Politecnico di Torino

II Facoltà di Ingegneria

guida dello studente
manifesto degli studi
sede di Vercelli

a cura del Servizio Gestione Didattica

PROPRIETÀ LETTERARIA RISERVATA

Stampato dalla AGIT Beinasco (To)
nel mese di Luglio 2002

Agli studenti

Il 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. Alcuni avvisi di particolare importanza saranno diffusi anche attraverso la casella di posta elettronica assegnata ad ogni singolo studente (vedi capitolo relativo ai "Servizi su Internet").

La distribuzione dei Manifesti degli Studi *e delle eventuali* Guide ai Programmi dei Corsi *avviene presso le Segreterie Didattiche di riferimento ed è gratuita.*

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

La riforma universitaria

La riforma universitaria in atto ha dato inizio ad una profonda trasformazione dei percorsi di studio offerti ai giovani. Si ricordano di seguito i principali scopi della riforma:

- permettere agli studenti di terminare gli studi nei tempi previsti dalla durata normale del percorso: per questa ragione sono stati rivisti l'organizzazione dei corsi di studio e i contenuti delle singole materie di insegnamento;
- ridurre il numero degli abbandoni;
- dare una formazione che faciliti l'inserimento nell'attività lavorativa; a differenza di quanto avveniva in passato, i nuovi corsi di studio sono oggi progettati 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 il riconoscimento dei titoli di studio europei: a questo fine i principali Paesi dell'Unione Europea si sono impegnati a convergere verso un comune modello di istruzione superiore.

Le innovazioni più profonde riguardano:

- l'introduzione, in successione, di percorsi di studio di I e II livello;
- 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 degli insegnamenti 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.

La riforma al Politecnico di Torino

A seguito dell'entrata in vigore della riforma universitaria, il Politecnico di Torino ha operato alcune trasformazioni in ambito didattico, riassumibili nei seguenti punti:

- ***organizzazione dei percorsi formativi con la struttura 3+2;***
- ***attribuzione dei crediti formativi a tutti i corsi;***
- ***definizione del carico didattico ed iscrizione a tempo pieno o a tempo parziale.***

Ampliamento dei servizi

In questi anni il Politecnico si è mosso per venire incontro alle esigenze degli studenti anche attraverso l'apertura di 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.

Gli studenti potranno rivolgersi alle **segreterie didattiche** per tutte le questioni inerenti la didattica e le pratiche amministrative avendo così un unico punto 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:

Servizi erogati dalle postazioni self-service:

- iscrizione
- definire 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
- accedere al Web di Ateneo

È 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.

(*) Si ricorda che lo studente è tenuto a tenere aggiornato il proprio indirizzo. L'invio di eventuali comunicazioni (questionari, bollettini ecc.) via posta sarà effettuato all'indirizzo del recapito dello studente.

Portale della didattica

Il Portale della didattica (www.didattica.polito.it) offre servizi per gli studenti a vari livelli ed è lo strumento di comunicazione tra l'ateneo, gli studenti e i docenti; infatti, attraverso il sito, l'ateneo ha messo a disposizione degli iscritti una casella di posta elettronica.

Per l'utilizzo del Portale della didattica e della casella di posta elettronica vedi l'apposito capitolo.

Servizio telefonico

Nei primi mesi dell'anno accademico 2002/03 sarà attivato un nuovo servizio telefonico centralizzato. Il servizio sarà erogato per circa 4 o 5 ore al giorno da operatori competenti. L'avvio del servizio, il numero telefonico al quale rivolgersi e l'orario sarà comunicato attraverso un messaggio di posta elettronica.

Counseling

Per aiutare gli studenti che potrebbero trovarsi in particolari situazioni di disagio è stato attivato un servizio di counseling universitario. Per maggiori informazioni vedi l'apposito capitolo.

Di seguito sono indicati tutti i corsi di primo e secondo livello che il Politecnico di Torino intende attivare per l'anno accademico 2002/2003 .

Si ricorda che tutti i corsi attivati nei precedenti anni proseguono con le originali denominazioni.

I Facoltà di Architettura

Corso	I Livello	II Livello
Architettura	Torino*	
Disegno Industriale	Torino	Design del prodotto ecocompabile (TO)
Progetto grafico e virtuale	Torino	

II Facoltà di Architettura

Corso	I Livello	II Livello
Architettura	Torino, Mondovì*	
Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Ambientale	Torino	
Sistemi Informativi Territoriali (Laurea interfacoltà II Fac. Architettura - I e III Fac. Ingegneria)	Torino	
Storia e Conservazione dei Beni Architettonici e Ambientali	Torino	Architettura per il restauro e la valorizzazione dei beni architettonici e ambientali (TO)

I Facoltà di Ingegneria

Corso	I Livello	II Livello
Ing. Aerospaziale	Torino*	
Ing. Biomedica	Torino*	
Ing. Chimica	Torino	
Ing. Civile	Torino	
Ing. Civile per la Gestione delle Acque	Mondovì*	
Ing. dei Materiali	Torino	
Ing. dell'Autoveicolo	Torino	Ing. dell'Autoveicolo (TO)
Ing. della Protezione del Territorio	Torino	
Ing. delle Materie Plastiche	Alessandria*	
Ing. Edile	Torino*	
Ing. Elettrica (d)	Torino, Alessandria*	
Ing. Energetica	Torino	
Ing. Meccanica (d)	Torino*, Alessandria, Mondovì*	Ing. Agroalimentare (MD)
Ing. per l'Ambiente e il Territorio	Torino, Mondovì	
Ing. Tessile	Biella	

I Facoltà di Ingegneria

Corso	I Livello	II Livello
Matematica per le Scienze dell'Ingegneria	Torino	Matematica per le Scienze dell'Ingegneria (TO)
Produzione Industriale	Torino/Parigi	

II Facoltà di Ingegneria

Corso	I Livello	II Livello
Ingegneria Civile	Vercelli	Ingegneria Civile (VC)
Ingegneria Elettronica	Vercelli	Ingegneria Elettronica (VC)
Ingegneria Energetica	Vercelli*	Ingegneria Energetica (VC)
Ingegneria Informatica	Vercelli	
Ingegneria Meccanica	Vercelli	Ingegneria Meccanica (VC)

III Facoltà di Ingegneria (dell'Informazione)

Corso	I Livello	II Livello
Ingegneria dell'Automazione	Torino	
Ingegneria dell'Informazione	Torino, Aosta	
Ingegneria dell'Informazione franco-italiana LIFI	Torino/Grenoble	
Ingegneria delle Telecomunicazioni (d)	Torino* , Ivrea	
Ingegneria Elettronica (d)	Torino*, Aosta, Mondovì	
Ingegneria Fisica	Torino	
Ingegneria Informatica (d)	Torino*, Ivrea*	
Ingegneria Meccatronica	Ivrea	
Ingegneria Telematica	Mondovì	

IV Facoltà di Ingegneria (Organizzazione d'impresa e Ingegneria Gestionale)

Corso	I Livello	II Livello
Ingegneria Logistica e della Produzione (d)	Torino*, Bolzano	
Organizzazione	Torino	

I corsi sopraelencati prevedono la possibilità di frequentare percorsi per l'accesso alla laurea specialistica senza debiti formativi. Sono esclusi da questa possibilità il corso di Produzione Industriale e alcuni dei corsi attivati nelle sedi decentrate. Per l'ammissione ai corsi di laurea specialistica è prevista la possibilità di limitare l'accesso a coloro che non superano la soglia di qualità.

Le caratteristiche dei percorsi di laurea specialistica sono in fase di definizione, maggiori informazioni saranno disponibili al momento dell'iscrizione. L'attivazione delle diverse lauree specialistiche è decisa annualmente dal Senato Accademico in relazione anche all'andamento del numero degli iscritti.

N. B. I corsi in grassetto sono soggetti al numero programmato.

(d) Corsi frequentabili anche a distanza; per informazioni consultare il sito: http://corsiadistanza.polito.it/

* Corsi inseriti nel progetto "Rafforzamento Lauree Professionalizzanti" (vedi apposito capitolo nella parte relativa ai piani di studio).

