2490	Idraulica
1	D5570	Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	D5460	Tecnica delle costruzioni
2	D0330	Architettura tecnica
2	D3215	Meccanica applicata alle macchine/Macchine

Quarto anno

P. D.		Titolo
1	D2880	Infrastrutture idrauliche
		<i>oppure</i>
1	D1070	Costruzioni idrauliche
1	D5490	Tecnica ed economia dei trasporti
1	D5360	Strutture prefabbricate
2	D2340	Geotecnica
2		Y (1)
2		Y (5)

Quinto anno

P. D.		Titolo
1	D1000	Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti
1	DA360	Cantieri e impianti per infrastrutture
1		Y (2)
1		Y (4)
2	D1002	Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti II
		Y (3)

■ ORIENTAMENTI INDIRIZZO TRASPORTI

Orientamento Progettuale

		Titolo
Y(1)	D3910	Pianificazione dei trasporti
Y(2)	D4180	Progettazione dei sistemi di trasporto
Y(3)	D5880	Teoria e tecnica della circolazione <i>oppure</i> D4320 Progetto di strade, ferrovie ed aeroporti
Y(4)		Insegnamento a scelta su Tabella A
Y(5)		Insegnamento a scelta su Tabella B

Orientamento Costruttivo

		Titolo
Y(1)	D3910	Pianificazione dei trasporti
Y(2)	DA650	Gestione ed esercizio dei sistemi di trasporto
Y(3)	D0930	Costruzione di gallerie <i>oppure</i> D4320 Progetto di strade, ferrovie ed aeroporti
Y(4)		Insegnamento a scelta su Tabella A
Y(5)		Insegnamento a scelta su Tabella B

Orientamento Topografico

		Titolo
Y(1)	D3910	Pianificazione dei trasporti <i>oppure</i> D4320 Progetto di strade, ferrovie ed aeroporti
Y(2)	D4180	Progettazione dei sistemi di trasporto
Y(3)	D2190	Fotogrammetria
Y(4)		Insegnamento a scelta su Tabella A
Y(5)		Insegnamento a scelta su Tabella B

Tabella A (I periodo didattico)

		Titolo
	D0480	Calcolo automatico delle strutture
	D0580	Cartografia numerica
	DA650	Gestione ed esercizio dei sistemi di trasporto
	D2180	Fondazioni
	D3340	Meccanica delle rocce
	D4180	Progettazione dei sistemi di trasporto
	D4550	Ricerca operativa
	DA520	Teoria e progetto di ponti

Tabella B (Il periodo didattico)

	Titolo
D6320	Architettura tecnica e tipologie edilizie
D0930	Costruzione di gallerie
D2060	Fisica tecnica
D2200	Fotogrammetria applicata
D4320	Progetto di strade, ferrovie ed aeroporti
D5510	Tecnica urbanistica
D5740	Telerilevamento
DA540	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso
D5880	Teoria e tecnica della circolazione

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati i piani di studio comprendenti 29 annualità tra le quali figurino:

a) le seguenti 19 annualità:

P. D.	Titolo
1	D0231 Analisi matematica I
1	D0232 Analisi matematica II
2	D2300 Geometria
2	D3370 Meccanica razionale
2	D1901 Fisica generale I
1	D1902 Fisica generale II
1	D0620 Chimica
0	D1370 Disegno
1	D2170 Fondamenti di informatica
2	D3040 Istituzioni di economia
1	D2490 Idraulica
1	D4600 Scienza delle costruzioni
2	D0330 Architettura tecnica
1	D5570 Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	D5460 Tecnica delle costruzioni
2	D2340 Geotecnica
1	D1000 Costruzioni di strade, ferrovie e aeroporti
2	D6021 Topografia A
1	DA360 Cantieri e impianti per infrastrutture

b) 1 annualità a scelta tra le seguenti:

P. D.	Titolo
1	D1790 Elettrotecnica
2	D3215 Meccanica applicata alle macchine/Macchine (i)

c) 1 annualità a scelta tra le seguenti:

P. D.	Titolo
1	D2880 Infrastrutture idrauliche
1	D1070 Costruzioni idrauliche

d) le seguenti 3 annualità di indirizzo:

P. D.	Titolo	Crediti
2	D1002 Costruzione di strade, ferrovie e aeroporti II	1
1	D5490 Tecnica ed economia dei trasporti	1
1	D5360 Strutture prefabbricate	1

e) 5 annualità a scelta tra le seguenti che non siano già state scelte in precedenza:

P. D.	Titolo	Crediti
2	D0020 Acquedotti e fognature	2
2	D0030 Acustica applicata	2
2	D6320 Architettura tecnica e tipologie edilizie	2
1	D0480 Calcolo automatico delle strutture	1
1	D0580 Cartografia numerica	1
1	D1070 Costruzioni idrauliche	1
1	D1110 Costruzioni in zona sismica	1
2	D1520 Economia ed estimo civile	2
1	D1790 Elettrotecnica	1
2	D2060 Fisica tecnica	2
1	D2062 Fisica tecnica II	1
1	D2180 Fondazioni	1
1	D2190 Fotogrammetria	1
2	D2200 Fotogrammetria applicata	2
1	DA650 Gestione ed esercizio dei sistemi di trasporto	1
1	DA440 Idrologia	1
2	D2560 Illuminotecnica	2
2	D3215 Meccanica applicata alle macchine/Macchine (i)	2
1	D3340 Meccanica delle rocce	1
2	D3910 Pianificazione dei trasporti	2
1	D4180 Progettazione dei sistemi di trasporto	1
2	D4320 Progetto di strade, ferrovie ed aeroporti	2
1	D4330 Progetto di strutture	1
1	D5360 Strutture prefabbricate	1
1	D5462 Tecnica delle costruzioni II	1
2	D5510 Tecnica urbanistica	2
2	D5740 Telerilevamento	2
2	DA540 Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso	2
1	DA530 Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio	1
1	DA520 Teoria e progetto dei ponti	1
2	D5880 Teoria e tecnica della circolazione	2
2	D6090 Urbanistica	2

In luogo di una annualità opzionale è possibile inserire nel piano di studio un insegnamento del gruppo delle Scienze Umane fra quelli sottoelencati, tenendo presente che i moduli "B" possono essere inseriti solo unitamente ai corrispondenti moduli "A" che sono ad essi, sotto ogni punto di vista, propedeutici. (*)

Corso di Laurea in Ingegneria Civile

Insegnamenti scienze umane

P. D.	Titolo	Crediti
1	01CCA Introduzione alla filosofia (r)	2
1	01CJQ Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)	1
1	01CJR Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)	1
1	01CLW Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)	1
1	01CLX Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)	1
2	01DAO Estetica A	2
	01DAP Estetica B	2
2	01DAQ Filosofia della scienza A	2
	01DAR Filosofia della scienza B	2
2	01DAS Storia contemporanea A	1
	01DAT Storia contemporanea B	1
2	01DAU Storia della filosofia contemporanea A	1
	01DAV Storia della filosofia contemporanea B	1

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B), i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integrità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo	CFU
1-2	G1410 Disegno edile (annuale)	12
1	G0231 Analisi matematica I	1
1	G0620 Chimica	1
2	G2300 Geometria	1
2	G1901 Fisica generale I	1
2	GA310 Laboratorio di tecnologia dei materiali e chimica applicata	2
2	GA320 Laboratorio di disegno assistito	2

Secondo anno

P. D.	Titolo	CFU
1	G0232 Analisi matematica II	1
1	G1902 Fisica generale II	1
1	G2170 Fondamenti di informatica	1
2	G3370 Meccanica razionale	1
2	G2060 Fisica tecnica	1
2	G0330 Architettura tecnica	1
2	GA330 Laboratorio di progettazione componenti per l'edilizia	1

Terzo anno

P. D.	Titolo	CFU
12	GA340 Laboratorio di progettazione edilizia	2
1	G4600 Scienza delle costruzioni	2
1	GA500 Storia della città e del territorio	2
1	G0311 Architettura e composizione architettonica I	2
2	G5460 Tecnica delle costruzioni	2
2	G1520 Economia ed estimo civile	2
2	G5200 Storia dell'architettura	2

Quarto anno

P. D.	Titolo	CFU
12	GA350 Laboratorio di rilievo e progetto di architettura e urban.	2
1	G2490 Idraulica	1
1	GA490 Rilevamento urbano e ambientale	1
1	G2400 Gestione del processo edilizio	1
2	G2340 Geotecnica	1
2	G0312 Architettura e composizione architettonica II	1
2	G6090 Urbanistica	1

Corso di Laurea in Ingegneria Edile

Quinto anno

P. D.		Titolo
12	GA650	Laboratorio di progettazione integrale (*)
1	G4210	Progettazione integrale
1	G0313	Architettura e composizione architettonica III
1		X
1	G4480	Recupero e conservazione degli edifici
2	G1360	Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
2		Y

(*) Il Laboratorio di progettazione integrale può essere sostituito con uno stage di 200 ore coordinato da un tutor del Corso di laurea.

X e Y due discipline a scelta tra:

P. D.		Titolo
1	G0480	Calcolo automatico delle strutture
1	GA360	Cantieri e impianti per infrastrutture
1	G1110	Costruzioni in zona sismica
1	G1790	Elettrotecnica
1	G2062	Fisica tecnica II
1	GA480	Riabilitazione strutturale
1	G5360	Strutture prefabbricate
1	G5570	Tecnologia dei materiali e chimica applicata
1	GA530	Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio
2	G0020	Acquedotti e fognature
2	G2560	Illuminotecnica
2	G2810	Impianti tecnici
2	G5840	Teoria delle strutture
2	GA540	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso
2	G2201	Fotogrammetria applicata (architettónica)

N.B. Gli elaborati svolti nei laboratori del 2°, 3°, 4°, 5° anno costituiranno elemento di valutazione per gli esami delle discipline che concorrono allo svolgimento del laboratorio stesso.

Gli elaborati svolti nel laboratorio del 5° anno costituiranno inoltre il materiale di base per lo svolgimento delle prove di sintesi e/o laurea.

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati i piani di studio comprendenti 29 annualità tra le quali figurino:

a) le seguenti 24 annualità:

P. D.		Titolo
1	G0231	Analisi matematica I
1	G0620	Chimica
0	G1410	Disegno edile
2	G2300	Geometria

2	G1901	Fisica generale I	0
1	G0232	Analisi matematica II	1
1	G1902	Fisica generale II	1
1	G2170	Fondamenti di informatica	2
2	G3370	Meccanica razionale	2
2	G2060	Fisica tecnica	2
2	G0330	Architettura tecnica	2
1	G4600	Scienza delle costruzioni	2
1	GA500	Storia della città e del territorio	0
1	G0311	Architettura e composizione architettonica I	0
2	G5460	Tecnica delle costruzioni	2
2	G1520	Economia ed estimo civile	2
2	G5200	Storia dell'architettura	2
1	G2490	Idraulica	2
2	G2340	Geotecnica	0
2	G0312	Architettura e composizione architettonica II	0
1	G4210	Progettazione integrale	0
1	G0313	Architettura e composizione architettonica III	0
2	G4480	Recupero e conservazione degli edifici	0
2	G1360	Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche (*)	0

(*) La disciplina può essere sostituita con il corso di Sociologia del lavoro dell'area culturale sociologica.

b) 1 annualità a scelta tra le seguenti:

P. D.	Titolo	
1	GA490	Rilevamento urbano e ambientale
2	G5530	Tecniche della rappresentazione

c) 1 annualità a scelta tra le seguenti:

P. D.	Titolo	
1	G2400	Gestione del processo edilizio
2	G1860	Ergotecnica edile

d) 1 annualità a scelta tra le seguenti:

P. D.	Titolo	
1	G6090	Urbanistica
2	GA470	Progettazione urbanistica

e) 2 annualità liberamente scelte tra le seguenti

P. D.	Titolo	
1	GA360	Cantieri e impianti per infrastrutture
1	G1790	Elettrotecnica
1	G2062	Fisica tecnica II
1	GA480	Riabilitazione strutturale
1	G5360	Strutture prefabbricate

Corso di Laurea in Ingegneria Edile

1	G5570	Tecnologia dei materiali e chimica applicata
1	GA530	Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio
2	G0020	Acquedotti e fognature
2	G2560	Illuminotecnica
2	G2810	Impianti tecnici
2	G5840	Teoria delle strutture
2	GA540	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso
2	G6022	Topografia B

f) i seguenti laboratori:

P. D.		Titolo
2	GA310	Laboratorio di tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	GA320	Laboratorio di disegno assistito
2	GA330	Laboratorio di progettazione componenti per l'edilizia
0	GA340	Laboratorio di progettazione edilizia
0	GA350	Laboratorio di rilievo e progetto di architettura e urbanistica
0	GA650	Laboratorio di progettazione integrale(*)

(*) Il Laboratorio di progettazione integrale può essere sostituito con uno stage di 200 ore coordinato da un tutor del Corso di laurea.

N.B. Possono essere inclusi nel piano di studio anche 2 insegnamenti scelti al di fuori di quelli sopra elencati ma, in tal caso, il piano dovrà essere approvato dalla competente Commissione.