Vecchio ordinamento

- Apertura del periodo per la definizione del carico didattico — **22 luglio 2002**
- Termine per la presentazione dei moduli gialli con l'argomento della tesi per gli esami di laurea della sessione di marzo — **28 agosto 2002**
- Sessione esami di profitto a.a. 2001/2002 — **2 - 28 settembre 2002**
- Termine per la richiesta della prova di sintesi per la sessione di ottobre — **3 settembre 2002**
- Termine per il superamento esami per laurearsi nella sessione di ottobre — **13 settembre 2002**
- Termine per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella sessione di ottobre — **20 settembre 2002**
- Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di ottobre — **27 settembre 2002**
- Inizio delle lezioni del 1° periodo didattico — **30 settembre 2002**
- 10 settimane di lezioni — **30 sett. - 6 dic. 2002**
- Chiusura del periodo per la definizione del carico didattico da parte degli studenti a tempo pieno — **30 settembre 2002**
- Chiusura del periodo per il cambiamento del corso di laurea o di Facoltà — **4 ottobre 2002**
- Sessione esami di laurea di ottobre — **7 - 11 ottobre 2002**
- Termine per la richiesta della prova di sintesi per la sessione di gennaio — **15 novembre 2002**
- Prolungamento 3ª sessione esami di profitto a.a. 2001/2002 — **4 - 16 novembre 2002**
- Termine per la presentazione dei moduli gialli con l'argomento della tesi per gli esami di laurea della sessione di maggio — **15 novembre 2002**
- Termine per il pagamento della prima rata delle tasse da parte degli studenti a tempo pieno — **29 novembre 2002**
- Fine delle lezioni del 1° periodo didattico — **6 dicembre 2002**
- 1ª sessione esami di profitto a.a. 2002/2003 — **9 dic. 02 - 11 gen. 2003**
- Termine per il superamento esami per laurearsi nella sessione di gennaio — **13 dicembre 2002**
- Termine per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella sessione di gennaio — **18 dicembre 2002**
- Vacanze natalizie — **23 dic. 02 - 6 gen. 2003**
- Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di gennaio — **8 gennaio 2003**
- Termine per il superamento esami per laurearsi nella sessione di marzo — **11 gennaio 2003**
- 3ª sessione esami di laurea turno di gennaio — **13 - 17 gennaio 2003**
- Inizio delle lezioni del 2° periodo didattico — **13 gennaio 2003**
- 10 settimane di lezioni — **13 gen. - 21 mar. 2003**
- Termine per la presentazione dei moduli gialli con

l'argomento della tesi per gli esami di laurea della sessione di luglio	**15 gennaio 2003**
– Termine per la richiesta della prova di sintesi per laurearsi nella sessione di marzo	**7 febbraio 2003**
– Chiusura del periodo per la definizione del carico didattico da parte degli studenti a tempo parziale	**14 febbraio 2003**
– Termine per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella sessione di marzo	**7 marzo 2003**
– Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di marzo	**12 marzo 2003**
– Termine per la presentazione dei moduli gialli con il titolo della tesi per gli esami di laurea della sessione di settembre	**14 marzo 2003**
– Sessione esami di laurea di marzo	**17 - 21 marzo 2003**
– Fine delle lezioni del 2° periodo didattico	**21 marzo 2003**
– 2ª sessione esami di profitto a.a. 2002/2003	**24 mar. - 12 apr. 2003**
– Termine per il pagamento della 2° rata delle tasse da parte degli studenti a tempo pieno	**28 marzo 2003**
– Vacanze pasquali	**17 - 23 aprile 2003**
– Termine per la richiesta della prova di sintesi per la sessione di maggio	**10 aprile 2003**
– Termine per il superamento esami per laurearsi nella sessione di maggio	**12 aprile 2003**
– Inizio delle lezioni del 3° periodo didattico	**14 aprile 2003**
– 10 settimane di lezioni	**14 apr. - 27 giu. 2003**
– Termine per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella sessione di maggio	**12 maggio 2003**
– Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di maggio	**21 maggio 2003**
– Sessione esami di laurea di maggio	**26 - 30 maggio 2003**
– Termine per la richiesta della prova di sintesi per la sessione di luglio	**13 giugno 2003**
– Fine delle lezioni del 3° periodo didattico	**27 giugno 2003**
– 3ª sessione esami di profitto a.a. 2002/2003	**30 giu. - 19 lug. 2003**
– Termine per la presentazione dei moduli gialli con il titolo della tesi per gli esami di laurea della sessione di gennaio	**11 luglio 2003**
– Termine per il superamento esami per laurearsi nella sessione di luglio	**17 luglio 2003**
– Termine per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella sessione di luglio	**18 luglio 2003**
– Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di luglio	**18 luglio 2003**
– Sessione esami di laurea di luglio	**21 - 25 luglio 2003**
– 4ª sessione esami di profitto a.a. 2002/2003	**1 - 27 settembre 2003**

- Termine per la presentazione dei moduli gialli con il titolo della tesi per gli esami di laurea della sessione di marzo — **2 settembre 2003**
- 3ª sessione esami di laurea turno di ottobre — **da definire**
- 3ª sessione esami di laurea turno di gennaio — **da definire**

Riepilogo calendario per argomenti

Lezioni

- Inizio delle lezioni del 1° periodo didattico — **30 settembre 2002**
- Fine delle lezioni del 1° periodo didattico — **6 dicembre 2002**
- Inizio delle lezioni del 2° periodo didattico — **13 gennaio 2003**
- Fine delle lezioni del 2°periodo didattico — **21 marzo 2003**
- Inizio delle lezioni del 3° periodo didattico — **14 aprile 2003**
- Fine delle lezioni del 3°periodo didattico — **27 giugno 2003**

Sessioni di esame

- 3ª sessione esami di profitto a.a. 2001/2002 — **02 - 28 settembre 2002**
- Prolungamento 3ª sessione esami di profitto a.a. 2001/2002 — **4 - 16 nov. 2002**
- 1ª sessione esami di profitto a.a. 2002/2003 — **9 dic. - 11 gen. 2003**
- 2ª sessione esami di profitto a.a. 2002/2003 — **24 mar.- 12 apr. 2003**
- 3ª sessione esami di profitto a.a. 2002/2003 — **30 giu. - 19 lug. 2003**
- 4ª sessione esami di profitto a.a. 2002/2003 — **1 - 27 settembre 2003**

Sessioni di laurea

- Sessione esami di laurea di ottobre 2001/2002 — **7 - 11 ottobre 2002**
- Sessione esami di laurea di gennaio 2002/2003 — **13 - 17 gennaio 2003**
- Sessione esami di laurea di marzo 2002/2003 — **17 - 21 marzo 2003**
- Sessione esami di laurea di maggio 2002/2003 — **26 - 30 maggio 2003**
- Sessione esami di laurea di luglio 2002/2003 — **21 - 25 luglio 2003**
- Sessione esami di laurea di ottobre 2002/2003 — **da definire**
- Sessione esami di laurea di gennaio 2003/2004 — **da definire**

Nuovo ordinamento

– Termine per la presentazione della domanda per la richiesta dell'argomento dell'elaborato finale per la sessione di ottobre	**5 luglio 2002**
– Apertura del periodo per la definizione del carico didattico	**22 luglio 2002**
– Sessione esami di profitto a.a. 2001/2002	**2 - 28 settembre 2002**
– Test d'ammissione	**3 settembre 2002**
– Inizio corsi di azzeramento	**9 settembre 2002**
– Termine per il superamento esami per laurearsi nella sessione di ottobre	**13 settembre 2002**
– Termine per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella sessione di ottobre	**20 settembre 2002**
– Fine corsi di azzeramento e test finale	**21 settembre 2002**
– Inizio delle lezioni del 1° periodo didattico per il 1° anno	**23 settembre 2002**
– 11 settimane di lezioni (1° anno)	**23 sett. - 6 dic. 2002**
– Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di ottobre	**27 settembre 2002**
– Inizio delle lezioni del 1° periodo didattico per anni successivi al 1°	**30 settembre 2002**
– 10 settimane di lezioni (anni successivi al 1°)	**30 sett. - 6 dic. 2002**
– Chiusura del periodo per la definizione del carico didattico da parte degli studenti a tempo pieno	**30 settembre 2002**
– Chiusura del periodo per il cambiamento del corso di laurea o di Facoltà	**4 ottobre 2002**
– Sessione esami di laurea di ottobre	**7 - 11 ottobre 2002**
– Termine per la presentazione della domanda per la richiesta dell'argomento dell'elaborato finale per la sessione di gennaio	**8 ottobre 2002**
– Verifica rispondenza criteri di ammissibilità/Termine immatricolazione tardiva	**18 ottobre 2002**
– Termine per il pagamento della prima rata delle tasse da parte degli studenti a tempo pieno	**29 novembre 2002**
– Fine delle lezioni del 1° periodo didattico	**6 dicembre 2002**
– 2 settimane esami 1° periodo didattico	**9 - 21 dicembre 2002**
– Termine per la presentazione della domanda per la richiesta dell'argomento dell'elaborato finale per la sessione di marzo	**10 dicembre 2002**
– Termine per il superamento esami per laurearsi nella sessione di gennaio	**13 dicembre 2002**
– Termine per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella sessione di gennaio	**18 dicembre 2002**
– Vacanze natalizie	**23 dic. 02 - 6 gen. 2003**
– Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di gennaio	**8 gennaio 2003**
– Settimana esami 1° periodo didattico	**7 - 11 gennaio 2003**

– Termine per il superamento esami per laurearsi nella sessione di marzo	**11 gennaio 2003**
– 3ª sessione esami di laurea turno di gennaio	**13 - 17 gennaio 2003**
– Inizio delle lezioni del 2° periodo didattico	**13 gennaio 2003**
– 10 settimane di lezioni	**13 gen. - 21 mar. 2003**
- Verifica rispondenza criteri di ammissibilità/Termine immatricolazione tardiva	**24 gennaio 2003**
– Chiusura del periodo per la definizione del carico didattico da parte degli studenti a tempo parziale	**14 febbraio 2003**
– Termine per la presentazione della domanda per la richiesta dell'argomento dell'elaborato finale per la sessione di maggio	**21 febbraio 2003**
– Termine per la presentazione della domanda per la richiesta dell'argomento dell'elaborato finale per la sessione di maggio	**21 febbraio 2003**
– Termine per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella sessione di marzo	**7 marzo 2003**
– Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di marzo	**12 marzo 2003**
– Sessione esami di laurea di marzo	**17 - 21 marzo 2003**
– Fine delle lezioni del 2° periodo didattico	**21 marzo 2003**
– Settimana sessione esami di profitto a.a. 2002/2003	**24 mar. - 12 apr. 2003**
– Termine per il pagamento della 2° rata delle tasse da parte degli studenti a tempo pieno	**28 marzo 2003**
– Termine per il superamento esami per laurearsi nella sessione di maggio	**12 aprile 2003**
– Inizio delle lezioni del 3° periodo didattico	**14 aprile 2003**
– 10 settimane di lezioni	**14 apr. - 27 giu. 2003**
– Vacanze pasquali	**17 - 23 aprile 2003**
– Termine per la presentazione della domanda per la richiesta dell'argomento dell'elaborato finale per la sessione di luglio	**18 aprile 2003**
– Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di maggio	**21 maggio 2003**
– Sessione esami di laurea di maggio	**26 - 30 maggio 2003**
– Fine delle lezioni del 3° periodo didattico	**27 giugno 2003**
– 3 settimane esami di profitto a.a. 2002/2003	**30 giu. - 19 lug. 2003**
– Termine per il superamento esami per laurearsi nella sessione di luglio	**17 luglio 2003**
– Termine per la presentazione della domanda per la richiesta dell'argomento dell'elaborato finale per la sessione di luglio	**18 luglio 2003**
– Termine per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di luglio	**18 luglio 2003**
– Sessione esami di laurea di luglio	**21 - 25 luglio 2003**
– 4 settimane esami di profitto a.a. 2002/2003	**1 - 27 settembre 2003**

Riepilogo calendario per argomenti

Lezioni

– Inizio delle lezioni del 1° periodo didattico (1° anno)	**23 settembre 2002**
– Inizio delle lezioni del 1° periodo didattico (anni successivi al 1°)	**30 settembre 2002**
– Fine delle lezioni del 1° periodo didattico	**6 dicembre 2002**
– Inizio delle lezioni del 2° periodo didattico	**13 gennaio 2003**
– Fine delle lezioni del 2°periodo didattico	**21 marzo 2003**
– Inizio delle lezioni del 3° periodo didattico	**14 aprile 2003**
– Fine delle lezioni del 3°periodo didattico	**27 giugno 2003**

Sessioni di esame

– 3ª sessione esami di profitto a.a. 2001/2002	**2 - 28 settembre 2002**
– 1ª sessione esami di profitto a.a. 2002/2003	**9 dic. - 11 gen. 2003**
– 2ª sessione esami di profitto a.a. 2002/2003	**24 mar.- 12 apr. 2003**
– 3ª sessione esami di profitto a.a. 2002/2003	**30 giu. - 19 lug. 2003**
– 4ª sessione esami di profitto a.a. 2002/2003	**1 - 27 settembre 2003**

Sessioni di laurea

– Sessione esami di laurea di ottobre 2001/2002	**7 - 11 ottobre 2002**
– Sessione esami di laurea di gennaio 2002/2003	**13 - 17 gennaio 2003**
– Sessione esami di laurea di marzo 2002/2003	**17 - 21 marzo 2003**
– Sessione esami di laurea di maggio 2002/2003	**26 - 30 maggio 2003**
– Sessione esami di laurea di luglio 2002/2003	**21 - 25 luglio 2003**
– Sessione esami di laurea di ottobre 2002/2003	**da definire**
– Sessione esami di laurea di gennaio 2003/2004	**da definire**

Modalità di iscrizione

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, sono diventate operanti nell'anno accademico 2000/2001 le nuove regole di iscrizione.

In particolare si ricorda che non ci si iscrive più ad un particolare "anno di corso" ma semplicemente per la ennesima volta ad un corso.

Sono abolite 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 sono nate 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 ha definito 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 attivati dai vari corsi di studio, sia del vecchio che del nuovo ordinamento sono stati quotati in crediti.

Per poter conseguire i vari titoli accademici occorre aver acquisito il seguente numero di crediti:

Nuovo Ordinamento

Diploma di Laurea (I livello)	180 crediti
Diploma di Laurea Specialistica (II livello)	120 crediti (conseguibile esclusivamente dopo il conseguimento del Diploma di Laurea di I livello)

Vecchi Ordinamenti

Diploma di Laurea	300 crediti
Diploma Universitario	180 crediti

Per i corsi dei vecchi ordinamenti il numero di crediti richiesto per il conseguimento del titolo di studi comporta di fatto il rispetto del numero di esami previsti dall'Ordinamento Didattico di riferimento.

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

Lo studente a tempo pieno è quello che definisce per ogni anno accademico il seguente carico didattico:

- **Nuovo ordinamento**
  da 37 a 80 crediti.
- **Vecchio ordinamento**
  da 37 ad oltranza.

Lo studente del vecchio e del nuovo ordinamento, esclusivamente nel caso in cui si trovi nella fase conclusiva del percorso formativo e non abbia sufficienti crediti da inserire nel carico, può iscriversi in qualità di studente a tempo pieno anche con un numero di crediti inferiore a 37.

La definizione del carico didattico costituisce l'iscrizione per il nuovo anno accademico e deve essere effettuata ai terminali self-service, nel periodo 22 luglio - 30 settembre 2002.

Il pagamento delle tasse e dei contributi può avvenire anche in un momento diverso dall'iscrizione.

L'importo può essere versato in due rate, purché, entro le seguenti scadenze:

29 novembre 2002 per la prima rata - 28 marzo 2003 per la seconda.

Lo studente iscritto a tempo pieno ha la possibilità di richiedere riduzioni dell'importo massimo in funzione della situazione economica del proprio nucleo familiare e di ottenere rimborsi in relazione al merito conseguito nell'anno accademico precedente.

Le modalità e le scadenze da rispettare per ottenere tali benefici sono descritte nel Regolamento tasse e contributi.

Per effettuare l'iscrizione al nuovo anno accademico occorre tenere presente quanto segue:

a) la scelta degli insegnamenti da inserire nel carico didattico può essere fatta su tutti gli insegnamenti compresi nel piano di studio consigliato dalla Facoltà ma, soprattutto per gli insegnamenti obbligatori, lo studente deve considerare le precedenze didattiche, determinate dalla sequenza con cui gli stessi sono inseriti nel piano consigliato; pertanto per effettuare il carico didattico è necessario consultare il successivo capitolo relativo ai piani di studio del proprio corso di studio. Gli studenti che avevano già avuto l'approvazione di un piano di studi individuale possono effettuare il carico didattico in coerenza con il piano approvato;

b) il carico didattico per il nuovo anno accademico non può prescindere dagli esami di cui lo studente è ancora in debito al termine dell'ultima sessione esami di profitto 2001/2002; i crediti relativi ai corsi obbligatori già frequentati devono avere la precedenza sugli altri corsi. È chiaro che nel momento in cui lo studente effettua l'operazione al terminale self-service è possibile che non tutti gli esami superati siano registrati. Per questo motivo la procedura consentirà di inserire anche più dei crediti massimi previsti. La registrazione degli esami da parte delle Segreterie consentirà l'inserimento automatico nel carico didattico dei crediti eccedenti, nell'ordine in cui lo studente li avrà indicati. È necessario pertanto che lo studente che effettua il carico didattico, indichi i crediti in eccedenza in ordine di priorità;

c) la procedura è comunque ripetibile sino alla data di scadenza;

d) chi non definisce il carico didattico come studente a tempo pieno **entro il 30 settembre 2002** potrà farlo in seguito solo come studente a tempo parziale;

e) lo studente che abbia chiesto di cambiare facoltà o corso di laurea, può definire il proprio carico didattico, direttamente presso gli sportelli della Segreteria Didattica di riferimento, solo a seguito della notifica della delibera di passaggio;

f) lo studente proveniente da altro Ateneo può definire il proprio carico didattico, direttamente presso gli sportelli della Segreteria Didattica di riferimento, solo a seguito della notifica della delibera di ammissione.

Agli studenti che si immatricolano a tempo pieno viene assegnato d'ufficio il carico didattico previsto per il primo anno del proprio corso di studio (circa 60 crediti). Dopo l'immatricolazione e l'ottenimento del tesserino magnetico, lo studente che lo desidera può incrementare il carico didattico sino ad un massimo di 80 crediti direttamente ai terminali self-service.

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

È studente a tempo parziale chi definisce per il nuovo anno accademico un carico didattico che preveda un massimo di 36 crediti.

Lo studente che si iscrive per la prima volta deve formulare, al momento dell'immatricolazione, un carico didattico con almeno 20 crediti.

Lo studente che si iscrive a tempo parziale e intende concludere gli studi deve considerare che i crediti relativi alla tesi di laurea o alla monografia di diploma entrano nel conteggio dei 36

crediti massimi.