2	G0020	Acquedotti e fognature
2	G2560	Illuminotecnica
2	G2810	Impianti tecnici
2	G5840	Teoria delle strutture
2	GA540	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso
2	G6022	Topografia B

N.B. Gli elaborati svolti nei laboratori "1", "2", "3", "4", "5", "6", "7", "8", "9", "10", "11", "12", "13", "14", "15", "16", "17", "18", "19", "20", "21", "22", "23", "24", "25", "26", "27", "28", "29", "30", "31", "32", "33", "34", "35", "36", "37", "38", "39", "40", "41", "42", "43", "44", "45", "46", "47", "48", "49", "50", "51", "52", "53", "54", "55", "56", "57", "58", "59", "60", "61", "62", "63", "64", "65", "66", "67", "68", "69", "70", "71", "72", "73", "74", "75", "76", "77", "78", "79", "80", "81", "82", "83", "84", "85", "86", "87", "88", "89", "90", "91", "92", "93", "94", "95", "96", "97", "98", "99", "100", "101", "102", "103", "104", "105", "106", "107", "108", "109", "110", "111", "112", "113", "114", "115", "116", "117", "118", "119", "120", "121", "122", "123", "124", "125", "126", "127", "128", "129", "130", "131", "132", "133", "134", "135", "136", "137", "138", "139", "140", "141", "142", "143", "144", "145", "146", "147", "148", "149", "150", "151", "152", "153", "154", "155", "156", "157", "158", "159", "160", "161", "162", "163", "164", "165", "166", "167", "168", "169", "170", "171", "172", "173", "174", "175", "176", "177", "178", "179", "180", "181", "182", "183", "184", "185", "186", "187", "188", "189", "190", "191", "192", "193", "194", "195", "196", "197", "198", "199", "200", "201", "202", "203", "204", "205", "206", "207", "208", "209", "210", "211", "212", "213", "214", "215", "216", "217", "218", "219", "220", "221", "222", "223", "224", "225", "226", "227", "228", "229", "230", "231", "232", "233", "234", "235", "236", "237", "238", "239", "240", "241", "242", "243", "244", "245", "246", "247", "248", "249", "250", "251", "252", "253", "254", "255", "256", "257", "258", "259", "260", "261", "262", "263", "264", "265", "266", "267", "268", "269", "270", "271", "272", "273", "274", "275", "276", "277", "278", "279", "280", "281", "282", "283", "284", "285", "286", "287", "288", "289", "290", "291", "292", "293", "294", "295", "296", "297", "298", "299", "300", "301", "302", "303", "304", "305", "306", "307", "308", "309", "310", "311", "312", "313", "314", "315", "316", "317", "318", "319", "320", "321", "322", "323", "324", "325", "326", "327", "328", "329", "330", "331", "332", "333", "334", "335", "336", "337", "338", "339", "340", "341", "342", "343", "344", "345", "346", "347", "348", "349", "350", "351", "352", "353", "354", "355", "356", "357", "358", "359", "360", "361", "362", "363", "364", "365", "366", "367", "368", "369", "370", "371", "372", "373", "374", "375", "376", "377", "378", "379", "380", "381", "382", "383", "384", "385", "386", "387", "388", "389", "390", "391", "392", "393", "394", "395", "396", "397", "398", "399", "400", "401", "402", "403", "404", "405", "406", "407", "408", "409", "410", "411", "412", "413", "414", "415", "416", "417", "418", "419", "420", "421", "422", "423", "424", "425", "426", "427", "428", "429", "430", "431", "432", "433", "434", "435", "436", "437", "438", "439", "440", "441", "442", "443", "444", "445", "446", "447", "448", "449", "450", "451", "452", "453", "454", "455", "456", "457", "458", "459", "460", "461", "462", "463", "464", "465", "466", "467", "468", "469", "470", "471", "472", "473", "474", "475", "476", "477", "478", "479", "480", "481", "482", "483", "484", "485", "486", "487", "488", "489", "490", "491", "492", "493", "494", "495", "496", "497", "498", "499", "500", "501", "502", "503", "504", "505", "506", "507", "508", "509", "510", "511", "512", "513", "514", "515", "516", "517", "518", "519", "520", "521", "522", "523", "524", "525", "526", "527", "528", "529", "530", "531", "532", "533", "534", "535", "536", "537", "538", "539", "540", "541", "542", "543", "544", "545", "546", "547", "548", "549", "550", "551", "552", "553", "554", "555", "556", "557", "558", "559", "560", "561", "562", "563", "564", "565", "566", "567", "568", "569", "570", "571", "572", "573", "574", "575", "576", "577", "578", "579", "580", "581", "582", "583", "584", "585", "586", "587", "588", "589", "590", "591", "592", "593", "594", "595", "596", "597", "598", "599", "600", "601", "602", "603", "604", "605", "606", "607", "608", "609", "610", "611", "612", "613", "614", "615", "616", "617", "618", "619", "620", "621", "622", "623", "624", "625", "626", "627", "628", "629", "630", "631", "632", "633", "634", "635", "636", "637", "638", "639", "640", "641", "642", "643", "644", "645", "646", "647", "648", "649", "650", "651", "652", "653", "654", "655", "656", "657", "658", "659", "660", "661", "662", "663", "664", "665", "666", "667", "668", "669", "670", "671", "672", "673", "674", "675", "676", "677", "678", "679", "680", "681", "682", "683", "684", "685", "686", "687", "688", "689", "690", "691", "692", "693", "694", "695", "696", "697", "698", "699", "700", "701", "702", "703", "704", "705", "706", "707", "708", "709", "710", "711", "712", "713", "714", "715", "716", "717", "718", "719", "720", "721", "722", "723", "724", "725", "726", "727", "728", "729", "730", "731", "732", "733", "734", "735", "736", "737", "738", "739", "740", "741", "742", "743", "744", "745", "746", "747", "748", "749", "750", "751", "752", "753", "754", "755", "756", "757", "758", "759", "760", "761", "762", "763", "764", "765", "766", "767", "768", "769", "770", "771", "772", "773", "774", "775", "776", "777", "778", "779", "780", "781", "782", "783", "784", "785", "786", "787", "788", "789", "790", "791", "792", "793", "794", "795", "796", "797", "798", "799", "800", "801", "802", "803", "804", "805", "806", "807", "808", "809", "810", "811", "812", "813", "814", "815", "816", "817", "818", "819", "820", "821", "822", "823", "824", "825", "826", "827", "828", "829", "830", "831", "832", "833", "834", "835", "836", "837", "838", "839", "840", "841", "842", "843", "844", "845", "846", "847", "848", "849", "850", "851", "852", "853", "854", "855", "856", "857", "858", "859", "860", "861", "862", "863", "864", "865", "866", "867", "868", "869", "870", "871", "872", "873", "874", "875", "876", "877", "878", "879", "880", "881", "882", "883", "884", "885", "886", "887", "888", "889", "890", "891", "892", "893", "894", "895", "896", "897", "898", "899", "900", "901", "902", "903", "904", "905", "906", "907", "908", "909", "910", "911", "912", "913", "914", "915", "916", "917", "918", "919", "920", "921", "922", "923", "924", "925", "926", "927", "928", "929", "930", "931", "932", "933", "934", "935", "936", "937", "938", "939", "940", "941", "942", "943", "944", "945", "946", "947", "948", "949", "950", "951", "952", "953", "954", "955", "956", "957", "958", "959", "960", "961", "962", "963", "964", "965", "966", "967", "968", "969", "970", "971", "972", "973", "974", "975", "976", "977", "978", "979", "980", "981", "982", "983", "984", "985", "986", "987", "988", "989", "990", "991", "992", "993", "994", "995", "996", "997", "998", "999", "1000".

Oltre ai piani esportanti con i piani consigliati dall'ingegnere responsabile del corso di laurea, sono approvati i piani di studio composti dai seguenti insegnamenti:

P. D.	Titolo
1	Analisi matematica I
1	Chimica
0	Disegno
2	Matematica

INDIRIZZO AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1	H0231 Analisi matematica 1
1	H0620 Chimica
2	H2300 Geometria
2	H1901 Fisica generale I
2	H2170 Fondamenti di informatica

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	01CGI Serie di funzioni (r) *
1	01AGH Calcolo in più variabili (r) *
1	01ATC Elettromagnetismo (r) *
1	01AWM Fenomeni ondulatori (r) *
1	H1530 Economia ed organizzazione aziendale
2	H0234 Analisi matematica III (r)
2	H3204 Meccanica analitica (r)
2	H0510 Calcolo numerico
2	H1791 Elettrotecnica I

Terzo anno

P. D.	Titolo
1	H2060 Fisica tecnica
1	H4600 Scienza delle costruzioni
1	H4660 Scienza e tecnologia dei materiali elettrici
2	H3210 Meccanica applicata alle macchine
2	HA410 Elettronica
2	H1792 Elettrotecnica II

Quarto anno

P. D.	Titolo
1	H3130 Macchine elettriche
1	H3660 Misure elettriche
1	01ABY Analisi di sistemi per il controllo (r) *
1	01CAP Progetto di sistemi di controllo (inf) (r) *
2	H2701 Impianti elettrici I
2	H0890 Conversione statica dell'energia elettrica
2	H1435 Disegno tecnico industriale/Costruzione di macchine (i)

Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica

Quinto anno

P. D.	GA530	Titolo
1	H1770	Elettronica industriale di potenza
1	H3780	Modellistica dei sistemi elettromeccanici
1	X	X
1	01ALA	Controllo degli azionamenti. Azion. in corrente continua (r) *
1	01AFH	Azionamenti ad alte prestazioni in corrente alternata (r) *
2	Y	Y
2	Z	Z

(i) Corso integrato. (r) Corso ridotto. - X, Y, Z corsi di orientamento. - in corsivo i corsi caratterizzanti l'indirizzo

* Trattandosi di insegnamenti afferenti alla Facoltà di Ingegneria dell'Informazione lo studente deve fare riferimento anche al relativo Manifesto degli studi.

Quarto anno

P. D.	Titolo
1	H3130 Macchine elettriche
1	H3660 Sistemi elettrici
1	01ABY Analisi di sistemi per il controllo (r) *
1	01CAF Progetto di sistemi di controllo (r) *
2	H2101 Impianti elettrici I
2	H0890 Componenti statici del sistema elettrico
2	H1455 Design tecnico: individuazione di macchine (i)

■ ORIENTAMENTI INDIRIZZO AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Sono previsti tre orientamenti (Automazione industriale, Tecnologico, Trasporti), ciascuno caratterizzato dalle tre annualità X, Y, Z. Per ogni orientamento sono indicate le collocazioni negli anni e nei periodi didattici dei singoli insegnamenti e quali di essi siano obbligatori.

Orientamento Automazione industriale

Insegnamento obbligatorio

P. D.	Titolo
5-2	H0290 Applicazioni industriali elettriche

Una annualità a scelta dalla seguente tabella A1.A:

P. D.	Titolo
51	01AEY Aspetti applicativi e sviluppo di casi (r) *
51	01CUD Teoria dell'automazione industriale (r) *
51	H1060 Costruzioni elettromeccaniche
51	01AAZ Alimentatori a commutazione (r) *
51	01BIZ Interruttori e amplificatori (r) *
51	HA180 Propulsione elettrica
51	01CJF Sistemi per l'acquisizione dei dati (r) *
51	01CNT Strumentazione programmabile (r) *
51	01ALB Controllo dei manipolatori industriali (r) *
51	01BTT Modellistica dei manipolatori industriali (r) *
52	01AZA Fondamenti di controllo digitale (r) *
52	01AJF Complementi di controllo digitale (r) *

Una annualità a scelta dalla seguente tabella A1.B:

P. D.	Titolo
51	H2702 Impianti elettrici II
51	H3280 Meccanica dei robot
51	P4090 Produzione assistita da calcolatore
51	H5450 Tecnica della sicurezza elettrica
51	01BRR Metodologie e progetto del controllo dei processi (r) *
51	01CAH Progetto del controllo di processo (r) *
51	H0350 Automazione a fluido
52	HA170 Distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica
52	H3850 Oleodinamica e pneumatica
52	01ASR Elementi di intelligenza artificiale (r) *
52	01CET Riconoscimento di immagini (r) *
52	H3110 Macchine

Orientamento Tecnologico

Insegnamento obbligatorio

P. D.	Titolo
51	H1060 Costruzioni elettromeccaniche

Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica

Una annualità a scelta dalla seguente tabella A2.A:

P. D.	Titolo
51	P4090 Automazione industriale
51	01CGG Sensori ottici (r) *
51	01CGH Sensoristica classica (r) *
51	HA180 Propulsione elettrica
52	H0290 Applicazioni industriali elettriche
52	H5640 Tecnologia meccanica
52	E3950 Plasticità e lavorazioni per deformazione plastica

Una annualità a scelta dalla seguente tabella A2.B:

P. D.	Titolo
51	H2702 Impianti elettrici II
51	E4630 Scienza e tecnologia dei materiali ceramici
51	H5450 Tecnica della sicurezza elettrica
52	HA170 Distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica
52	E4640 Scienza e tecnologia dei materiali compositi
52	P5575 Tecnologia dei materiali e chimica applicata/ Tecnologia dei materiali metallici (i)
52	E4681 Scienza e tecnologia dei materiali polimerici I
52	P5720 Tecnologie speciali
52	H3850 Oleodinamica e pneumatica
52	H3110 Macchine

Orientamento Trasporti

Insegnamento obbligatorio

P. D.	Titolo
51	HA180 Propulsione elettrica

Una annualità a scelta dalla seguente tabella A3.A:

P. D.	Titolo
51	H1060 Costruzioni elettromeccaniche
51	01AYN Flusso su reti e elementi di programmazione intera (r) *
51	01CBU Programmazione lineare e allocazione di risorse (r) *
52	H0290 Applicazioni industriali elettriche
52	H3110 Macchine

Una annualità a scelta dalla seguente tabella A3.B:

P. D.	Titolo
51	H2702 Impianti elettrici II
51	P5490 Tecnica ed economia dei trasporti
51	PA650 Gestione ed esercizio dei sistemi di trasporto
51	H5450 Tecnica della sicurezza elettrica
51	H1360 Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
52	HA170 Distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica
52	P3910 Pianificazione dei trasporti
52	MA390 Economia ed organizzazione dei servizi
52	D5880 Teoria e tecnica della circolazione

* Trattandosi di insegnamenti afferenti alla Facoltà di Ingegneria dell'Informazione lo studente deve fare riferimento anche al relativo Manifesto degli studi.

INDIRIZZO ENERGIA

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1	H0231 Analisi matematica I
1	H0620 Chimica
2	H2300 Geometria
2	H1901 Fisica generale I
2	H2170 Fondamenti di informatica

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	01CGI Serie di funzioni (r) *
1	01AGH Calcolo in più variabili (r) *
1	01ATC Elettromagnetismo (r) *
1	01AWM Fenomeni ondulatori (r) *
1	H1530 Economia ed organizzazione aziendale
2	H0234 Analisi matematica III (r)
2	H3204 Meccanica analitica (r)
2	H0510 Calcolo numerico
2	H1791 Elettrotecnica I

Terzo anno

P. D.	Titolo
1	H2060 Fisica tecnica
1	H4600 Scienza delle costruzioni
1	H4660 Scienza e tecnologia dei materiali elettrici
2	H3210 Meccanica applicata alle macchine
2	HA410 Elettronica
2	H1792 Elettrotecnica II

Quarto anno

P. D.	Titolo
1	H3130 Macchine elettriche
1	H3660 Misure elettriche
1	01ABY Analisi di sistemi per il controllo (r) *
1	01CAP Progetto di sistemi di controllo (inf) (r) *
2	H2701 Impianti elettrici I
2	H3110 Macchine
2	X Sistemi di automazione

ORIENTAMENTI INDIRIZZO ENERGIA

Sono previsti tre orientamenti (Impiantistico professionale, Impiantistico industriale, Impiantistico energetico), ciascuno caratterizzato dalle tre annualità X, Y, Z. Per ogni orientamento sono indicate le collocazioni negli anni e nei periodi didattici dei singoli insegnamenti e quali di essi siano obbligatori.