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; è da consultare per maggiore informazione il Regolamento tasse. **Il pagamento deve essere effettuato contestualmente all'operazione di carico didattico** ai terminali self-service utilizzando la tessera Bancomat. Agli sportelli della Segreteria Didattica di riferimento è invece possibile pagare utilizzando il bollettino di c/c postale.

La definizione del carico didattico costituisce l'iscrizione per il nuovo anno accademico; fino alla definizione del carico lo studente è considerato non iscritto all'anno accademico corrente e non può quindi compiere alcun atto di carriera scolastica.

Lo studente a tempo parziale è escluso dai 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 con l'eccezione degli studenti che concludono nell'anno il percorso formativo.

Per effettuare l'iscrizione al nuovo anno accademico in qualità di studente a tempo parziale occorre tenere presente quanto segue:

a) la scelta degli insegnamenti da inserire nel carico didattico può essere fatta su tutti gli insegnamenti compresi nel piano di studio consigliato dalla Facoltà ma, soprattutto per gli insegnamenti obbligatori, lo studente deve considerare le precedenze didattiche, determinate dalla sequenza con cui gli stessi sono inseriti nel piano consigliato; pertanto per effettuare il carico didattico è necessario consultare il successivo capitolo relativo ai piani di studio del proprio corso di studio. Gli studenti che avevano già avuto l'approvazione di un piano di studi individuale possono effettuare il carico didattico in coerenza con il piano approvato;
b) la procedura è ripetibile ma solo per aggiungere crediti. I crediti inseriti in precedenza non si possono togliere né cambiare;
c) l'operazione di carico didattico può essere effettuata dal **22 luglio 2002 al 14 febbraio 2003.** Resta inteso che non potranno essere inseriti insegnamenti la cui frequenza sia prevista in un periodo didattico terminato o già iniziato;
d) chi, **entro il 14 febbraio 2003**, non abbia definito il carico didattico come studente a tempo parziale, potrà farlo successivamente pagando una maggiorazione e comunque non oltre il 30 maggio 2003.

Iscrizione ai corsi di Laurea Specialistica

Nell'anno accademico 2002/03 saranno attivati presso il nostro Ateneo alcuni corsi di Laurea specialistica, che costituiscono la prosecuzione degli studi per i corsi di Laurea attivati sperimentalmente con il nuovo ordinamento già nell'anno accademico 1999/2000. Dall'anno 2003/04 saranno avviati tutti i corsi di Laurea specialistica di cui è stata decisa l'istituzione.

È interesse di tutti gli studenti del Nuovo Ordinamento, in particolare di quelli che si iscrivono per la terza volta, capire quanto prima le modalità di prosecuzione degli studi, per progettare nel modo più opportuno il proprio carico didattico.

Le modalità di iscrizione alle Lauree specialistiche sono state definite dal Politecnico di Torino tenendo conto dei seguenti principi, che sono alla base della riforma dei cicli:

- il corso di Laurea e quello di Laurea specialistica sono due distinti cicli di studi, che si completano con il conseguimento di un titolo avente valore legale, per cui non è possibile essere iscritti alla Laurea specialistica se non è già stata conseguita la Laurea;
- alla Laurea specialistica , così come alla Laurea, è possibile essere iscritti anche con debiti formativi da colmare , o con crediti già acquisiti (i percorsi sono più flessibili che in passato);
- è interesse dello studente - e quindi dell'ateneo - avvicinare il più possibile la durata degli

studi a quella normale (3+2 anni), e quindi occorre evitare periodi di interruzione forzata degli studi.

Agli studenti che hanno conseguito o conseguiranno la Laurea al Politecnico sono date le seguenti possibilità, che ogni studente deve valutare per scegliere quella più adatta al caso suo:

- lo studente che conseguirà la Laurea entro la sessione di ottobre 2002 può presentare direttamente domanda di immatricolazione alla Laurea specialistica, presso la propria segreteria studenti di riferimento, entro il 18 ottobre 2002 presentando contestualmente il carico didattico;
- lo studente che prevede di conseguire la Laurea nel corso dell'anno accademico 2002/03 dovrà presentare il carico didattico nei tempi previsti, scegliendo tra full-time e part-time; tale carico può comprendere anche moduli previsti per la Laurea specialistica, purché si resti all'interno dei crediti massimi consentiti. Per conseguire la Laurea sarà necessario e sufficiente aver acquisito i 180 crediti previsti per il I livello (ossia, nei 180 non si calcolano quelli aggiunti in più, appartenenti al percorso della Laurea specialistica). Al momento del conseguimento della Laurea, quanto eventualmente acquisito dallo studente (come crediti o anche solo come frequenze) oltre i 180 crediti necessari, sarà riconosciuto nel percorso di Laurea specialistica;
- dopo conseguita la Laurea, lo studente che era iscritto part-time può effettuare una seconda iscrizione part-time (pagando solo gli ulteriori crediti e non la quota fissa), mentre lo studente che era iscritto full-time, e che quindi ha già effettuato il carico didattico completo all'inizio dell'anno, può chiedere l'immatricolazione alla Laurea specialistica presso la propria segreteria didattica di riferimento, pagando solo il bollo virtuale.

Riassumendo, allo studente che prevede di laurearsi ad anno accademico avviato e che intende proseguire gli studi nella laurea specialistica, sono offerte due alternative:

- un'iscrizione part-time per terminare la Laurea ed una successiva iscrizione part-time per iniziare la Laurea specialistica secondo le scadenze indicate nel calendario accademico;

oppure

- un'iscrizione full-time alla laurea (nelle scadenze previste) con un carico didattico comprensivo di insegnamenti anche del percorso di laurea specialistica, successivamente trasformabile, a richiesta, in iscrizione alla Laurea specialistica secondo le scadenze indicate nel calendario accademico.

Attenzione: al termine delle operazioni i terminali non rilasciano alcuna ricevuta né per l'effettuato pagamento, né per l'iscrizione avvenuta; è necessario attendere il messaggio di conferma. In particolare, per l'iscrizione avvenuta, il messaggio é il seguente:

"Operazione completata, studente iscritto all'anno accademico 2002/2003".

Per ulteriore verifica, dopo il messaggio è possibile richiedere un "certificato con carico didattico".

Iscrizione a singoli insegnamenti

Per esigenze curricolari, concorsuali, di aggiornamento e di riqualificazione professionale è possibile, per chi sia in possesso 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 Didattica di riferimento 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 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

Il Politecnico di Torino consente ai propri studenti di scegliere il proprio impegno didattico ammettendo iscrizioni a tempo pieno o a tempo parziale a seconda del tempo che lo studente intende dedicare agli studi e del carico didattico che ritiene di potere sostenere.

Le tasse ed i contributi di iscrizione dovuti dagli studenti sono diversi a seconda che si appartenga alla categoria degli studenti "full-time" o "part-time" e, a partire dall'a.a. 2002/2003, si differenziano anche tra gli studenti full-time a seconda che appartengano all'ordinamento pre o post D.M. 509/99 (cosiddetti "vecchio" e "nuovo" ordinamento).

La somma massima annua complessiva dovuta dagli studenti con iscrizione a tempo pieno del vecchio ordinamento è di 1244 Euro, mentre quella per gli studenti del nuovo ordinamento è di 1.363 Euro; la somma annua massima dovuta dagli studenti con iscrizione a tempo parziale è di 790 Euro.

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 Euro 87,80
  La tassa è prevista per legge.
- **Ministero delle Finanze**
  Imposta di bollo, di Euro 10,33
  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, di Euro 1,55 l'anno.

Il pagamento delle tasse e dei contributi, può essere effettuato con un versamento sul conto corrente postale intestato al Politecnico oppure ai box self-service, distribuiti in quasi tutte le sedi dell'Ateneo ed attrezzati per ricevere pagamenti tramite Bancomat.

Si raccomanda a tutti gli studenti di anni successivi al primo (quindi agli iscritti fino all'a.a. 2001/2002 compreso), qualora decidessero di pagare le tasse con bollettino di conto corrente postale, **di utilizzare i bollettini parzialmente pre-compilati che hanno ricevuto dal Politecnico a mezzo Postel nel corso del mese di marzo**: sarà così facilitata e resa più sicura l'acquisizione dei dati di pagamento che, va ricordato, non sono più desunti dalla ricevuta di pagamento dal momento che è stato già abolito l'obbligo di presentare personalmente la ricevuta di pagamento agli sportelli.

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 2002/2003" in distribuzione dal mese di luglio 2002. **Tutti gli studenti sono tenuti a conoscerlo e possono prenderne visione collegandosi al sito Internet all'indirizzo http://didattica.polito.it/tasse.html**

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) delle tasse (*eccezion fatta per i contributi "Tesi fuori sede"*), 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 Euro 290 per gli studenti del vecchio ordinamento e di Euro 317 per gli studenti del nuovo ordinamento,

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.

È necessario fare riferimento al Regolamento tasse ed ai calendari pubblicati nelle prime pagine di questa guida al fine di evitare di incorrere nelle maggiorazioni per ritardati pagamenti.

Frequenza

Le lezioni iniziano per gli studenti del I anno il **23 settembre 2002**; per tutti gli altri studenti iniziano il **30 settembre 2002**.

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

La frequenza ai corsi è obbligatoria. Essa viene accertata da ciascun docente secondo modalità concordate con il proprio Consiglio di Settore.

Al termine del periodo didattico il docente ufficiale del corso, invia alla Segreteria Didattica di riferimento 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. Non è possibile ritirare statini a sessione d'esame conclusa.

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

Appelli Vecchio Ordinamento

Il calendario degli appelli sotto riportato è valido per i Corsi di laurea del Vecchio Ordinamento:

Sessione	Date
3ª Prolungamento 2001/2002	4 -16 novembre 2002
1a (*) 2002/2003	9 dic 2002. - 11 gen. 2003
2a(*) 2002/2003	24 mar. - 12 apr. 2003
3a (*) 2002/2003	30 giu. - 19 lug. 2003
4a(**) 2002/2003	1 sett. - 27 sett. 2003

(*) Sessioni d'esame comprendenti tre appelli, gli studenti potranno sostenere l'appello di ogni singolo insegnamento non più di due volte per sessione.

(**) Sessione d'esame comprendente due appelli, gli studenti potranno sostenere l'appello di ogni singolo insegnamento in entrambe le date.

Appelli Nuovo Ordinamento

Sessione	Tipo appello	Date
1a (*) 2002/2003	Valutazione moduli I P.D. e sessione speciale (***)	9 - 21 dicembre 2002 7 - 11 gennaio 2003
2a (*) 2002/2003	Valutazione moduli II P.D. e sessione speciale (***)	24 mar. 2003. - 12 apr. 2003
3a(*) 2002/2003	Valutazione moduli III P.D. e sessione speciale (***)	30 giu. - 19 lug. 2003
4a (*) 2002/2003	Esami di profitto su tutti i moduli	1 - 27 settembre 2003

(*) Sessioni d'esame comprendenti tre appelli, gli studenti potranno sostenere l'appello di ogni singolo insegnamento non più di due volte per sessione.

(**) Sessione d'esame comprendente due appelli, gli studenti potranno sostenere l'appello di ogni singolo insegnamento in entrambe le date.

(***) All'interno della I, II e III sessione è prevista una "sessione speciale": gli studenti che hanno raggiunto i 140 crediti possono sostenere appelli per tutti gli insegnamenti; in ogni sessione speciale è previsto un solo appello per ogni modulo non attivato nel corrispondente periodo didattico

Esame di laurea

L'esame di laurea in Ingegneria consiste nella discussione pubblica di una tesi scritta, 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° e 3° sessione ed un turno unico per la 1° sessione distribuiti come segue:

Sessioni di laurea

sessione	anno	turno	data
3ª	2001/2002	1°	7 - 11 ottobre 2002
		2°	13 – 17 gennaio 2003
1ª	2002/2003	unico	17 - 21 marzo 2003
2ª	2002/2003	1°	26 - 30 maggio 2003
		2°	21 - 25 luglio 2003
3ª	2002/2003	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.

Lo studente, per essere ammesso allo svolgimento della tesi di laurea, deve inoltrare apposita domanda alla Presidenza di Facoltà rispettando le scadenze previste. Il Presidente del Settore esamina le domande ed assegna a ciascun candidato un tutore di tesi ed un argomento in accordo con gli indirizzi culturali del corso di laurea seguito dallo studente. L'argomento di tesi ed il docente di riferimento verranno comunicati al candidato, con avviso alla bacheca della Segreteria Didattica.

Con tale affissione l'assegnazione dei temi si intende legalmente notificata ad ogni effetto.

Al termine del lavoro di tesi lo studente deve presentare alla Segreteria Studenti (Torino), secondo modalità di seguito riportate , la domanda di ammissione all'esame di laurea a cui deve essere allegato un apposito modulo, firmato dal relatore e dagli eventuali co-relatori e timbrato dalla Presidenza di Facoltà, attestante l'effettiva conclusione del lavoro di tesi ed il titolo della stessa.

Entro la scadenza fissata per ogni singola sessione (pubblicata sul calendario accademico) una copia della tesi su Cdrom deve essere consegnata alla Presidenza di Facoltà, una copia cartacea deve essere portata dal laureando alla seduta di laurea

Presentazione delle domande per partecipare alle sessioni di laurea

La domanda di laurea deve essere presentata alla Segreteria Didattica di Torino, 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 relatore e dagli eventuali co-relatori.

Occorre inoltre provvedere al versamento della somma di Euro 26, corrispondente al costo del diploma di laurea e all'imposta di bollo assolta in modo virtuale.

Gli studenti iscritti a tempo parziale devono provvedere al versamento di una somma di €€€€ 15 per ogni credito relativo al valore della tesi.

Si ricorda che "convenzionalmente" per gli studenti del vecchio ordinamento il valore assegnato alla tesi é di 10 crediti.

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.

Tutte le scadenze relative agli esami di laurea sono INDEROGABILI.

Al compimento degli studi del vecchio ordinamento 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 2002/2003 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 Didattica di Torino, entro la data stabilita dal calendario accademico. Alla domanda devono essere allegati il libretto di iscrizione, la tessera magnetica ed un modulo, in distribuzione presso la Segreteria di Presidenza con l'indicazione dell'argomento della monografia svolta, firmato dai relatori.

Occorre inoltre provvedere al versamento della somma di €€€€ 26, corrispondente al costo del diploma e all'imposta di bollo assolta in modo virtuale.

Gli studenti iscritti a tempo parziale devono provvedere al versamento di una somma di €€€€ 15 per ogni credito relativo al valore della monografia.

Si ricorda che "convenzionalmente" per gli studenti iscritti ai corsi di diploma universitario il valore assegnato alla monografia é di 5 crediti.

Le monografie devono essere redatte su fogli di formato Uni A4, rilegate a caldo.

Una copia della monografia, su CD ROM, 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 coincidono con quelle delle lauree, riportate nel calendario accademico. **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 (maggiori informazioni in questa guida alla voce "Servizi di sostegno economico agli studenti").

Banca dati laureati e diplomati "ALMALAUREA"

Dal 1994 AlmaLaurea è la banca dati di un crescente numero di Università italiane contenente un'ampia documentazione riguardante tutti i laureati e i diplomati degli atenei aderenti all'iniziativa. Ad AlmaLaurea hanno aderito (marzo 2001) 25 Università italiane e, fra queste, anche il Politecnico di Torino dal 1998.

AlmaLaurea facilita l'accesso dei giovani al mondo del lavoro, agevola le aziende nella

ricerca del personale, riduce i tempi d'incontro fra domanda ed offerta di lavoro qualificato.

AlmaLaurea infatti consente la rapida ricerca dei neo-laureati/diplomati attraverso più di 100 caratteristiche individuali riguardanti la carriera scolastica ed universitaria, le esperienze di studio e di lavoro compiute in Italia e all'estero, le conoscenze linguistiche ed informatiche, le aspirazioni, gli interessi, la disponibilità al lavoro.

Lo studente deve, al momento della presentazione della domanda di laurea, assolvere l'obbligo della compilazione del questionario che dal gennaio 2002 è in formato elettronico.

Lo studente deve accedere ai servizi di segreteria dalle postazioni self-service e, previo riconoscimento con tesserino magnetico e password, cliccare il bottone corrispondente a "Registrazione AlmaLaurea". Ciò gli consente di accedere ad una pagina dove gli viene spiegato il servizio AlmaLaurea ed assegnato un codice utente che corrisponde alle lettere XT seguite dal suo numero di matricola. Procedendo, si accede ad una pagina dove occorre scegliere la password per accedere al sito di AlmaLaurea per la compilazione del questionario. Confermando e inviando la password, appare un messaggio di conferma della registrazione del suo userID e della sua password.

L'operazione di registrazione AlmaLaurea si esaurisce in pochi minuti e allo studente è restituito il tesserino magnetico.

Successivamente da un qualsiasi computer con collegamento Internet, lo studente si collegherà all'indirizzo **http://www.almalaurea.it** dove troverà un link che gli consentirà di modificare il suo curriculum già parzialmente compilato con le informazioni anagrafiche che il Politecnico di Torino ha inviato.

La compilazione del questionario elettronico deve avvenire in un'unica sessione, non è obbligatoria in tutte le sue sezioni, ma è necessario raggiungere l'ultima pagina per poter stampare la ricevuta.

Questa ricevuta è il documento che deve essere consegnato in segreteria e che comprova l'avvenuta compilazione del questionario. In alternativa, lo studente può rinunciare alla compilazione del questionario e consegnare una dichiarazione di rinuncia o una dichiarazione di esclusione. Nel primo caso lo studente chiede di non compilare il questionario, ma di essere inserito nella banca dati; nel secondo caso chiede anche di essere escluso dalla banca dati AlmaLaurea.

Lo studente ha la possibilità di modificare il suo curriculum per i sei anni successivi al conseguimento della laurea.