Orientamento Impiantistico professionale

Insegnamento obbligatorio

P. D.	Titolo	
5-2	H2706	Impianti elettrici (Progettazione)

Una annualità a scelta dalla seguente tabella E1.A:

P. D.	Titolo	
4-5 2	H1435	Disegno tecnico industriale/Costruzione di macchine (i)
4-5 2	H2560	Illuminotecnica
4-5 2	H2720	Impianti industriali
4-5 2	H2800	Impianti speciali idraulici
4-5 2	H2820	Impianti termotecnici
4-5 2	H3500	Metodi probabilistici, statistici e processi stocastici

Una annualità a scelta dalla seguente tabella E1.B:

P. D.	Titolo	
5-1	H1360	Disciplina giuridica delle attività tecnico-ingegneristiche
5-1	H2780	Impianti per la cogenerazione e il risparmio energetico
5-1	HA180	Propulsione elettrica
5-2	M2380	Gestione dei servizi energetici
4-5 2	HA170	Distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica

Orientamento Impiantistico industriale

Insegnamento obbligatorio

P. D.	Titolo	
4-5 2	HA170	Distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica

Una annualità a scelta dalla seguente tabella E2.A:

P. D.	Titolo	
4-5 2	H0890	Conversione statica dell'energia elettrica
4-5 2	H1435	Disegno tecnico industriale/Costruzione di macchine (i)
4-5 2	H2370	Gestione dei progetti di impianto
4-5 2	H2720	Impianti industriali
4-5 2	H2800	Impianti speciali idraulici
4-5 2	H4880	Sistemi di elaborazione

Una annualità a scelta dalla seguente tabella E2.B:

P. D.		Titolo
5-1	01AEY	Aspetti applicativi e sviluppo di casi (r) *
5-1	01CUD	Teoria dell'automazione industriale (r) *
5-1	H1060	Costruzioni elettromeccaniche
5-1	H2780	Impianti per la cogenerazione e il risparmio energetico
5-2	H0290	Applicazioni industriali elettriche
5-2	01ALA	Controllo degli azionamenti. Azionamenti in corrente continua (r) *
5-2	01AFH	Azionamenti ad alte prestazioni in corrente alternata (r) *
5-2	H2706	Impianti elettrici (Progettazione)
5-2	H5640	Tecnologia meccanica

Orientamento Impiantistico energetico

Insegnamento obbligatorio

P. D.		Titolo
4-5	2	H2800 Impianti speciali idraulici

Una annualità a scelta dalla seguente tabella E3.A:

P. D.		Titolo
4-5	2	H1435 Disegno tecnico industriale/Costruzione di macchine (i)
4-5	2	HA170 Distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica
4-5	2	H1830 Energetica e sistemi nucleari
4-5	2	H2820 Impianti termotecnici
4-5	2	Q4740 Sicurezza ed analisi di rischio
4-5	2	H6000 Termotecnica
5-2		H2706 Impianti elettrici (Progettazione)
5-2		H1810 Energetica
5-2		M2380 Gestione dei servizi energetici

Una annualità a scelta dalla seguente tabella E3.B:

P. D.		Titolo
51		H1060 Costruzioni elettromeccaniche
51		H2780 Impianti per la cogenerazione e il risparmio energetico
51		H3090 Localizzazione dei sistemi energetici

* Trattandosi di insegnamenti afferenti alla Facoltà di Ingegneria dell'Informazione lo studente deve fare riferimento anche al relativo Manifesto degli studi.

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati i piani di studio che, in aggiunta alle ventuno annualità di base ed ai corsi obbligatori d'indirizzo, contengano tre annualità di orientamento X, Y, Z selezionate come nel seguito indicato:

per l'indirizzo **Automazione industriale**:

a1) una annualità obbligatoria di orientamento;

- a2) una annualità scelta da una qualunque delle tabelle **Ax.A, Ax.B**, relative all'indirizzo Automazione industriale;
- a3) una annualità scelta da una qualunque delle tabelle **Ax.A, Ax.B, Ex.A, Ex.B** relative ai due indirizzi Automazione Industriale ed Energia o dalle annualità caratterizzanti l'indirizzo Energia.

per l'indirizzo **Energia**:

- e1) almeno una delle seguenti annualità: **HA170** Distribuzione ed utilizzazione dell'energia elettrica, **H2800** Impianti speciali idraulici, **H2706** Impianti elettrici (Progettazione);
- e2) un'altra annualità scelta tra quelle obbligatorie di orientamento e da una qualunque delle tabelle **Ex.A, Ex.B** relative all'indirizzo Energia;
- e3) un'altra annualità scelta da una qualunque delle tabelle **Ax.A, Ax.B, Ex.A, Ex.B** relative ai due indirizzi Automazione Industriale ed Energia o dalle annualità caratterizzanti l'indirizzo Automazione Industriale.

I piani ad approvazione automatica possono contenere le seguenti sostituzioni di annualità di base valide per **ambidue gli indirizzi**:

R1460 Economia applicata
in sostituzione di

H1530 Economia ed all'ingegneria organizzazione aziendale

H4880 Sistemi di elaborazione o **H3500** Metodi probabilistici, statistici e processi stocastici
in sostituzione di

H0510 Calcolo numerico

Nella scelta e nella collocazione delle annualità, devono essere rispettate le indicazioni relative agli anni di studio ed ai periodi didattici compatibili (riportate nelle tabelle) ed alle precedenti raccomandate (riportate nella guida dei programmi).

Note per i piani di studio ad approvazione non automatica

Il Consiglio di Corso di Laurea si è impegnato ad approvare piani di studio individuali: che contengano, in sostituzione delle annualità di cui ai punti **a3)** ed **e3)**, una qualunque annualità scelta fra l'elenco dei corsi tenuti dagli Atenei di Torino, purché tale annualità sia didatticamente autonoma e differenziata rispetto agli altri corsi del piano di studio.

in cui l'annualità **H0510** Calcolo numerico sia sostituita da una delle annualità obbligatorie degli indirizzi oppure da una delle annualità obbligatorie degli orientamenti dell'indirizzo Automazione industriale oppure da una delle tre annualità dell'indirizzo Energia di cui al punto **e1)**.

Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale

Primo anno (non attivato)

P. D.		Titolo
1	M0231	Analisi matematica 1
1	M0620	Chimica
2	M2300	Geometria
2	M1901	Fisica generale I
2	M2170	Fondamenti di informatica

Secondo anno

P. D.		Titolo
1	M0510	Calcolo numerico
1	M1902	Fisica generale II
1	M1380	Disegno assistito dal calcolatore
2	M4880	Sistemi di elaborazione
2	MA240	Fondamenti di meccanica teorica e applicata
2	M3500	Metodi probabilistici, statistici e processi stocastici

Terzo anno

P. D.		Titolo
1	M1796	Elettrotecnica/Elettronica (i)
1	M4605	Scienza delle costruzioni/ Affidabilità e sicurezza delle costruzioni meccaniche (i)
1	M0840	Controlli automatici
2	M1811	Energetica/Sistemi energetici (i)
2	M1560	Economia politica
2		Z (1)

Quarto anno

P. D.		Titolo
1	M4550	Ricerca operativa
1	M1531	Economia ed organizzazione aziendale I
1	M5020	Sistemi integrati di produzione
2	M1532	Economia ed organizzazione aziendale II
2		Z (2)
2		Y (1)

Quinto anno

P. D.		Titolo
1		Z (3)
1		Y (2)
1		Z (3)
2	M2370	Gestione dei progetti d'impianto
2		Y (4)
2		Y (5)

- Z (1) **MA270** Nozioni giuridiche fondamentali (X crediti) oppure, per i soli iscritti al sotto-orientamento "Finanza e Amministrazione, **MA900** Diritto del mercato finanziario (X crediti)
- Z (2) **M4960** Sistemi elettrici industriali (X crediti) oppure **M2720** Impianti industriali (X crediti)
- Z (3) **M2460** Gestione industriale della qualità (X crediti) oppure **MA260** Modelli funzionali per l'industria (X crediti).

ORIENTAMENTI

Orientamento **INDUSTRIA**

- Y (1) MA281 Programmazione e controllo della produzione I
Y (2) M7060 Economia dei sistemi industriali

Sotto-orientamento **Pianificazione e controllo**

- Y (3) MA282 Programmazione e controllo della produzione II
Y (4) MA255 Gestione dell'innovazione e dei progetti/
Studi di fabbricazione (i)
Y (5) M5010 Sistemi informativi

Sotto-orientamento **Distribuzione**

- Y (3) MA230 Diritto commerciale
Y (4) M5175 Statistica aziendale/Marketing industriale (i)
Y (5) MA460 Metodi e modelli per il supporto alle decisioni

Orientamento **SERVIZI**

- Y (3) M2463 Gestione industriale della qualità (nei servizi)
Y (4) MA390 Economia ed organizzazione dei servizi

Sotto-orientamento **Finanza e Amministrazione**

- Y (1) M7050 Econometria
Y (2) MA891 Analisi dei sistemi finanziari I
Y (5) M4860 Sistemi di controllo di gestione
oppure
MA892 Analisi dei sistemi finanziari II

Sotto-orientamento **Servizi Energetici**

- Y (1) M1812 Energetica II/Sistemi energetici II (i)
Y (2) M2780 Impianti per la cogenerazione e il risparmio energetico
Y (5) M2380 Gestione dei servizi energetici

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti verranno automaticamente approvati i piani di studio che prevedano l'inserimento, in luogo di un insegnamento di sotto-orientamento, di un insegnamento fra quelli sottoelencati appartenenti al Settore delle "Scienze Umane":

P. D.	Titolo
1	01CCA Introduzione alla filosofia (r)
1	01CJQ Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)
1	01CJR Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)
1	01CLW Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)
1	01CLX Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)

- | | | |
|---|--------------|--|
| 2 | 01DAO | Estetica A |
| | 01DAP | Estetica B |
| 2 | 01DAQ | Filosofia della scienza A |
| | 01DAR | Filosofia della scienza B |
| 2 | 01DAS | Storia contemporanea A |
| | 01DAT | Storia contemporanea B |
| 2 | 01DAU | Storia della filosofia contemporanea A |
| | 01DAV | Storia della filosofia contemporanea B |

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B), i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integrità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

Primo anno	Titolo	C.F.
1	Analisi matematica I	01222
1	Fisica generale I	01902
1	Disegno tecnico industriale	01430
2	Matematica elementare	00370
2	Statistica (A) / Meccanica (B)	01298
2	Controlli automatici / Elettrotecnica industriale (B)	00844
Secondo anno		
C.F.	Titolo	Credito
1	Scienze delle costruzioni	04600
1	Mechanica dei fluidi	04230
1	Disegno di macchine / Tecnologia meccanica (A)	04402
2	Mechanica applicata alle macchine	03210
2	Fisica tecnica	02040
2	Tecnologia dei materiali e chimica applicata	02572
2	Tecnologia dei materiali metallici (B)	
Terzo anno		
C.F.	Titolo	Credito
1	Tecnologia meccanica	02910
1	Macchine I (*)	04110
1	Macchine II (*)	04120
2	Costruzione di macchine	04400
2	Macchine II (*)	04120
2	Formazione di ingegneri II (*)	04124
Quarto anno		
C.F.	Titolo	Credito
1	Fisica e metodologie della progettazione meccanica	04230
1	Impianti meccanici	02730
1	Metodi termici per macchine	03810

Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Primo anno (non attivato)

P. D.		Titolo
1	P0231	Analisi matematica 1
1	P0620	Chimica
2	P2300	Geometria
2	P1901	Fisica generale I
2	P2173	Fondamenti di informatica (r)

Secondo anno

P. D.		Titolo
1	P0232	Analisi matematica II
1	P1902	Fisica generale II
1	P1430	Disegno tecnico industriale
2	P3370	Meccanica razionale
2	P1795	Elettrotecnica/Macchine elettriche (i)
2	P0846	Controlli automatici/Elettronica industriale (i)

Terzo anno

P. D.		Titolo
1	P4600	Scienza delle costruzioni
1	P3230	Meccanica dei fluidi
1	P1405	Disegno di macchine/Tecnologia meccanica (i)
2	P3210	Meccanica applicata alle macchine
2	P2060	Fisica tecnica
2	P5575	Tecnologia dei materiali e chimica applicata/ Tecnologia dei materiali metallici (i)

Quarto anno

P. D.		Titolo
1	P5640	Tecnologia meccanica
1	P3111	Macchine I (*)
1	(P3110)	Macchine (*)
2	P0940	Costruzione di macchine
2	P3112	Macchine II (*)
2	P2174	Fondamenti di informatica II (r)

Quinto anno

P. D.		Titolo
1	P4020	Principi e metodologie della progettazione meccanica
1	P2730	Impianti meccanici
1	P3840	Motori termici per trazione

- 2 P1530 Economia ed organizzazione aziendale
- 2 (P3850) Oleodinamica e pneumatica (*)
- 2 (P5130) Sperimentazione sulle macchine (*)

(i) Corso integrato.

(r) Corso ridotto.

(*) È possibile scegliere, in alternativa, i due insegnamenti di Macchine I (P3111, 4° anno, 1° p.d.) e Macchine II (4° anno, 2° p.d.) oppure, rispettivamente, l'insegnamento di Macchine (P3110, 4° anno, 1° p.d.) ed uno fra i seguenti: Motori termici per trazione (P3840, 5° anno, 1° p.d.), Oleodinamica e pneumatica (P3850, 5° anno, 2° p.d.), Sperimentazione sulle macchine (P5130, 5° anno, 2° p.d.). La scelta fra questi ultimi insegnamenti va fatta fra quelli che già compaiono nell'indirizzo o orientamento seguito. Ove uno o più dei tre insegnamenti anzidetti sia già obbligatorio per l'indirizzo o orientamento, la scelta dell'insegnamento da abbinare a Macchine (P3110) va fatta fra gli altri che compaiono, nel successivo prospetto dei corsi di indirizzo o orientamento, con due asterischi (**).