La rinuncia alla compilazione del questionario con la dichiarazione sostitutiva o la dichiarazione di esclusione è irrevocabile.

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 Centrale e allegando ricevuta comprovante l'avvenuto versamento di € 11.

Tessera magnetica

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

- terminali self-service (ritiro certificati, carico didattico, statini 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 Centrale, allegando ricevuta comprovante l'avvenuto versamento di € 11.

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 delle Facoltà di Architettura è sempre obbligatorio superare il test di ammissione.

La domanda deve essere presentata alla Segreteria Didattica del corso di laurea presso cui si intendono proseguire gli studi entro il termine del **4 ottobre 2002.**

Cambiamento di Corso di Laurea

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

Per l'anno accademico 2002/2003 la domanda deve essere presentata alla Segreteria Didattica di riferimento entro il termine del **4 ottobre 2002**. 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 competente, valutata la carriera pregressa, stabilisce l'ulteriore corso degli studi, trasmettendo la relativa delibera alla Segreteria Didattica di riferimento. 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.

È 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.

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

Per l'anno accademico 2002/2003 il cambio dell'indirizzo può essere richiesto, **entro il 30 settembre 2002**, presentando apposita domanda presso gli sportelli della Segreteria Didattica di riferimento.

Il cambio dell'indirizzo sarà effettuato dallo studente direttamente ai box self-service, in concomitanza con la definizione del carico didattico. Poiché il percorso formativo dello studente è definito anno per anno mediante la definizione del carico didattico, il Servizio Gestione Didattica non può effettuare in modo automatico verifiche di congruenza ai fini del conseguimento del titolo accademico. Pertanto **lo studente è responsabile in modo esclusivo della formulazione del carico didattico che deve essere conforme alle norme dell'indirizzo prescelto.**

Conversione del titolo del Diploma Universitario a Laurea di I livello

Gli studenti che hanno conseguito presso il Politecnico di Torino il Diploma Universitario secondo il vecchio ordinamento possono chiedere di ottenere la Laurea del nuovo ordinamento, con limitate integrazioni didattiche. A questo riguardo il Senato Accademico ha deliberato i seguenti principi:

- le lauree del nuovo ordinamento hanno diversi contenuti e obiettivi formativi rispetto ai precedenti diplomi, e quindi in nessun caso viene data una conversione automatica;

- i diplomi che erano stati organizzati sul modello *Campus* (progetto attivato da Unione Europea e Conferenza dei Rettori italiani) sono serviti da sperimentazione per il nuovo modello formativo, e quindi avevano contenuti molto vicini a quelli previsti dalle lauree triennali;
- i diplomati che desiderano la nuova laurea dovranno quindi reiscriversi, ma avranno un debito formativo più o meno ampio in relazione alla maggiore o minore corrispondenza tra il corso seguito e il modello *Campus*.

In applicazione di tale delibera, le diverse strutture didattiche (Facoltà, Consigli di Settore) hanno determinato il carico didattico aggiuntivo richiesto per i diversi tipi di passaggio; tale carico varia da un minimo di 10 ad un massimo di 30 crediti.

Per informazioni specifiche sul proprio caso, il diplomato deve rivolgersi alla segreteria studenti del proprio settore. La domanda può essere avviata in qualsiasi momento dell'anno, ma l'interessato deve tener conto che la data viene di fatto condizionata dagli eventuali obblighi di frequentare corsi (non può iscriversi per corsi già tenuti in periodi didattici precedenti).

Gli studenti che hanno ottenuto il Diploma Universitario presso altri atenei devono invece seguire le procedure e i tempi indicati per i trasferimenti.

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 Didattica di riferimento:

1) la domanda, su carta legale da €€€€ 10.33, 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 €€€€ 16 da effettuarsi a mezzo di bollettino di c.c.p.;
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

Le domande di studenti che chiedono il trasferimento su corsi ad esaurimento dell'ordinamento antecedente il D.M. 509 del 3/11/1999 sono accettate solo se gli insegnamenti di cui lo studente risulta in debito saranno ancora attivi.

Per i corsi a numero programmato l'accettazione della domanda è subordinata alla verifica della disponibilità dei posti.

Nei casi in cui le domande non vengano accolte la documentazione verrà rispedita alla sede di provenienza, dandone comunicazione all'interessato.

Le domande di studenti che chiedono il trasferimento su corsi dell'ordinamento D.M. 509 del 3/11/1999 (nuove lauree triennali) che non prevedono la programmazione degli accessi vengono accolte a seguito della valutazione della carriera.

Tutte le domande devono pervenire entro il 4 ottobre 2002.

Gli studenti che intendono trasferirsi su corsi dell'ordinamento D.M. 509 del 3/11/1999 per i quali è prevista la programmazione di accessi devono in ogni caso sostenere preventivamente il test per collocarsi utilmente nella graduatoria e presentare, entro le scadenze previste per

l'immatricolazione, domanda di iscrizione, ricevuta comprovante il versamento delle tasse e contributi e richiesta di riconoscimento dei crediti già acquisiti presso l'Università di provenienza.

Gli studenti che desiderano avere informazioni sulle procedure da seguire prima di avviare formalmente l'iter del trasferimento si possono rivolgere al Servizio Gestione Didattica telefonando dal lunedì al venerdì dalle ore 13,30 alle 15,30 al numero 011/564.6254.

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 €€€€ 26 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 Didattica di riferimento 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. 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
- la tessera magnetica
- la domanda, compilata su modulo predisposto che sarà in distribuzione presso gli sportelli delle Segreterie Didattiche di riferimento nel caso in cui abbiano autocertificato il titolo di studio, diversamente allo sportello "certificazioni" della Segreteria Centrale.

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

Riattivazione carriera

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 Didattica di riferimento.

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 la fotocopia del documento d'identità del delegante; 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; allegando sempre la fotocopia del documento d'identità e, nel primo caso, anche dell'affrancatura.

Per informazioni telefonare, dalle ore 13,30 alle ore 15,30, ai numeri 011/564.6254 - fax 011/564.6299.

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 Centrale.

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

a) richiesta sul modulo predisposto o in carta semplice, specificando il tipo di certificato e l'indirizzo a cui effettuare l'invio;
b) affrancatura per la spedizione del certificato;
c) fotocopia del documento d'identità.

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 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.

Si ricorda che le norme in materia di ritardi, rinvii e dispense relativi al servizio di leva, sono in fase di adeguamento ai nuovi ordinamenti; non appena entreranno in vigore, ne verrà data diffusione.

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 Centrale, 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 l'affrancatura necessaria per la spedizione con raccomandata R.R. La Segreteria provvederà alla spedizione del diploma in due o tre giorni.

Non è più previsto, infine, il rilascio di copie autentiche del diploma di maturità.

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);
- 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 Didattica di riferimento o la Segreteria Centrale.

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 entro tre giorni e inviata al recapito del laureato/diplomato; è pertanto necessario presentare presso la Segreteria Centrale:

a) richiesta sul modulo predisposto o in carta semplice, specificando il tipo di certificazione e l'indirizzo a cui effettuare l'invio;
b) affrancatura per la spedizione;
c) fotocopia del documento d'identità.

Rilascio del titolo accademico originale e di eventuali duplicati

La Segreteria Centrale 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 13,30 alle ore 15,30 ai numeri 011/564.6254 - fax 011/564.6299.

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

1) denuncia alle autorità competenti;
2) ricevuta comprovante il versamento di €€€€ 31 da effettuarsi a mezzo di bollettino di c.c.p.

Lingue straniere

VECCHIO ORDINAMENTO

"Corso di laurea": tutti gli studenti dei corsi di laurea in ingegneria iscritti per la prima volta negli anni 1997/98 - 1998/99 devono sostenere l'esame di lingua inglese entro il conseguimento del titolo. Per tale accertamento si richiede il superamento dell'esame P.E.T. (Preliminary English Test) dell'Università di Cambridge con il risultato "Pass with Merit". Gli studenti immatricolati in anni precedenti al 1997/98 possono presentare i certificati di cui alle tabelle di seguito. Per altri certificati rivolgersi al C.L.A. di afferenza.

Anno di immatricolazione	**Lingua**	**Esame ammesso**
Dal 1990/91 al 1993/94	Inglese Francese Spagnolo Tedesco	Prova interna (limitata alle lingue inglese e francese) o certificati da tabelle" i, f, s, t".
Dal 1994/95 al 1996/97	Inglese	P.E.T. con "Pass" o certificati da tabella "i"
	Francese Spagnolo Tedesco	Prova interna (limitata alla lingua francese) o certificati da tabelle "f,s,t"
Tabella i		*Certificati ammessi*
Lingua inglese		Preliminary English Test First Certificate in English Certificate in Advanced English Certificate of Proficiency in English TOEFL (180 punti Pass - 210 punti Merit)
Tabella f		*Certificati ammessi*
Lingua francese		DELF unità A1 A2 DELF completo DALF Diplôme de Langue Française Diplôme Supèrieur d'Etudes Françaises Modernes
Tabella s		*Certificati ammessi*
Lingua spagnola		Diploma Inicial de Español Diploma Basico de Español Diploma Superior de Español
Tabella t		*Certificati ammessi*
Lingua tedesca		Zertifikat Deutsch Zentrale Mittelstufenprüfung Kleines Deutsches Sprachdiplom

"Corso di diploma universitario": tutti gli studenti iscritti ai corsi di Diploma a partire dall'anno accademico 1997/98 devono sostenere l'esame di lingua inglese entro il conseguimento del titolo. Per tale accertamento si richiede il superamento dell'esame P.E.T. dell'Università di Cambridge con il risultato "Pass". Qualunque certificato dell'Università di Cambridge di livello superiore al P.E.T. è ammesso. Per altri certificati rivolgersi al C.L.A. di afferenza.