R.D.	Titolo	Insegnamenti obbligatori
IV 1	P1285	Mechanics of materials / Meccanica dei materiali
2	P3410	Automazione a fluido
V 1	PA310	Mechanics of materials and technology
2	P5470	Mechanics of robotics
Insegnamenti opzionali		Insegnamenti opzionali
IV 1	P3340	Electronics / Elettronica
2	P0510	Calcolo numerico
2	PA600	Mechanics / Meccanica
V 1	P4430	Mechanics of materials / Meccanica dei materiali
2	P0960	Applications of industrial electronics / Applicazioni dell'elettronica industriale
2	P1040	Advanced electronics for instrumentation / Elettronica avanzata per strumentazione
2	P3850	Conversion of energy / Conversione dell'energia
2	P4270	Oleodynamics and pneumatics / Oleodinamica e pneumatica
2	P5130	Sperimentazione sulle macchine
2	P0120	Robotics / Robotica
2	P4120	Robotics / Robotica

R.D.	Titolo	Insegnamenti obbligatori
IV 2	P1810	Automazione a fluido
V 1	P3150	Biomechanics
V 2	P3880	Construction of biomechanical devices
Insegnamenti opzionali		Insegnamenti opzionali
IV 1	P3850	Metallurgy / Metallurgia
1	P3250	Mechanics of materials / Meccanica dei materiali
2	P3050	Advanced mechanics / Meccanica avanzata
2	P3040	Biomechanics / Biomeccanica

■ PROSPETTO DEGLI INSEGNAMENTI DI INDIRIZZO OD ORIENTAMENTO

Il piano di studio deve essere completato da un gruppo di insegnamenti, collocati nel 4° e 5° anno di corso e corrispondenti ad almeno 5 annualità, appartenenti ad un medesimo indirizzo o orientamento fra quelli sottoelencati. Per ogni indirizzo o orientamento sono indicate le collocazioni negli anni e nei periodi didattici dei singoli insegnamenti e quali di essi siano obbligatori.

Le note segnalate con *, **, sono riportate alla fine del prospetto.

Indirizzo Automazione industriale e robotica

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
IV	1	P0350 Automazione a fluido
	2	P3410 Meccatronica
V	1	P3280 Meccanica dei robot

Insegnamenti opzionali

IV	1	P7210 Elettronica industriale
	1	P3130 Macchine elettriche
	1	P3540 Metrologia generale meccanica
	1	P3710 Misure termiche e regolazioni
	2	P0290 Applicazioni industriali elettriche
V	1	P0390 Azionamenti elettrici per l'automazione (1)
	2	P0890 Conversione statica dell'energia
	2	P3850 Oleodinamica e pneumatica **
	2	P5130 Sperimentazione sulle macchine **

(1) Propedeutico l'insegnamento P3130 Macchine elettriche

Indirizzo Biomedica

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
IV	1	P0350 Automazione a fluido
IV	2	P0450 Biomeccanica
V	2	P1040 Costruzioni biomeccaniche

Insegnamenti opzionali

P. D.		Titolo
IV	1	P3540 Metrologia generale meccanica
	1	P3265 Meccanica dei materiali/Metallurgia meccanica (i)
	1	P2050 Fisica superiore
	1	P0440 Biomateriali

	2	P0510	Calcolo numerico	
	2	P2080	Fluidodinamica	V
	2	P3410	Meccatronica	I
V	1	PA310	Progettazione e costruzione di sistemi meccanici	I
	1	P4630	Scienza e tecnologia dei materiali ceramici	S
	1	P5450	Tecnica della sicurezza elettrica	S
	2	P3850	Oleodinamica e pneumatica **	S
	2	P5130	Sperimentazione sulle macchine **	S
	2	P3420	Metallurgia	

Indirizzo Costruzioni

Insegnamenti obbligatori

P. D.		TITOLO		
IV	1	P3265	Meccanica dei materiali/Metallurgia meccanica (i)	V
	2	P3410	Meccatronica	V
V	1	PA310	Progettazione e costruzione di sistemi meccanici	
	2	P5470	Tecnica delle costruzioni meccaniche	

Insegnamenti opzionali

IV	1	P3540	Metrologia generale meccanica	
	2	P0510	Calcolo numerico	
	2	PA600	Meccanica superiore	V
V	1	P4630	Scienza e tecnologia dei materiali ceramici	I
	2	P0980	Costruzione di materiale ferroviario	I
	2	P1040	Costruzioni biomeccaniche	S
	2	P3850	Oleodinamica e pneumatica **	S
	2	P4270	Progetto delle carrozzerie	S
	2	P5110	Sperimentazione ed affidabilità dell'autoveicolo	
	2	P5130	Sperimentazione sulle macchine **	
	2	P3420	Metallurgia	

Indirizzo Energia

Insegnamenti obbligatori

P. D.		TITOLO		
IV	2	P1810	Energetica	
V	1	P3360	Meccanica delle vibrazioni *	V
V	2	P3850	Oleodinamica e pneumatica *	

Insegnamenti opzionali

IV	1	P1070	Costruzioni idrauliche	
	1	P3710	Misure termiche e regolazioni	
	1	P6030	Trasmissione del calore	
	2	P0290	Applicazioni industriali elettriche	V
	2	P0510	Calcolo numerico	I

Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

	2	P2080	Fluidodinamica
V	1	P1165	Criogenia/Tecnica del freddo (i)
	1	P3840	Motori termici per trazione **
	1	P5410	Tecnica del controllo ambientale
	2	P0030	Acustica applicata
	2	P2820	Impianti termotecnici
	2	P5130	Sperimentazione sulle macchine **
	2	P6000	Termotecnica

Indirizzo Produzione

Insegnamenti obbligatori

P. D.			Titolo
IV	1	P0350	Automazione a fluido
V	1	P4090	Produzione assistita dal calcolatore
V	2	P5720	Tecnologie speciali

Insegnamenti opzionali

IV	1	P2050	Fisica superiore
	1	P3540	Metrologia generale meccanica
	2	P3500	Metodi probabilistici, statistici e processi stocastici
	2	P3950	Plasticità e lavorazioni per deformazione plastica
V	1	P2460	Gestione industriale della qualità (1)
	1	P3840	Motori termici per trazione **
	1	P4630	Scienza e tecnologia dei materiali ceramici
	2	P3850	Oleodinamica e pneumatica **
	2	P5130	Sperimentazione sulle macchine **
	2	P3420	Metallurgia

- (1) Solo se preceduto da P3540 Metrologia generale meccanica ovvero P3500 Metodi probabilistici, statistici e processi stocastici.

Indirizzo Veicoli terrestri

Insegnamenti obbligatori

P. D.			Titolo
IV	1	P0920	Costruzione di autoveicoli
IV	2	P3290	Meccanica del veicolo
V	1	P3840	Motori termici per trazione

Insegnamenti opzionali

IV	1	P3540	Metrologia generale meccanica
	1	P3265	Meccanica dei materiali/Metallurgia meccanica (i)
	2	PA600	Meccanica superiore
	2	P2080	Fluidodinamica
V	1	P3360	Meccanica delle vibrazioni
	1	PA310	Progettazione e costruzione di sistemi meccanici

2	P4630	Scienza e tecnologia dei materiali ceramici
2	P0980	Costruzione di materiale ferroviario
2	P3850	Oleodinamica e pneumatica **
2	P4270	Progetto delle carrozzerie
2	P5110	Sperimentazione e affidabilità dell'autoveicolo
2	P5130	Sperimentazione sulle macchine **
2	P5720	Tecnologie speciali
2	P3420	Metallurgia

Orientamento Azionamenti industriali

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
IV	1	P0350 Automazione a fluido
IV	2	P0290 Applicazioni industriali elettriche
V	1	P3130 Macchine elettriche (1)
V	2	P3850 Oleodinamica e pneumatica

Insegnamenti opzionali

IV	1	P3540 Metrologia generale meccanica
	2	P3410 Meccatronica
V	1	P3280 Meccanica dei robot
	2	P0390 Azionamenti elettrici per l'automazione
	2	P5110 Sperimentazione e affidabilità dell'autoveicolo
	2	P5130 Sperimentazione sulle macchine **

(1) Insegnamento obbligatorio solo quando si inserisce P0390 Azionamenti elettrici per l'automazione.

Orientamento Ferroviario

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
IV	1	P0350 Automazione a fluido
IV	2	P0290 Applicazioni industriali elettriche *
V	2	P0980 Costruzione di materiale ferroviario

Insegnamenti opzionali

IV	1	P7210 Elettronica industriale
	1	P3265 Meccanica dei materiali/Metallurgia meccanica (i)
	1	P3540 Metrologia generale meccanica
	1	P5490 Tecnica ed economia dei trasporti
	2	PA600 Meccanica superiore
V	1	P3360 Meccanica delle vibrazioni
	1	PA310 Progettazione e costruzione di sistemi meccanici
	1	P3840 Motori termici per trazione **
	2	P0030 Acustica applicata
	2	P0890 Conversione statica dell'energia

Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

2	P3850	Oleodinamica e pneumatica **
2	P5110	Sperimentazione e affidabilità dell'autoveicolo
2	P5470	Tecnica delle costruzioni meccaniche

Orientamento Impianti idroelettrici

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
IV 1	P1070	Costruzioni idrauliche
V 1	P3360	Meccanica delle vibrazioni *
V 2	P3850	Oleodinamica e pneumatica *

Insegnamenti opzionali

IV 2	PA600	Meccanica superiore
2	P2080	Fluidodinamica
V 2	P4150	Progettazione degli impianti industriali
2	P4980	Sistemi elettrici per l'energia
2	P5130	Sperimentazione sulle macchine **

Orientamento Impianti industriali

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
IV 2	P3410	Meccatronica
V 1	P3100	Logistica industriale
V 2	P4150	Progettazione degli impianti industriali

Insegnamenti opzionali

IV 1	P0350	Automazione a fluido
1	P3540	Metrologia generale meccanica
1	P4602	Scienza delle costruzioni II
2	P0290	Applicazioni industriali elettriche
2	P2080	Fluidodinamica
2	P2560	Illuminotecnica
V 1	P3840	Motori termici per trazione **
1	P5700	Tecnologie industriali
1	P5410	Tecnica del controllo ambientale
2	P2820	Impianti termotecnici
2	P3850	Oleodinamica e pneumatica **
2	P5110	Sperimentazione e affidabilità dell'autoveicolo
2	P5440	Tecnica della sicurezza ambientale
2	P5470	Tecnica delle costruzioni meccaniche
2	P5720	Tecnologie speciali

Orientamento K - Metallurgico

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
IV 1	P4780	Siderurgia
IV 1	P3265	Meccanica dei materiali/Metallurgia meccanica (i)
V 1	P3360	Meccanica delle vibrazioni *

Insegnamenti opzionali

IV 1	P0350	Automazione a fluido
2	P3950	Plasticità e lavorazioni per deformazione plastica
2	P2740	Impianti metallurgici
2	P3430	Metallurgia fisica
V 1	P4630	Scienza e tecnologia dei materiali ceramici
2	P1700	Elettrometallurgia
2	P3850	Oleodinamica e pneumatica **
2	P5710	Tecnologie metallurgiche
2	P3420	Metallurgia

Orientamento Metrologia

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
IV 1	P3540	Metrologia generale meccanica
IV 2	P3410	Meccatronica
V 1	P3710	Misure termiche e regolazioni

Insegnamenti opzionali

IV 1	P2050	Fisica superiore
2	PA600	Meccanica superiore
V 1	P3360	Meccanica delle vibrazioni
1	P3500	Metodi probabilistici, statistici e processi stocastici
2	P3850	Oleodinamica e pneumatica **
2	P5130	Sperimentazione sulle macchine **

Orientamento Motori a combustione

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
V 1	P3840	Motori termici per trazione
V 1	P3360	Meccanica delle vibrazioni *
V 2	P5130	Sperimentazione sulle macchine *

Insegnamenti opzionali

IV 1	P7210	Elettronica industriale
1	PA310	Progettazione e costruzione di sistemi meccanici
2	PA600	Meccanica superiore
2	P0510	Calcolo numerico
2	P2080	Fluidodinamica
2	P3850	Oleodinamica e pneumatica **

Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Orientamento Strutture

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
IV	2	P5840 Teoria delle strutture
V	1	P3360 Meccanica delle vibrazioni
V	2	P5470 Tecnica delle costruzioni meccaniche

Insegnamenti opzionali

P. D.		Titolo
IV	1	PA530 Teoria e progetto delle costruzioni in acciaio
	1	P3265 Meccanica dei materiali/Metallurgia meccanica (i)
	1	P3540 Metrologia generale meccanica
	1	P2050 Fisica superiore
	2	PA600 Meccanica superiore
	2	P4602 Scienza delle costruzioni II
	2	P0510 Calcolo numerico
V	2	P3850 Oleodinamica e pneumatica **
	2	P5130 Sperimentazione sulle macchine **

Orientamento Termotecnico

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
IV	1	P0350 Automazione a fluido *
V	2	P2820 Impianti termotecnici
V	2	P6000 Termotecnica

Insegnamenti opzionali

P. D.		Titolo
IV	1	P6030 Trasmissione del calore
	2	P0030 Acustica applicata
	2	P0510 Calcolo numerico
	2	P2080 Fluidodinamica
	2	P2560 Illuminotecnica
V	1	P1165 Criogenia/Tecnica del freddo (i)
	1	P3710 Misure termiche e regolazioni
	1	P5410 Tecnica del controllo ambientale
	2	P3850 Oleodinamica e pneumatica **
	2	P4980 Sistemi elettrici per l'energia
	2	P5130 Sperimentazione sulle macchine **

Orientamento Tessile

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
V	1	P3280 Meccanica dei robot
V	1	P5700 Tecnologie industriali
V	2	P4150 Progettazione degli impianti industriali

Insegnamenti opzionali

P. D.		Titolo
IV	1	P7210 Elettronica industriale
V	1	P4630 Scienza e tecnologia dei materiali ceramici
	2	P0030 Acustica applicata
	2	P3850 Oleodinamica e pneumatica **
	2	P5130 Sperimentazione sulle macchine **

Orientamento Trasporti

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
IV	1	P5490 Tecnica ed economia dei trasporti
V	1	P3360 Meccanica delle vibrazioni
V	1	P4180 Progettazione di sistemi di trasporto