Le procedure per l'iscrizione all'esame P.E.T., e per sostenerlo, sono identiche a quelle per il nuovo ordinamento.

NUOVO ORDINAMENTO

Tutti gli studenti iscritti ad un corso di studi del Nuovo Ordinamento (indipendentemente dall'anno della prima immatricolazione) devono sostenere l'esame di lingua inglese entro il conseguimento del titolo di primo livello. Per tale accertamento si richiede il superamento dell'esame P.E.T (Preliminary English Test) dell'Università di Cambridge con il risultato "Pass With Merit". Qualunque certificato dell'Università di di Cambridge di livello superiore al P.E.T. è ammesso. Per altri certificati rivolgersi al C.L.A. di afferenza.

Per sostenere l'esame P.E.T. occorre:

1. Superare il pre-test obbligatorio, con i punteggi indicati dal CLA, nel periodo precedente la sessione d'esame.
2. Nel caso in cui non si superi il pre-test, soltanto gli studenti tesisti saranno ammessi al PET con iscrizione a pagamento.
3. Il pre-test di ammissione al PET si può sostenere 4 volte l'anno, nei periodi precedenti le 4 sessioni d'esame. Indicativamente:
   - Sessione di novembre - Pre-test: da settembre all'inizio di ottobre
   - Sessione di marzo - Pre-test: da metà novembre all'inizio di febbraio
   - Sessione di maggio - Pre-test: da metà febbraio all'inizio di aprile
   - Sessione di giugno - Pre-test: da metà marzo all'inizio di maggio

   Gli studenti sono tenuti a rivolgersi alla propria sede CLA di afferenza per prenotare data e orario in cui sostenere il pre-test. Si raccomanda di effettuare la prenotazione con un certo anticipo rispetto ai periodi sopra indicati per evitare di non trovare più un posto conveniente alle proprie necessità.
4. Resta fermo che gli studenti assenti ad un esame P.E.T. cui siano iscritti saranno tenuti a pagare un contributo pari al costo dell'esame per iscriversi ad una sessione successiva (dopo aver superato nuovamente il pre-test).

Corsi di preparazione

Il Politecnico offre agli studenti corsi di inglese di 60 ore, suddivisi in 4 livelli. Gli studenti iscritti al primo anno vengono indirizzati in tali corsi in base ai risultati del test di livello sostenuto a inizio settembre. I corsi verranno inseriti nel normale orario didattico del primo anno prevedendo un impegno di 4 ore settimanali per 15 settimane (un periodo didattico e mezzo), e verranno ripetuti due volte nell'arco dell'anno accademico.

I corsi sono obbligatori per quegli studenti che si immatricoleranno per la prima volta nell'a.a. 2002/03, tranne per coloro che saranno esonerati dal CLA.

Chi non raggiunge il 75% delle presenze non può sostenere l'esame PET nel Politecnico. Sono esonerati solo gli studenti già in possesso di certificato PET "with Merit" o superiore e gli studenti che nel test di settembre risultino già pronti a sostenere l'esame PET. La preparazione richiesta per superare l'esame PET con risultato "Pass with Merit" equivale al

superamento del corso di quarto livello. Pertanto, è fortemente sconsigliato agli studenti iscritti a corsi di inglese di primo o secondo livello di sostenere il pre-test.

Se possibile le lezioni di inglese saranno inserite in orario in modo che possano essere seguite anche dagli studenti non immatricolati per la prima volta.

Per ulteriori informazioni rivolgersi al C.L.A. della II Facoltà di Ingegneria (claiv@polito.it) o consultare le bacheche e il sito Internet www.polito.it/centri/cla/.

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 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 (quinquennale) o la monografia di laurea (triennale), 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) che implica una buona 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, le facoltà di ingegneria hanno 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.didattica.polito.it/ 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

Ufficio Stage&Job

Gli *stage* costituiscono un'occasione per il temporaneo inserimento nel mondo produttivo al fine di stabilire un primo contatto ed, al contempo, di svolgere un periodo di addestramento pratico senza, tuttavia, determinare l'instaurarsi di un rapporto di lavoro subordinato. Dal canto loro, le imprese sempre più frequentemente considerano il tirocinio come la porta d'accesso all'assunzione e come momento di integrazione tra le competenze accademiche e quelle operative indispensabili al completamento delle figure professionali in uscita dal sistema universitario.

A seguito della riforma universitaria, inoltre, il tirocinio diviene parte integrante del percorso formativo, ponendo così l'Ateneo di fronte alla necessità di proporre agli studenti l'opportunità di svolgere uno *stage* in azienda caratterizzato da specifici requisiti che lo rendano valutabile in crediti formativi.

Sulla base di queste considerazioni, Il Politecnico ha attivato l'Ufficio Stage&Job i cui compiti istituzionali sono:

- assicurare periodi di formazione "sul campo" ed orientamento al lavoro agli studenti iscritti al Politecnico di Torino;
- correlare i tirocini con i percorsi di carriera formativa;
- favorire la connessione tra il mondo accademico e quello della produzione e dei servizi.

Alla pagina web **http://didattica.polito.it/stage&job** sono disponibili tutte le informazioni utili, le offerte di tirocinio e le proposte di lavoro.

L'ufficio si trova all'interno della segreteria centrale presso lo sportello 13 ed è possibile contattarlo anche telefonicamente al numero 011/564.5789 (fax 011/564.5947) o scrivendo un messaggio di posta elettronica all'indirizzo **stage&job@polito.it.**

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.

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

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

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 e ci sono buone possibilità di ottenere borse di studio.

Per la gestione del programma TOP-UIC, come per quelli europei sopra citati, il Politecnico si è dotato di apposite strutture didattiche (la principale è la Commissione Socrates, formata dai Responsabili Socrates e presieduta dal Delegato Socrates) e di una struttura amministrativa, l'**Ufficio Mobilità Studenti** al quale ci si può rivolgere per avere tutte le informazioni che, forzatamente, non possono essere fornite in questa Guida (percorsi formativi, rapporti con le Università partner, borse di studio disponibili, gestione della carriera durante la permanenza all'estero, ecc....)

A tale Ufficio, attualmente ubicato sopra la sala Consiglio di Facoltà della sede di corso Duca degli Abruzzi 24 (1° piano, accesso dalle scale collocate a fianco del corridoio aule pari), lo studente può rivolgersi nel seguente orario:

dalle ore 9.00 alle 11.30 tutti i giorni esclusi mercoledì e sabato
tel. 011/564.6124-6115 - fax 011/564.6295
e-mail: mobilita.studenti@polito.it

L'Ufficio tiene inoltre costantemente aggiornato un sito Internet il cui indirizzo è:
http://didattica.polito.it/socrates/it_out_in.html

Biblioteca

La biblioteca è aperta dal lunedì al giovedì dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 17.00, il venerdì dalle 9.00 alle 15.00. I periodi di chiusura o di riduzione d'orario durante le vacanze natalizie ed estive vengono preventivamente segnalati.

L'accesso alla biblioteca è riservato agli studenti regolarmente iscritti alle facoltà dell'Ateneo e ai corsi del Politecnico, al personale docente e non docente. E' facoltà della biblioteca ammettere utenti esterni ai propri servizi, previa richiesta scritta indirizzata al responsabile della biblioteca.

Tutto il materiale bibliografico è conservato a scaffale aperto, disposto secondo la Classificazione decimale Dewey.

La sala consultazione dispone di 80 posti: vi sono raccolte le opere di carattere generale (enciclopedie, dizionari, normativa) ed i periodici. Tale materiale è escluso dal prestito.

Presso la stessa sala sono a disposizione 6 postazioni per l'accesso al catalogo unico on-line delle biblioteche afferenti al Sistema Bibliotecario d'Ateneo e per la consultazione di materiale su supporto elettronico installato presso il server della biblioteca.

Le norme che regolano il prestito sono le seguenti.

L'utente può accedere direttamente al materiale bibliografico organizzato per materia oppure consultare il catalogo on-line per individuare la collocazione a scaffale di quanto ricercato.

Per la lettura in sala o il prestito giornaliero è necessario il deposito di un documento.

Possono essere prestati contemporaneamente ad ogni singolo utente un massimo di tre volumi.

Il prestito è concesso per 14 giorni, rinnovabile per lo stesso numero di giorni, in assenza di prenotazioni di altro utente. Il rinnovo del prestito può essere richiesto anche tramite telefono (0161/226341-2) o tramite e-mail (infobcv@sb.polito.it).