Insegnamenti opzionali

IV	1	P0920 Costruzione di autoveicoli
	2	PA600 Meccanica superiore
	2	P0290 Applicazioni industriali elettriche
	2	P3290 Meccanica del veicolo
V	1	PA650 Gestione ed esercizio dei sistemi di trasporto
	1	P3840 Motori termici per trazione **
	1	PA310 Progettazione e costruzione di sistemi meccanici
	1	P4630 Scienza e tecnologia dei materiali ceramici
	2	P0980 Costruzione di materiale ferroviario
	2	P3850 Oleodinamica e pneumatica **
	2	P4270 Progetto delle carrozzerie
	2	P5110 Sperimentazione e affidabilità dell'autoveicolo
	2	P5130 Sperimentazione sulle macchine **
	2	P5720 Tecnologie speciali
	2	P5880 Teoria e tecnica della circolazione

Orientamento Turbomacchine

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
V	1	P3360 Meccanica delle vibrazioni*
V	2	P2120 Fluidodinamica delle turbomacchine
V	2	P5130 Sperimentazione sulle macchine

Insegnamenti opzionali

P. D.		Titolo
IV	2	P0510 Calcolo numerico
	2	P2080 Fluidodinamica
	2	P3410 Meccatronica
V	2	P3850 Oleodinamica e pneumatica **

Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Orientamento Trasporti (esercizio)

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
IV	1	P5490 Tecnica ed economia dei trasporti
IV	2	P3290 Meccanica del veicolo
V	1	P4180 Progettazione dei sistemi di trasporto

Insegnamenti opzionali

V	1	PA650	Gestione ed esercizio dei sistemi di trasporto
	1	P3840	Motori termici per trazione **
	2	P5880	Teoria e tecnica della circolazione
	2	P3910	Pianificazione dei trasporti
	2	P3850	Oleodinamica e pneumatica **
	2	P5130	Sperimentazione sulle macchine **

Orientamento Qualità

Insegnamenti obbligatori

P. D.		Titolo
IV	2	P3410 Meccatronica
IV	1	P3540 Metrologia generale meccanica
V	1	P2460 Gestione industriale della qualità

Insegnamenti opzionali

IV	1	P3265	Meccanica dei materiali/Metallurgia meccanica (i)
V	1	P3500	Metodi probabilistici, statistici e processi stocastici
	1	P3710	Misure termiche e regolazioni
	1	P2050	Fisica superiore
	2	P3850	Oleodinamica e pneumatica **
	2	P5110	Sperimentazione ed affidabilità dell'autoveicolo
	2	P5130	Sperimentazione sulle macchine **

Orientamento Produzione delle carrozzerie A

P. D.		Titolo
IV	1	P0350 Automazione a fluido
IV	1	PA914 Gestione del progetto (r)
IV	1	PA944 Tecniche di simulazione dei processi produttivi (r)
IV	2	P3410 Meccatronica
V	1	P3280 Meccanica dei robot
V	1	P4090 Produzione assistita dal calcolatore

Orientamento Produzione delle carrozzerie B

P. D.		Titolo
IV	1	P0350 Automazione a fluido
IV	1	PA944 Tecniche di simulazione dei processi produttivi (r)

IV	2	P4270	Progetto delle carrozzerie
V	1	P3280	Meccanica dei robot
V	2	P3950	Plasticità e lavorazioni per deformazione plastica
V	2	PA934	Tecniche di giunzione e montaggio (r)

(*) Questo insegnamento sarà sostituito da quello obbligatorio previsto quando quest'ultimo potrà essere attivato.

(**) Vedere nota in calce al quadro degli insegnamenti comuni.

Orientamento Agroalimentare (Mondovi)

Nell'anno accademico 2000/2001 proseguirà l'attivazione dell'orientamento Agroalimentare attraverso il quale verrà progressivamente realizzato, presso la sede di Mondovi, l'intero corso di studi in Ingegneria Meccanica, limitatamente agli orientamenti "Agroalimentare" e "Meccanizzazione e macchine agricole". Gli allievi che hanno concluso il terzo anno nell'anno accademico 1999/2000 potranno introdurre nei loro piani di studio gli insegnamenti caratterizzanti l'orientamento Agroalimentare; essi frequenteranno il quarto anno presso la sede di Torino e il quinto anno presso la sede di Mondovi.

P. D.		Titolo	Crediti
IV	1	P5640	Tecnologia meccanica
IV	1	P3110	Macchine
IV	1	P0350	Automazione a fluido
IV	2	P0940	Costruzione di macchine
IV	2	P3850	Oleodinamica e pneumatica
IV	2	PA824	Chimica degli alimenti (r)
IV	2	PA924	Processi dell'industria alimentare (r)
V	1	P2724	Impianti industriali (r) (1)
V	1	P2664	Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti (r) (1)
V	1	P5470	Tecnica delle costruzioni meccaniche (2)
V	1	PA450	Impianti dell'industria alimentare
V	2	P1530	Economia e organizzazione aziendale
V	2	P5420	Tecnica del freddo
V	2	PA800	Stage aziendale

(1) Sostituiscono **P2730** Impianti meccanici

(2) Sostituisce **P4020** Principi e metodologie della produzione meccanica

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati i piani di studio che prevedano soltanto spostamenti di anno di insegnamenti opzionali. Saranno inoltre approvati i piani che comprendano le seguenti varianti rispetto ai piani consigliati:

- 1) Nei piani derivati dall'indirizzo **Energia** e dagli orientamenti **Motori a combustione interna, Termotecnico e Turbomacchine** all'insegnamento **P3100** Macchine, oltre agli insegnamenti previsti dai piani consigliati, può essere abbinato l'insegnamento **B3830** Motori per aeromobili;

- 2) Nei piani derivati dagli orientamenti **Impianti idroelettrici e Motori a combustione interna** all'insegnamento **P3100** Macchine, oltre agli insegnamenti previsti dai piani consigliati, può essere abbinato l'insegnamento **P2120** Fluidodinamica delle turbomacchine;
- 3) Nei piani derivati dall'indirizzo **Automazione Industriale e robotica**, può essere inserito, in luogo di uno degli insegnamenti opzionali, l'insegnamento **L4580** Robotica industriale;
- 4) Nei piani derivati dagli orientamenti **Ferrovioario e Trasporti** in luogo di **P0290** Applicazioni industriali elettriche, è consentito l'inserimento di **H0400** Azionamenti per la trazione elettrica;
- 5) Uno degli insegnamenti opzionali dell'indirizzo o dell'orientamento di riferimento può essere sostituito da uno dei seguenti corsi:

P. D.	TITOLO
1	01CCA Introduzione alla filosofia (r)
1	01CJQ Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)
1	01CJR Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)
1	01CLW Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)
1	01CLX Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)
2	01DAO Estetica A
	01DAP Estetica B
2	01DAQ Filosofia della scienza A
	01DAR Filosofia della scienza B
2	01DAS Storia contemporanea A
	01DAT Storia contemporanea B
2	01DAU Storia della filosofia contemporanea A
	01DAV Storia della filosofia contemporanea B

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B), i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integrità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

- 6) Uno degli insegnamenti opzionali dell'indirizzo può essere sostituito con altro insegnamento previsto dai piani di studio consigliati.

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo	Crediti
1	Q0231 Analisi matematica I	5
1	Q0620 Chimica	5
2	Q2300 Geometria	5
2	Q1901 Fisica generale I	5
2	Q2170 Fondamenti di informatica	5

Secondo anno

P. D.	Titolo	Crediti
1	Q0232 Analisi matematica II	5
1	Q1902 Fisica generale II	5
1	Q1430 Disegno tecnico industriale	5
2	Q3480 Metodi matematici per l'ingegneria	5
2	Q4670 Scienza e tecnologia dei materiali nucleari	5
2	Q3204 Meccanica analitica (r)	5
2	Q0514 Calcolo numerico (r)	5

Terzo anno

P. D.	Titolo	Crediti
1	Q4600 Scienza delle costruzioni	5
1	Q2040 Fisica nucleare	5
1	Q5950 Termodinamica applicata	5
2	Q1790 Elettrotecnica	5
2	Q3210 Meccanica applicata alle macchine	5
2	Q1965 Fisica dei reattori a fissione/Fisica dei reattori a fusione (i)	5

Quarto anno

P. D.	Titolo	Crediti
1	Q7210 Elettronica industriale	5
1	Q2775 Impianti nucleari/ Ingegneria dei reattori nucleari a fusione (i)	5
1	QA551 Termoidraulica I	5
2	Q0940 Costruzione di macchine	5
2	Q3110 Macchine	5
2	Y (1)	5
2	Y (2)	5

Corso di Laurea in Ingegneria Nucleare

Quinto anno

P. D.	Titolo
1	Q8390 Misure e strumentazione nucleari
1	Y (3)
1	Y (4)
1	Y (5)
2	Q3040 Istituzioni di economia
2	Y (6)
2	Y (7)
2	Y (8)

P. D.	Titolo
1	Q1902 Fisica generale II
1	Q1430 Disegno tecnico industriale
1	Q3480 Metodi matematici per l'ingegneria
1	Q4670 Scienza e tecnologia dei materiali metallici
1	Q3204 Meccanica applicata I
1	Q0814 Calcolo numerico

P. D.	Titolo
2	Q1600 Scienza delle costruzioni
2	Q2048 Fisica nucleare
2	Q3920 Termodinamica applicata
2	Q1790 Elettrotecnica
2	Q3210 Meccanica applicata alle macchine
2	Q1908 Fisica nucleare I

P. D.	Titolo
1	Q1710 Elettrotecnica
1	Q1775 Ingegneria nucleare (i)
1	Ingegneria del reattore nucleare a fusione (i)
1	Q4921 Termodinamica I
2	Q0940 Caratterizzazione di macchine
2	Q3110 Macchine
2	Y (1)
2	Y (2)

ORIENTAMENTI

Orientamento Fisico-strumentale

		Titolo
Y (1)	Q2030	Fisica matematica
Y (2)	Q5310	Strumentazione fisica
Y (3)	Q3390	Meccanica statistica
Y (4)	QA590	Fisica degli acceleratori
Y (N)	Insegnamento a scelta su Tabella A	

Tabella A

P. D.		Titolo
2	Q4434	Radioattività (r) +
	Q5404	Superconduttività (r)
1	Q2024	Fisica e ingegneria dei plasmi (r) +
2	Q2934	Ingegneria dei reattori nucleari a fusione II (r)
1	Q5680	Tecnologie e applicazioni nucleari
2	Q6050	Trasporto di particelle e di radiazione

Orientamento Fisica dei reattori e controllo

		Titolo
Y (1)	Q6050	Trasporto di particelle e di radiazione
Y (3)	Q4460	Reattori nucleari avanzati
Y (4)	Q3470	Metodi matematici per i reattori nucleari
Y (6)	QA370	Dinamica e controllo degli impianti nucleotermoelettrici
Y (N)	Insegnamento a scelta su Tabella B	

Tabella B

P. D.		Titolo
2	Q4740	Sicurezza e analisi di rischio
1	Q2772	Impianti nucleari II
1	Q2024	Fisica e ingegneria dei plasmi (r) +
2	Q2934	Ingegneria dei reattori nucleari a fusione II (r)
2	Q2030	Fisica matematica

Orientamento Impiantistico

		Titolo
Y (1)	QA552	Termoidraulica II
Y (3)	Q2772	Impianti nucleari II
Y (4)	Q5680	Tecnologie e applicazioni nucleari
Y (6)	Q6010	Termotecnica del reattore
Y (N)	Insegnamento a scelta su Tabella C	

Corso di Laurea in Ingegneria Nucleare

Tabella C

P. D.		Titolo
1	Q2024	Fisica e ingegneria dei plasmi (r) +
2	Q2934	Ingegneria dei reattori nucleari a fusione II (r)
1	Q4410	Protezione e sicurezza negli impianti nucleari
2	Q4240	Progetti e costruzioni nucleari
2	Q4740	Sicurezza e analisi di rischio

Orientamento Energetico

		Titolo
Y (1)	Q1830	Energetica e sistemi nucleari
Y (2)	QA552	Termoidraulica II
Y (3)	Q3090	Localizzazione dei sistemi energetici
Y (4)	Q2772	Impianti nucleari II
Y (N)		Insegnamento a scelta su Tabella D

Tabella D

P. D.		Titolo
2	QA370	Dinamica e controllo degli impianti nucleotermoelettrici
2	Q4740	Sicurezza e analisi di rischio
1	Q4410	Protezione e sicurezza negli impianti nucleari
2	Q6010	Termodinamica del reattore

Oltre ai piani congruenti con i piani consigliati precedentemente esposti saranno automaticamente approvati i piani di studio comprendenti 29 annualità tra le quali figurino:

a) le seguenti 20 annualità, corrispondenti a 23 insegnamenti (di cui 2 ridotti e 4 integrati):

P. D.		Titolo
1	Q0231	Analisi matematica I
1	Q0620	Chimica
2	Q1901	Fisica generale I
2	Q2300	Geometria
2	Q2170	Fondamenti di informatica
1	Q0232	Analisi matematica II
1	Q1902	Fisica generale II
1	Q1430	Disegno tecnico industriale
2	Q0514	Calcolo numerico (r)
2	Q3204	Meccanica analitica (r)
2	Q3480	Metodi matematici per l'ingegneria
2	Q4670	Scienza e tecnologia dei materiali nucleari
1	Q2040	Fisica nucleare
1	Q4600	Scienza delle costruzioni
1	Q5950	Termodinamica applicata

2	Q1790	Elettrotecnica	1
2	Q1965	Fisica dei reattori a fissione/Fisica dei reattori a fusione (i)	1
2	Q3210	Meccanica applicata alle macchine	1
1	Q7210	Elettronica industriale	1
1	Q2775	Impianti nucleari/Ingegneria dei reattori nucleari a fusione I (i)	1
1	QA551	Termoidraulica I	1

b) almeno 2 delle seguenti annualità:

P. D.		Titolo	
2	Q3110	Macchine	2
2	Q0940	Costruzione di macchine	2
1	Q8390	Misure e strumentazione nucleari	2
2	Q3040	Istituzioni di economia	2

delle quali almeno 1 fra:

2	Q3110	Macchine	2
2	Q0940	Costruzione di macchine	2

c) le 4 annualità degli insegnamenti obbligatori di orientamento;

d) una, oppure due, oppure tre annualità da scegliersi nel seguente modo:

- nel caso di una annualità, tra tutti gli insegnamenti restanti del Corso di Laurea e tra gli insegnamenti di Scienze umane, riportati nella tabella sottostante;
- nel caso di due annualità, la prima tra gli insegnamenti a scelta del proprio Orientamento, la seconda tra tutti gli insegnamenti restanti del Corso di Laurea e tra gli insegnamenti di Scienze umane, riportati nella tabella sottostante;
- nel caso di tre annualità, le prime due tra gli insegnamenti a scelta del proprio Orientamento, la terza tra tutti gli insegnamenti restanti del Corso di Laurea e tra gli insegnamenti di Scienze umane, riportati nella tabella sottostante;

In base agli accordi siglati con l'Ecole Centrale di Parigi e l'Institut National Polytechnique di Grenoble, sono realizzabili percorsi didattici che consentono il conseguimento della doppia laurea; possono inoltre essere seguiti, presso istituzioni italiane ed estere, moduli didattici il cui riconoscimento ai fini curriculari deve essere concordato con la Commissione per i Piani di Studio del Consiglio di Corso di Laurea.

Nella compilazione del piano di studio, lo studente, oltre a precisare l'orientamento di riferimento, deve segnalare il suo recapito telefonico realmente utilizzabile, per consentire alla Commissione Piani di Studio una eventuale richiesta di chiarimenti o una convocazione.

Le comunicazioni ufficiali del Corso di Laurea, comprese le informazioni sui moduli didattici sopra citati, sono notificate agli studenti, secondo le norme generali per i piani, tramite affissioni nella bacheca situata al piano terreno presso l'ingresso del Dipartimento di Energetica.

Corso di Laurea in Ingegneria Nucleare

Tabella delle discipline di scienze umane

P. D.		Titolo
1	01CCA	Introduzione alla filosofia (r)
1	01CJQ	Sociologia delle comunicazioni di massa A (r)
1	01CJR	Sociologia delle comunicazioni di massa B (r)
1	01CLW	Storia della tecnica A (Società ed economia) (r)
1	01CLX	Storia della tecnica B (Macchine e sistemi industriali) (r)
2	01DAO	Estetica A
	01DAP	Estetica B
2	01DAQ	Filosofia della scienza A
	01DAR	Filosofia della scienza B
2	01DAS	Storia contemporanea A
	01DAT	Storia contemporanea B
2	01DAU	Storia della filosofia contemporanea A
	01DAV	Storia della filosofia contemporanea B

I corsi del secondo semestre costituiti da un corso base (A) seguito da un approfondimento tematico (B) i primi con valore di 3 crediti e i secondi con valore di 2 crediti, devono essere seguiti nella loro integralità ed equivalgono ad un corso ridotto. Inoltre tutti i corsi indicati con la lettera B presuppongono la frequenza dei corsi indicati con la lettera A.

3 CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA AEROSPAZIALE

Primo anno (non attivato)

P.D.	Titolo
1	B0131 Analisi matematica I
1	B0670 Chimica
1	B2300 Geometria
1	B1901 Fisica generale I
2	B2170 Fondamenti di informatica

Secondo anno

P.D.	Titolo
1	B0212 Analisi matematica II
1	B1902 Fisica generale II
1	B1790 Elettrotecnica
2	B0370 Meccanica razionale
2	B1420 Disegno tecnico aerospaziale*
2	B4600 Scienza e tecnologia dei materiali aerospaziali

* Modulo di F1430 Disegno tecnico aerospaziale

PIANI DI STUDIO DEI CORSI ATTIVATI A MONDOVÌ

AVVERTENZA:

gli studenti che seguono il biennio dei Corsi di laurea presso la Sede di Mondovì devono obbligatoriamente completare il piano di studio (mese di luglio) prima del trasferimento alla Sede di Torino.

Primo anno (non attivato)

P.D.	Titolo
1-2	B2170 Fondamenti di informatica
1	B0211 Analisi matematica I
1	B0620 Chimica
1	B2300 Geometria
2	B1901 Fisica generale I

Secondo anno

P.D.	Titolo
1	B0212 Analisi matematica II
1	B1902 Fisica generale II
1	X (I)
2	B0510 Calcolo numerico
2	Y (I)
2	Z (I)

■ CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA AEROSPAZIALE

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1	B0231 Analisi matematica I
1	B0620 Chimica
2	B2300 Geometria
2	B1901 Fisica generale I
2	B2170 Fondamenti di informatica

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	B0232 Analisi matematica II
1	B1902 Fisica generale II
1	B1790 Elettrotecnica
2	B3370 Meccanica razionale
2	B1420 Disegno tecnico aerospaziale *
2	B4620 Scienza e tecnologia dei materiali aeronautici e aerospaziali

* Mutuato da P1430 Disegno tecnico industriale.

**■ CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA PER L'AMBIENTE
E IL TERRITORIO**

Indirizzi: Ambiente, Pianificazione e Gestione Territoriale

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1-2	R2170 Fondamenti di informatica
1	R0231 Analisi matematica I
1	R0620 Chimica
2	R2300 Geometria
2	R1901 Fisica generale I

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	R0232 Analisi matematica II
1	R1902 Fisica generale II
1	X (1)
2	R0510 Calcolo numerico
2	Y (1)
2	Z (1)

Piani di Studio dei corsi attivati a Mondovì

Indirizzo: Ambiente:

		Titolo
X (1)	R1794	Elettrotecnica (r)
Y (1)	R6021	Topografia A
Z (1)	R1390	Disegno di impianti e di sistemi industriali (mutuato da P1430 Disegno tecnico industriale)

Indirizzo: Pianificazione e Gestione Territoriale

		Titolo
X (1)	R1790	Elettrotecnica *
Y (1)	R6023	Topografia C
Z (1)	R1370	Disegno (annuale)

* Mutuato da 02BJD Introduzione all'elettrotecnica + 02AZH Fondamenti di elettrotecnica

Indirizzi: Difesa del Suolo, Georisorse , Geotecnologie

Primo anno (non attivato)

P. D.		Titolo
1-2	R2170	Fondamenti di informatica (annuale)
1	R0231	Analisi matematica I
1	R0620	Chimica
2	R2300	Geometria
2	R1901	Fisica generale I

Secondo anno

P. D.		Titolo
1	R0232	Analisi matematica II
1	R1902	Fisica generale II
2	R0510	Calcolo numerico
2	RA240	Fondamenti di meccanica teorica e applicata
2	R6022	Topografia (B)
2	R1390	Disegno di impianti e di sistemi industriali *

* Mutuato da P1430 Disegno tecnico industriale

■ CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE

Primo anno (non attivato)

P. D.		Titolo
1-2	D1370	Disegno
1	D0231	Analisi matematica 1
1	D0620	Chimica
2	D2300	Geometria
2	D1901	Fisica generale I

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	D0232 Analisi matematica II
1	D1902 Fisica generale II
1	D1790 Elettrotecnica *
2	D3370 Meccanica razionale
2	D2170 Fondamenti di informatica **
2	D6022 Topografia (B)

* insegnamento del 4° anno

** sostituisce il corso di Istituzioni di economia che dovrà essere frequentato a Torino

■ CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA EDILE

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1-2	G1410 Disegno edile (annuale)
1	G0231 Analisi matematica I
1	G0620 Chimica
2	G2300 Geometria
2	G1901 Fisica generale I
2	GA310 Laboratorio di tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	GA320 Laboratorio di disegno assistito

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	G0232 Analisi matematica II
1	G1902 Fisica generale II
1	G0330 Architettura tecnica
2	G3370 Meccanica razionale
2	G2170 Fondamenti di informatica
2	G2060 Fisica tecnica *
2	GA330 Laboratorio di progettazione componenti per l'edilizia

* Mutuato da W6073 Fisica tecnica ambientale (Facoltà di Architettura).

■ CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA ELETTRICA

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1-2	H2170 Fondamenti di informatica (annuale)
1	H0231 Analisi matematica I
1	H0620 Chimica
2	H2300 Geometria
2	H1901 Fisica generale I

Piani di Studio dei corsi attivati a Mondovì

Secondo anno

P. D.		Titolo
1	H0232	Analisi matematica II
1	H1902	Fisica generale II
1	H1791	Elettrotecnica I *
2	P3370	Meccanica razionale
2	H0510	Calcolo numerico
2	H0234	Analisi matematica III (r)
2	02AGG	Calcolo delle probabilità (r)

* Mutuato da 02BJD Introduzione all'elettrotecnica + 02AZH Fondamenti di elettrotecnica

■ CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA GESTIONALE

Primo anno (non attivato)

P. D.		Titolo
1-2	M2170	Fondamenti di informatica (annuale)
1	M0231	Analisi matematica 1
1	M0620	Chimica
2	M2300	Geometria
2	M1901	Fisica generale I

Secondo anno

P. D.		Titolo
1	M1902	Fisica generale II
1	M1796	Elettrotecnica/Elettronica (i) **
2	EA240	Fondamenti di meccanica teorica e applicata
2	M1380	Disegno assistito dal calcolatore *
2	M3500	Metodi probabilistici, statistici e processi stocastici ***
2	M0510	Calcolo numerico

* Mutuato da P1430 Disegno tecnico industriale

** Mutuato da 02BJD Introduzione all'elettrotecnica + 02AZH Fondamenti di elettrotecnica

*** Mutuato da 02AGG Calcolo delle probabilità + 02BTR Modelli probabilistici e statistici

■ CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA DEI MATERIALI

Primo anno (non attivato)

P. D.		Titolo
1-2	E2170	Fondamenti di informatica (annuale)
1	E0231	Analisi matematica 1
1	E0620	Chimica
2	E2300	Geometria
2	E1901	Fisica generale I

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	E0232 Analisi matematica II
1	E1902 Fisica generale II
1	E1790 Elettrotecnica
2	E1441 Dispositivi elettronici I *
2	EA240 Fondamenti di meccanica teorica e applicata
2	E0234 Analisi matematica III (r)
2	E0514 Calcolo numerico (r)

* Mutuato da 02APL Dispositivi e tecnol. per la microelettronica + 02BOI Materiali e dispositivi elettronici passivi

■ CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1-2	P2170 Fondamenti di informatica (annuale)
1	P0231 Analisi matematica I
1	P0620 Chimica
2	P2300 Geometria
2	P1901 Fisica generale I

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	P0232 Analisi matematica II
1	P1902 Fisica generale II
1	P1790 Elettrotecnica
2	P3370 Meccanica razionale
2	P1430 Disegno tecnico industriale
2	P0846 Controlli automatici/Elettronica industriale (i)

■ CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA NUCLEARE

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1	Q0231 Analisi matematica I
1	Q0620 Chimica
2	Q2300 Geometria
2	Q1901 Fisica generale I
2	Q2170 Fondamenti di informatica

Piani di Studio dei corsi attivati a Mondovì

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	Q0232 Analisi matematica II
1	Q1902 Fisica generale II
1	Q1790 Elettrotecnica *
2	Q1430 Disegno tecnico industriale
2	Q0514 Calcolo numerico (r)
2	Q3204 Meccanica analitica (r) **
2	H0234 Analisi matematica III ***

* Sostituisce il corso Q4670 Scienza e tecnologia dei materiali nucleari che dovrà essere frequentato al 3° anno a Torino.

** Corso mutuato da P3370 Meccanica Razionale.

*** Nel passaggio al 3° anno a Torino verrà riconosciuto, previo superamento di prova integrativa, come Q3480 Metodi matematici per l'ingegneria.

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1-2	M2170 Fondamenti di informatica (attorno)
1	M0331 Fondamenti di informatica (attorno)
1	M0620 Chimica
2	M2300 Geometria
2	M1904 Fisica generale I

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	M1902 Fisica generale II
1	M1796 Elettrotecnica **
2	Q0232 Analisi matematica II
2	Q1902 Fisica generale II
1	M1390 Disegno tecnico industriale
2	M0514 Calcolo numerico (r)

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1-2	E2170 Fondamenti di informatica (attorno)
1	E0331 Fondamenti di informatica (attorno)
1	E0620 Chimica
2	E2300 Geometria
2	E1904 Fisica generale I

II PIANO DEGLI STUDI

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1	0310B Istituzioni di matematiche I (A)
1	0315B Istituzioni di matematiche II (A)
1	0065B Chimica
1	0125B Disegno tecnico industriale
1	0240B Fondamenti di informatica
2	0230B Istituzioni di matematiche III
2	0225B Fisica generale I (B)
2	0235B Fisica generale II (B)
2	0065C Corso numerico/Statistica matematica
2	0305B Istituzioni di aerodinamica e sistemi aerospaziali
2	CP007 Lingua straniera

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	0190B Elettrotecnica
1	0055B Comportamento meccanico dei materiali
1	0003B Aerodinamica teorica e sperimentale
1	0150B Fondamenti di meccanica teorica
1	0230B Fisica tecnica
1	CP003 Cultura europea
2	0475B Tecnologia meccanica I
2	0111B Costruzioni aeronautiche
2	0440B Sistemi energetici (1)
2	0491B Tecnologie delle costruzioni aeronautiche e spaziali (2)
2	0351B Meccanica del volo
2	CP006 La risorsa umana nel lavoro organizzativo

Terzo anno

P. D.	Titolo
1	0269B Impianti aerospaziali (C) (1)
1	0307B Integrazione di sistemi avionici/Controlli automatici (C) (2)
1	0381B Motori per aeromobili (D) (1)
1	0401B Propulsione aerospaziale (D) (2)
1	0489B Strutture aerospaziali (E) (1)
1	0296B Progettazione di strutture aerospaziali (assistita dal calc.) (E) (2)
2	0630B Organiz. aziendale/Gestione dei sistemi di trasporto e aeroporti (1)
2	0419B Aerodinamica II

PIANI DI STUDIO DEI CORSI DI DIPLOMA UNIVERSITARIO

PIANO DEGLI STUDI

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo	
1	0310B	Istituzioni di matematiche I (A)
1	0315B	Istituzioni di matematiche II (A)
1	0065B	Chimica
1	0125B	Disegno tecnico industriale
1	0240B	Fondamenti di informatica
2	0320B	Istituzioni di matematiche III
2	0220B	Fisica generale I (B)
2	0225B	Fisica generale II (B)
2	0045B	Calcolo numerico/Statistica matematica
2	0306B	Istituzioni di aeronautica e sistemi aerospaziali
2	CP007	Lingua straniera

Secondo anno

P. D.	Titolo	
1	0190B	Elettrotecnica
1	0085B	Comportamento meccanico dei materiali
1	0003B	Aerodinamica teorica e sperimentale
1	0150B	Fondamenti di meccanica teorica ed applicata
1	0230B	Fisica tecnica
1	CP003	Cultura europea
2	0475B	Tecnologia meccanica I
2	0111B	Costruzioni aeronautiche
2	0440B	Sistemi energetici (1)
2	0491B	Tecnologie delle costruzioni aeronautiche e spaziali (2)
2	0352B	Meccanica del volo
2	CP006	La risorsa umana nel lavoro organizzato

Terzo anno

P. D.	Titolo	
1	0269B	Impianti aerospaziali (C) (1)
1	0307B	Integrazione di sistemi avionici/Controlli automatici (C) (2)
1	0381B	Motori per aeromobili (D) (1)
1	0401B	Propulsione aerospaziale (D) (2)
1	0459B	Strutture aerospaziali (E) (1)
1	0396B	Progettazione di strutture aerospaziali (assistita dal calc.) (E) (2)
2	0630B	Organizz. aziendale/Gestione dei sistemi di trasporto e aeroporti (1)
2	0619B	Aerodinamica II

D.U. in Ingegneria Aerospaziale (Torino)

- 2 **0527B** Tirocinio I (3)
 2 **0531B** Tirocinio II (3)
 2 **CP010** Trasferimento tecnologico e innovazione nella piccola impresa

A/B/C/D/E/ moduli accorpati ai fini dell'esame

- (1) Modulo intensivo: 1ª metà periodo didattico
 (2) Modulo intensivo: 2ª metà periodo didattico

I moduli didattici "Aeroelasticità" e "Affidabilità e qualità dei sistemi aerospaziali/ Metodologie di progetto" tacciono per l'a.a. 2000/2001

Si segnala che, a partire dall'anno accademico 1999/2000, è stato attivato un percorso didattico volto ad acquisire crediti formativi nell'ambito della manutenzione degli aeromobili. Tali crediti costituiscono buona parte di quelli necessari per ottenere la certificazione, a seguito di esame presso il Registro Aeronautico Italiano (RAI/ENAC), di Manutentore di aeromobili (A.M.L. Aircraft Maintenance License classe "C") secondo la norma J.A.R. 66 riconosciuta in tutta l'U.E altrimenti acquisibili solo con specifici corsi presso enti privati di formazione.

I moduli didattici specifici del percorso sono al secondo periodo didattico del terzo anno che, per chi seguirà tale percorso, assumerà quindi la seguente configurazione:

P. D.		Titolo
2	0630B	Organizz. aziendale/Gestione dei sistemi di trasporto e aeroporti
2	0714B	Materiali e pratiche di manutenzione
2	0527B	Tirocinio I
2	0531B	Tirocinio II
2	0715B	Legislazione aeronautica e fattore umano

PIANO DEGLI STUDI

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1	0310R Istituzioni di matematiche I (A)
1	0315R Istituzioni di matematiche II (A)
1	0240R Fondamenti di informatica
1	0065R Chimica
1	0464R Tecniche della rappresentazione
2	0220R Fisica generale I (B)
2	0225R Fisica generale II (B)
2	0320R Istituzioni di matematiche III (C)
2	0392R Probabilità e statistica (C)
2	0243R Fondamenti di economia per l'ingegneria

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	0158R Elementi di ingegneria chimica ambientale
1	0267R Idraulica e controlli idraulici
1	0256R Fondamenti di scienza delle costruzioni
1	0234R Fluidodinamica ambientale
1	0206R Elettrotecnica e impianti elettrici
2	0426R Rilevamento geologico-tecnico
2	0468R Tecnica degli scavi e dei sondaggi
2	0528R Topografia generale
2	0242R Fondamenti di ecologia applicata
2	0233R Fisica tecnica ambientale

Terzo anno

P. D.	Titolo
1	0251R Meccanica dei fluidi sotterranei
1	0264R Fondamenti di ingegneria sanitaria-ambientale
1	0436R Sistemi di telecontrollo ambientale
1	0613R Valutazione e gestione ambientale
1	Y (1)
2	0513R Telerilevamento e fotointerpretazione
2	0222R Fondamenti di analisi del rischio
2	Y (2)
2	Y (3)
2	Y (4)

A/B/C/moduli accorpati ai fini dell'esame
Y (1), Y (2), Y (3), Y (4) Moduli di orientamento

Orientamento Controlli Ambientali

Y 1	0268R	Geotecnica ambientale
Y 2	0107R	Controlli geofisici
Y 3	0366R	Misure e controlli idrologici / Misure e controlli geotecnici
Y 4	0367R	Misure e prove idrogeologiche applicative / Geochemica ambientale

Orientamento Sicurezza

Y 1	0223R	Fondamenti di sicurezza del lavoro
Y 2	0439R	Sicurezza nei cantieri temporanei o mobili
Y 3	0434R	Sicurezza antincendio
Y 4	0364R	Normativa della sicurezza

Orientamento Risorse

Y 1	0478R	Tecnica dei sondaggi petroliferi
Y 2	0278R	Geofisica applicata
Y 3	0477R	Tecnica dei giacimenti di idrocarburi
Y 4	0402R	Produzione e trasformazione degli idrocarburi

Sono disponibili, nell'ambito del programma Socrates-Erasmus "The European Engineering in the Face of the Challenges of Globalization and the Sustainability", in collaborazione con Glasgow Caledonian University (UK), Université des Sciences et Technologies de Lille (F), Hogeschool Brabant Breda (NL), Herning Institute of Business Administration and Technology (DK), Instituto Politécnico do Porto (P), Universitat Politècnica de Catalunya Terrassa (E), i tre seguenti moduli europei, aventi programmi comuni a tutte le suelencate istituzioni:

- 0708R Sviluppo sostenibile (1° periodo didattico)
- 0709R Impatti ambientali e socioeconomici (2° periodo didattico)
- 0710R Politiche tecnologiche e sviluppo (2° periodo didattico)

Tali moduli sono sostitutivi di insegnamenti del terzo anno di corso. Gli studenti interessati sono invitati a contattare il Coordinatore del Corso di Diploma.

PIANO DEGLI STUDI

Primo anno (non attivato)

P. D.		Titolo
1	3310C	Istituzioni di matematiche I (A)
1	3315C	Istituzioni di matematiche II (A)
1	3065C	Chimica (B)
1	3070C	Chimica organica (B)
1	3240C	Fondamenti di informatica
2	3320C	Istituzioni di matematiche III
2	3045C	Calcolo numerico/Statistica matematica
2	3220C	Fisica generale I (C)
2	3225C	Fisica generale II (C)
2	3465C	Tecnologia dei materiali e chimica applicata

Secondo anno

P. D.		Titolo
1	3425C	Scienza delle costruzioni
1	3385C	Principi di ingegneria chimica I
1	3130C	Economia ed organizzazione aziendale
1	3150C	Fondamenti di meccanica teorica ed applicata (D)
1	3345C	Meccanica applicata alle macchine (D)
1	3195C	Elettrotecnica e tecnologie elettriche
2	3390C	Principi di ingegneria chimica II (E)
2	3270C	Impianti chimici I (E)
2	3235C	Fondamenti di chimica industriale
2		Y (1)
2		Y (2)
2		Y (3)

Terzo anno

P. D.		Titolo
1	3275C	Impianti chimici II (G)
1	3300C	Ingegneria chimica ambientale (G)
1	3325C	Macchine
1	3135C	Economia politica
1	3115C	Dinamica e controllo dei processi chimici
1		Y (4)
2	3527C	Tirocinio I
2		Y (5)

A/B/C/D/E/G/moduli accorpati ai fini dell'esame

Y (n) moduli di orientamento

D.U. in Ingegneria Chimica (Torino)

Orientamento Tessile

Y 1	3395C	Processi industriali della chimica fine
Y 2	3495C	Tecnologie industriali tessili I (F)
Y 3	3500C	Tecnologie industriali tessili II (F)
Y 4	3485C	Tecnologie chimiche speciali
Y 5	3505C	Tecnologie industriali tessili III (*)

Orientamento Ambientale

Y 1	3384C	Principi di ingegneria chimica ambientale
Y 2	3006C	Affidabilità e sicurezza nell'industria di processo
Y 3	3457C	Strumentazione industriale chimica
Y 4	3276C	Impianti di trattamento degli effluenti inquinanti
Y 5	3707C	Bilancio e contabilità ambientale/Igiene ambientale (*)

(F) modulo accorpato ai fini dell'esame

(*) Moduli sostituibili con 3531C Tirocinio II (X crediti)

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1	0310K Istituzioni di matematiche I (A)
1	0315K Istituzioni di matematiche II (A)
1	0240K Fondamenti di informatica
1	0123K Disegno edile (B)
1	0263K Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva (B)
1	0236K Fondamenti di estimo I (C)
1	0239K Fondamenti di estimo II
2	0215K Fisica generale (D)
2	0153K Elementi di fisica tecnica (D)
2	0261K Fondamenti di storia dell'architettura
2	0465K Tecnologia dei materiali e chimica applicata (E)
2	0507K Tecnologie per l'igiene edilizia e ambientale (D)
2	0149K Elementi di architettura tecnica I (E)
2	0151K Elementi di architettura tecnica II (E)

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	0256K Fondamenti di scienza delle costruzioni (F)
1	0257K Fondamenti di tecnica delle costruzioni (F)
1	0528K Topografia generale (G)
1	0152K Elementi di cartografia (G)
1	0156K Elementi di progettazione architettonica I (H)
1	0157K Elementi di progettazione architettonica II (H)
2	0322K Legislazione delle opere pubbliche e dell'edilizia I (I)
2	0323K Legislazione delle opere pubbliche e dell'edilizia II (I)
2	0467K Tecnica ed economia della produzione edilizia (L)
2	0093K Contabilità dei lavori (L)
2	0657K Laboratorio di disegno e progetto

Terzo anno

P. D.	Titolo
1	0092K Consolidamento degli edifici (M)
1	0383K Organizzazione del cantiere edile (M)
1	0464K Tecniche della rappresentazione
1	0472K Tecnologia dell'architettura (N)
1	0466K Tecnica delle costruzioni (N)
1	0668K Laboratorio di costruzione I
2	0486K Tecnologie della produzione edilizia (O)

D.U. in Edilizia (Torino)

2	0293K	Impianti tecnici (O)
2	0241K	Fondamenti di geotecnica (P)
2	0398K	Recupero e conservazione degli edifici (P)
2	0669K	Laboratorio di costruzione II
2	0665K	Tirocinio di costruzione (200 ore)

A / B / C / D / E / F / G / H / I / L / M / N / O / P / moduli accorpati ai fini dell'esame

Gravimetro Anemometro

1 Y	0646C	Fondamenti di geotecnica (P)
2 Y	0606C	Fondamenti di geotecnica (P)
3 Y	0745C	Fisica generale (D)
4 Y	0726C	Elementi di meccanica (D)
5 Y	0747C	Fondamenti di geotecnica (P)

1	0425K	Tecnologia dei materiali e chimica applicata (P)
2	0307K	Tecnologie per l'ingegneria edile e ambientale (D)
3	0146K	Elementi di architettura tecnica I (B)
4	0151K	Elementi di architettura tecnica II (B)

Secondo anno

S.D.	Titolo
1	Fondamenti di scienza della costruzione (B)
2	Fondamenti di tecnica della costruzione (B)
3	Topografia generale (G)
4	Elementi di cartografia (G)
5	Elementi di progettazione architettonica I (B)
6	Elementi di progettazione architettonica II (B)
7	L'edilizia delle opere pubbliche e dell'edilizia I (B)
8	L'edilizia delle opere pubbliche e dell'edilizia II (B)
9	Tecnica ed economia della produzione edile (L)
10	Contabilità dei lavori (L)
11	Laboratorio di disegno e progetto

Terzo anno

S.D.	Titolo
1	Consolidamento degli edifici (M)
2	Organizzazione del cantiere edile (M)
3	Tecnica della rappresentazione
4	Tecnologia dell'architettura (B)
5	Tecnica delle costruzioni (M)
6	Laboratorio di costruzione I
7	Tecnologie della produzione edile (O)

PIANO DEGLI STUDI

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo
1	0310D Istituzioni di matematiche I (A)
1	0315D Istituzioni di matematiche II (A)
1	0240D Fondamenti di informatica
1	0065D Chimica (B)
1	0208D Estimo generale
2	0220D Fisica generale I (C)
2	0225D Fisica generale II (C)
2	0465D Tecnologia dei materiali e chimica applicata (B)
2	0320D Istituzioni di matematiche III (D)
2	0392D Probabilità e statistica (D)

Secondo anno

P. D.	Titolo
1	0238D Fondamenti di idraulica
1	0256D Fondamenti di scienza delle costruzioni (E)
1	0462D Tecnica ed economia dei trasporti
1	0150D Fondamenti di meccanica teorica ed applicata
1	Y 1
2	0528D Topografia generale
2	0257D Fondamenti di tecnica delle costruzioni (E)
2	0001D Acquedotti e fognature
2	0298D Infrastrutture viarie
2	0463D Tecniche costruttive delle opere di trattamento delle acque

Terzo anno

P. D.	Titolo
1	0332D Macchine e sistemi energetici
1	0206D Elettrotecnica e impianti elettrici
1	Y 2
1	Y 3
1	Y 4
1	Y 5
2	Y 6
2	Y 7
2	Y 8
2	Y 9

A / B / C / D / E / moduli accorpati ai fini dell'esame

Yn vedi esami di orientamento

D.U. in Ingegneria delle Infrastrutture (Torino)

Orientamento Costruzioni e Cantieri

	Titolo
Y 1	0117D Disegno
Y 2	0529D Topografia II
Y 3	0276D Impianti e cantieri viari, Sicurezza del lavoro
Y 4	0148D Elementi di architettura tecnica
Y 5	0297D Infrastrutture idrauliche
Y 6	0259D Geotecnica
Y 7	0113D Costruzioni di acciaio
Y 8	0114D Costruzioni di calcestruzzo
Y 9	0093D Contabilità dei lavori

Orientamento Vie e Trasporti

	Titolo
Y 1	0464D Tecniche della rappresentazione
Y 2	0237D Fondamenti di fotogrammetria
Y 3	0276D Impianti e cantieri viari, Sicurezza del lavoro
Y 4	0112D Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti
Y 5	0461D Tecnica delle costruzioni II
Y 6	0259D Geotecnica
Y 7	0428D Sistemazioni idrauliche
Y 8	0437D Sistemi di trasporto
Y 9	0526D Teoria e tecnica della circolazione

Orientamento Rilevamento

	Titolo
Y 1	0464D Tecniche della rappresentazione
Y 2	0237D Fondamenti di fotogrammetria (G)
Y 3	0147D Elementi di analisi e valutazione ambientale
Y 4	0529D Topografia II (F)
Y 5	0532D Trattamento delle osservazioni (F)
Y 6	0258D Geologia applicata
Y 7	0063D Cartografia numerica e catasto (G)
Y 8	0422D Rilevamento geofisico
Y 9	0511D Telerilevamento ambientale

F/G / moduli accorpati ai fini dell'esame

PIANO DEGLI STUDI

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo	
1	0310P	Istituzioni di matematiche I (A)
1	0315P	Istituzioni di matematiche II (A)
1	0065P	Chimica
1	0125P	Disegno tecnico industriale
1	0240P	Fondamenti di informatica
2	0320P	Istituzioni di matematiche III
2	0220P	Fisica generale I (B)
2	0225P	Fisica generale II (B)
2	0045P	Calcolo numerico/Statistica matematica
2	0465P	Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	CP007	Lingua straniera

Secondo anno

P. D.	Titolo	
1	0190P	Elettrotecnica
1	0350P	Meccanica dei fluidi
1	0230P	Fisica tecnica
1	0085P	Comportamento meccanico dei materiali
1	0150P	Fondamenti di meccanica teorica ed applicata
1	CP003	Cultura europea
2	0440P	Sistemi energetici (C)
2	0325P	Macchine (C)
2	0475P	Tecnologia meccanica I
2	0330P	Macchine elettriche
2	0345P	Meccanica applicata alle macchine
2	CP006	La risorsa umana nel lavoro organizzato

Terzo anno

P. D.	Titolo	
1	0120P	Disegno assistito dal calcolatore
1	0480P	Tecnologia meccanica II
1	0145P	Elementi costruttivi delle macchine
1	0013P	Automazione a fluido
1	0260P	Gestione aziendale
1	Y (1)	
2	0290P	Impianti industriali
2	0295P	Impianti termotecnici
2	0527P	Tirocinio I (D)
2	0531P	Tirocinio II (D)
2	CP010	Trasferimento tecnologico e innovazione nella piccola impresa

A / B / C / D / moduli accorpati ai fini dell'esame

D.U. in Ingegneria Meccanica (Torino)

Y (1) 0470P Tecnologia dei materiali metallici
oppure

0617P Gestione della qualità

Si segnala che, a partire dall'anno accademico 1999/2000, è stato attivato, con l'obiettivo di preparare tecnici esperti nelle tecniche di stampaggio delle lamiere e di giunzione dei componenti, un percorso didattico denominato "Processi di Produzione per la Carrozzeria".

Tale percorso sarà effettivamente attivato per l'a.a. 2000/2001 per almeno 15 studenti e per un massimo di 30.

Per gli allievi che seguiranno il percorso "Processi di Produzione per la Carrozzeria" è stato predisposto uno specifico piano degli studi come nel seguito riportato:

Processi di produzione per la carrozzeria

TERZO ANNO

P. D.	Titolo	
1	0711P	Tecniche di simulazione dei processi produttivi
1	0480P	Tecnologia meccanica II
1	0145P	Elementi costruttivi delle macchine
1	0013P	Automazione a fluido
1	0713P	Gestione del progetto
1	Y (1)	
2	0290P	Impianti industriali
2	0712P	Tecniche di giunzione e montaggio
2	0527P	Tirocinio I (°)
2	0531P	Tirocinio II (°)
2	CP010	Trasferimento tecnologico e innovazione nella piccola impresa
Y (1)	0470P	Tecnologia dei materiali metallici <i>oppure</i>
	0617P	Gestione della qualità

(°) I moduli di Tirocinio I e Tirocinio II concerneranno obbligatoriamente tematiche specifiche del nuovo percorso.

PIANO DEGLI STUDI

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo	
1	5310P	Istituzioni di matematiche I (A)
1	5315P	Istituzioni di matematiche II (A)
1	5065P	Chimica
1	5125P	Disegno tecnico industriale
1	5240P	Fondamenti di informatica
2	5320P	Istituzioni di matematiche III
2	5220P	Fisica generale I (B)
2	5225P	Fisica generale II (B)
2	5045P	Calcolo numerico/Statistica matematica
2	5465P	Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	CP007	Lingua straniera

Secondo anno (non attivato)

P. D.	Titolo	
1	5190P	Elettrotecnica
1	5350P	Meccanica dei fluidi
1	5230P	Fisica tecnica
1	5085P	Comportamento meccanico dei materiali
1	5150P	Fondamenti di meccanica teorica e applicata
1	CP003	Cultura europea
2	5440P	Sistemi energetici (C)
2	5325P	Macchine (C)
2	5330P	Macchine elettriche
2	5475P	Tecnologia meccanica I
2	CP006	La risorsa umana nel lavoro organizzato
2	Y (1)	

Terzo anno

P. D.	Titolo	
1	5145P	Elementi costruttivi delle macchine
1	5260P	Gestione aziendale
1	CP010	Trasferimento tecnologico e innovazione nella piccola impresa
1	Y (2)	
1	Y (3)	
1	Y (4)	
1	Y (5)	
2	5295P	Impianti termotecnici
2	5527P	Tirocinio I
2	5531P	Tirocinio II
2	CP009	Sicurezza e ambiente di lavoro
2	Y (6)	

A /B /C /moduli accorpati ai fini dell'esame

Y (n) moduli di orientamento

D.U. in Ingegneria Meccanica (Mondovì)

Orientamento generale

Y 1	5345P	Meccanica applicata alle macchine
Y 2	5120P	Disegno assistito dal calcolatore
Y 3	5480P	Tecnologia meccanica II
Y 4	5642P	Misure e controllo di qualità nella produzione meccanica
Y 5	5470P	Tecnologia dei materiali metallici oppure
	5617P	Gestione della qualità
Y 6	5290P	Impianti industriali

Orientamento automazione

Y 1	5353P	Meccanica delle macchine automatiche
Y 2	5095P	Controlli automatici
Y 3	5633P	Produzione assistita
Y 4	5013P	Automazione a fluido
Y 5	5158P	Elettronica applicata
Y 6	5354P	Meccatronica

Modalità di iscrizione agli anni successivi al primo

Come è noto dall'anno accademico 2000/2001 l'iscrizione avviene tramite la definizione del carico didattico da parte dello studente. Tale definizione deve tener conto, per gli studenti iscritti al Diploma universitario europeo in Produzione industriale, che non sono inseribili i moduli didattici impartiti a Parigi, previsti dal piano di studio al secondo anno, se non si siano acquisiti (con il superamento dei relativi esami) almeno 48 crediti, fra i quali devono essere compresi quelli relativi ai moduli di Statistica e matematica I e II e di Lingua francese I. Non sono inoltre inseribili nel carico didattico annuale i moduli didattici collocati nel piano di studio al terzo anno e impartiti a Parigi, se non si siano acquisiti (con il superamento dei relativi esami) almeno 120 crediti comprensivi di quelli di almeno un tirocinio.

Norme particolari e transitorie

Considerata la specificità del Diploma Universitario europeo in Produzione Industriale non sono ammessi passaggi da Corsi di Laurea o da altri Corsi di Diploma.

Calendario per l'anno accademico 2000/2001

Vengono riportate, sottoelencate, tutte le date e le scadenze che, in tutto o in parte, differiscono dal calendario ufficiale previsto dalla Facoltà per la generalità dei Diplomi Universitari.

Inizio delle lezioni del 1° periodo didattico del primo anno	18 settembre 2000
Inizio delle lezioni del 1° periodo didattico del secondo e terzo anno a Parigi e Brighton	18 settembre 2000
Inizio delle lezioni del 1° periodo didattico del secondo e terzo anno a Torino	25 settembre 2000
Fine delle lezioni del 1° periodo didattico a Torino *	19 gennaio 2001
Sessione esami di profitto	20 gen. - 10 feb. 2001
Termine per il superamento esami per diplomarsi nella 1ª sessione turno unico (marzo 2001)	10 febbraio 2001
Inizio delle lezioni del 2° periodo didattico a Torino, Parigi e Brighton	19 febbraio 2001
Vacanze pasquali a Torino *	12 - 20 aprile 2001
Fine delle lezioni del 2° periodo didattico a Torino	15 giugno 2001
Sessione esami di profitto**	16 giu. - 21 lug. 2001
Fine delle lezioni del 2° periodo didattico a Parigi e Brighton	7 luglio 2001
Sessione esami di profitto	2 - 22 sett. 2001

* Le date relative per l'University of Brighton ed il Pôle Universitaire Léonard de Vinci sono differenti e verranno comunicate agli studenti dalle locali autorità accademiche all'inizio del periodo di frequenza.

** In questa sessione di esami di profitto sono previsti tre appelli. Nel terzo appello (dal 9/7 al 21/7 è possibile ripetere l'esame fallito in uno degli appelli precedenti).

D.U. Europeo in Produzione Industriale (Torino)

PIANO DEGLI STUDI

Primo anno (non attivato)

P. D.		Titolo
1	0623M	Diritto dell'impresa
1	0138M	Economia aziendale
1	0135M	Economia politica
1	0625M	Elementi di informatica aziendale
1	0304M	Introduzione alle tecnologie di fabbricazione
1	0639M	Statistica e matematica I
1	0627M	Lingua inglese I (Brighton) <i>oppure</i>
	0643M	Lingua francese I (Parigi)
2	0620M	Contabilità industriale
2	0624M	Diritto privato comparato
2	0296M	Informatica di base
2	0640M	Statistica e matematica II
2	0636M	Studi sociali e delle istituzioni in Europa
2	0628M	Lingua inglese II (Brighton) <i>oppure</i>
	0644M	Lingua Francese II (Parigi)

Secondo anno (1° P.D. a Parigi - 2° P.D. a Torino)

P. D.		Titolo
1	0621M	Controllo della produzione
1	0302M	Informatica
1	0332M	Marketing
1	0631M	Organizzazione produttiva e relazioni industriali
1	0417M	Ricerca e sviluppo
2	0139M	Economia dell'Unione Europea
2	0342M	Materiali di impiego tecnologico
2	0358M	Metodi quantitativi
2	0635M	Programmazione e gestione della produzione
2	0637M	Sistemi di controllo per l'automazione
2	0638M	Sistemi di produzione
2	0527M	Tirocinio I

Terzo anno (1° P.D. a Torino - 2° P.D. a Parigi/Brighton)

P. D.		Titolo
1	0531M	Tirocinio II
1	0626M	Fabbricazione integrata con calcolatore (CIM)
1	0290M	Impianti industriali

PIANO DEGLI STUDI

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo	
1	5310P	Istituzioni di matematiche I *
1	5315P	Istituzioni di matematiche II *
1	5065P	Chimica
1	5125P	Disegno tecnico industriale *
1	5240P	Fondamenti di informatica *
2	5320P	Istituzioni di matematiche III
2	5220P	Fisica generale I
2	5225P	Fisica generale II
2	5045P	Calcolo numerico/Statistica matematica *
2	5465P	Tecnologia dei materiali e chimica applicata
2	CP007	Lingua straniera

Secondo anno (non attivato)

P. D.	Titolo	
1	5190P	Elettrotecnica
1	5350P	Meccanica dei fluidi
1	5230P	Fisica tecnica
1	5085P	Comportamento meccanico dei materiali *
1	5150P	Fondamenti di meccanica teorica e applicata *
1	CP003	Cultura europea
2	5440P	Sistemi energetici
2	5325P	Macchine
2	5330P	Macchine elettriche
2	5475P	Tecnologia meccanica I
2	5345P	Meccanica applicata alle macchine
2	CP006	La risorsa umana nel lavoro organizzato

Terzo anno

P. D.	Titolo	
1	5145P	Elementi costruttivi delle macchine
1	5480P	Tecnologia meccanica II
1	5013P	Automazione a fluido
1	5260P	Gestione aziendale *
1	5470P	Tecnologia dei materiali metallici <i>oppure</i>
1	5617P	Gestione della qualità *
1	5120P	Disegno assistito dal calcolatore *
1	CP010	Trasferimento tecnologico e innovazione nella piccola impresa
2	5290P	Impianti industriali
2	5295P	Impianti termotecnici
2	5527P	Tirocinio I
2	5531P	Tirocinio II
2	CP009	Sicurezza e ambiente di lavoro

* Corsi tenuti da docenti francesi in lingua francese.

PIANO DEGLI STUDI

Primo anno (non attivato)

P. D.	Titolo	
1-2	5697A	Tecniche di comunicazione (ann)
1-2	5627A	Lingua inglese I * (ann)
1	5002A	Analisi
1	5652A	Fondamenti di automatica
1	5669A	Fondamenti di contabilità industriale
1	5671A	Fondamenti di meccanica *
1	5240A	Fondamenti di informatica
1	5680A	Logistica della produzione *
1	5673A	Gestione degli stock e degli approvvigionamenti
2	5662A	Algebra e statistica
2	5666A	Economia e diritto
2	5664A	Cicli di produzione *
2	5670A	Fondamenti di controllo di qualità
2	5638A	Sistemi di produzione
2	5677A	Gestione d'officina
2	5684A	Pianificazione della produzione a medio termine
2		Stage industriale

Secondo anno (non attivato)

P. D.	Titolo	
1-2	5687A	Relazioni umane e comunicazione aziendale (ann)
1-2	5682A	Modellistica e simulazione dei flussi (ann)
1-2	5628A	Lingua inglese II (ann)
1	5661A	Algebra e ricerca operativa
1	5663A	Automazione e reti locali *
1	5679A	Informazione distribuita
1	5691A	Sistemi d'informazione e gestione delle basi dati
1	5676A	Gestione della produzione assistita dal calcolatore
1	5695A	Strumenti per la gestione della qualità
1	5665A	Complementi di matematica *
2	5633A	Produzione assistita
2	5683A	Ottimizzazione della produzione
2	5674A	Gestione dei progetti industriali
2	5685A	Progetti industriali
2		Stage industriale

Terzo anno

P. D.	Titolo	
1	5675A	Gestione della produzione
1	5392A	Probabilità e statistica