Il prestito delle videocassette è consentito indipendentemente dal prestito di altro materiale bibliografico.

Maggiori informazioni sul regolamento e sulle sospensioni dal prestito sono fornite dal personale della biblioteca.

È inoltre attivo un servizio di prestito interbibliotecario con le Biblioteche Centrali del Politecnico di Torino, nonchè con le biblioteche dei dipartimenti, compatibilmente ai loro regolamenti interni. Il servizio è gratuito e garantisce l'arrivo dei volumi richiesti una volta alla settimana, previa compilazione dell'apposito modulo.

Il personale della biblioteca fornisce servizio di consulenza bibliografica.

Per un'esposizione maggiormente dettagliata circa i servizi ed i regolamenti delle biblioteche afferenti al Sistema Bibliotecario d'Ateneo si rimanda alla "Guida alle Biblioteche" o alla pagina web *http://www.biblio.polito.it/*.

Laboratori

Laboratorio Informatico di Base (LAIB)

Il laboratorio informatico di base ha essenzialmente un duplice scopo istituzionale:

- in primo luogo, fornire un valido supporto alla didattica per i corsi (di base o avanzati) che prevedono l'utilizzo del personal computer e di sistemi operativi semplici (DOS/Windows) abbinati ad applicativi software di tipo generico (word processor, fogli di calcolo etc.) o più specifico (C.A.D. , simulatori, etc.);
- in secondo luogo, assicurare agli studenti iscritti la possibilità di utilizzare liberamente le attrezzature del laboratorio, per scopi direttamente connessi alle attività istituzionali.

Nel laboratorio sono disponibili complessivamente 36 postazioni di lavoro, attrezzate con calcolatori aventi diverse prestazioni in termini di capacità di calcolo e corredate da periferiche per la stampa, in modo da soddisfare le varie esigenze.

Tutti i calcolatori sono connessi in rete. La rete è gestita da due server, i quali oltre che occuparsi della gestione della rete stessa, rendono disponibili verso i client, tutta una serie di programmi software che soddisfano interamente le richieste per la didattica.

Il laboratorio è aperto tutti i giorni dal lunedì al venerdì dalle ore 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 18.00 .

Laboratorio didattico avanzato di Informatica

Il laboratorio ha lo scopo di fornire le attrezzature informatiche necessarie per quelle applicazioni che richiedono una piattaforma basata sul sistema operativo UNIX.

Il laboratorio dispone di 12 posti di lavoro collegati in rete locale con un server DIGITAL ed un server SUN ed è utilizzato sia per le esercitazioni dei diversi insegnamenti, sia per lo svolgimento di tesi di laurea.

Il collegamento della rete locale con la rete di Ateneo permette di accedere in modo trasparente a tutte le applicazioni installate su una qualunque macchina UNIX del Politecnico di Torino.

Laboratorio di Ingegneria meccanica

Laboratorio didattico sperimentale area meccanica (LA.DI.SPE)

Il laboratorio didattico sperimentale fornisce agli studenti del triennio di ingegneria meccanica una serie molto varia di strumenti di lavoro su cui fare esperienze pratiche nella meccanica sperimentale e nelle misure meccaniche.

Il laboratorio è attualmente suddiviso in tre locali distinti e differenziati. Una prima sala è dedicata alla meccanica sperimentale ed alla fisica tecnica. La seconda sala contiene le attrezzature utilizzate per gli studi sulla meccanica dei fluidi, sulla pneumatica e sulla tecnologia meccanica. Nel terzo locale vi sono attrezzature pesanti per le prove sui materiali e sui motori.

Tutte le strutture sono di recente acquisizione e le apparecchiature di misura e controllo sono interfacciate con calcolatori elettronici dotati di software (LabVIEW™ ed altri) per la gestione e l'elaborazione delle misure sperimentali.

I laboratori sono disponibili per le esercitazioni dei vari corsi, le tesi ed esperienze individuali (laboratorio aperto).

Laboratorio CAD/CAM/CAE (LABCCC)

Il laboratorio CAD/CAM/CAE è stato sviluppato per offrire agli studenti di ingegneria meccanica la possibilità di effettuare esperienze pratiche sugli strumenti che l'informatica mette a disposizione attualmente per la progettazione meccanica ed il calcolo ingegneristico. A questo

scopo è stato impostato un "laboratorio aperto" liberamente fruibile nelle ore non occupate per esercitazioni.

Le attrezzature informatiche sono ripartite tra un'area personal computer con gli strumenti di base disponibili a tutti (con software universali di elaborazione testi, visualizzazione grafica e calcolo matematico) ed un'area workstation con accesso controllato normalmente riservato ai laureandi ed agli studenti di corsi che prevedano l'uso di software specialistici (per il disegno e la progettazione assistita dal calcolatore ed il calcolo strutturale). Le due realtà sono totalmente integrate tra di loro grazie all'interconnessione completa di tutte le macchine, con accesso in rete locale e geografica.

Attualmente l'offerta di risorse è così organizzata:

- Due sale con circa 60 posti e possibilità di svolgere lezioni interattive con proiezione su schermo di grandi dimensioni o con software per la visualizzazione multipla sui monitor dei calcolatori;
- Numerosi personal computer con monitor 17" + 3 server NT; 7 workstation RISC con monitor 19" e 21" e grandi capacità di calcolo e memorizzazione dati;
- Software general purpose e scientifico (MS Office®, AutoCAD®, Matlab®, MapleV, MuPAD...) e ingegneristico (ANSYS®, Hyperworks®, ADAMS, CATIA®...).

Laboratorio di Ingegneria Elettronica

Laboratorio Didattico Sperimentale (LA.DI.SPE)

Presso il LA.DI.SPE Elettronica si svolgono principalmente le esercitazioni pratiche dei corsi ad indirizzo elettronico di tipo misuristico, circuitale e controllistico, che prevedono l'utilizzo di strumentazione elettronica di base e avanzata.

Il laboratorio dispone di 10 stazioni di lavoro interconnesse in rete ed attrezzate con strumentazione di base (alimentatore, oscilloscopio, generatore di funzioni, etc.) e con un personal computer che, tramite opportune schede di interfaccia, permette di automatizzare le misure e di effettuare acquisizioni ed elaborazione di dati.

Il laboratorio è anche attrezzato con strumentazione elettronica di tipo avanzato (oscilloscopi digitali ad elevate prestazioni, analizzatori di reti, analizzatori di stati logici, ...) e possiede un'area dedicata agli studenti, che svolgono tesi di laurea su argomenti di tipo elettronico.

Laboratorio di Campi Elettromagnetici

Il laboratorio di Campi Elettromagnetici ha lo scopo di fornire un supporto alla didattica dei corsi afferenti al gruppo disciplinare ING.INF.02 (Campi Elettromagnetici, Antenne e Propagazione, Compatibilita` elettromagnetica, Microonde, etc. o loro equivalenti nel nuovo ordinamento). Esso permette agli studenti di utilizzare attrezzature e strumenti che consentono una visione applicativa delle nozioni teoriche.

Nel laboratorio sono disponibili:

- un banco di componenti in microstriscia (Feedback);
- due banchi in guida d'onda per misure in linea a fessura e antenne (Arra, Sivers);
- due PC per l'uso di software applicativi gia` installati per l'analisi di antenne e di copertura elettromagnetica;
- un Analizzatore di di Reti HP 8714ET fino a 3 GHz.

Il laboratorio utilizza inoltre, quando necessario per la didattica, strumentazione a microonde afferente al Ladispe di Vercelli (per esempio l'analizzatore di reti HP fino a 6 GHz) e strumentazione del laboratorio di Campi Elettromagnetici di Torino (per esempio la linea a fessura GR in coassiale). Il laboratorio non dispone di tecnici.

L'accesso al laboratorio e` organizzato in una serie di esercitazioni assistite a squadre per gli studenti dei corsi sopra citati, ed anche ad accesso individuale per lo svolgimento di tesi,tesine, etc.

Laboratorio di CAD elettronico

Il laboratorio di CAD elettronico ha lo scopo di avviare gli studenti del corso di Laurea in Ingegneria Elettronica all'uso dei programmi CAD elettronico ormai di impiego insostituibile nella realtà industriale.

Nel laboratorio sono installate 10 workstation SUN con sistema operativo UNIX sulle quali sono presenti software CAD per i seguenti campi: microonde, microelettronica, compatibilità elettromagnetica, elettromagnetismo e teoria dei segnali.

In aggiunta a tali programmi sulle macchine sono inoltre installati programmi di varia utilità come ad esempio compilatori C e Fortran e quelli per la stesura di relazioni o tesi di laurea.

Tutte le postazioni di lavoro sono connesse in rete e il laboratorio è aperto tutti i giorni, dal lunedì al venerdì, dalle 9.00 alle 13.00 e dalle 14.00 alle 18.00

Laboratori di Ingegneria Civile

Laboratorio Didattico Sperimentale (LA.DI.SPE)

Nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Civile, l'attività didattica sperimentale è parte integran-te e fondamentale della formazione degli allievi. Allo scopo è stato istituito un laboratorio suddiviso in settori specifici e integrati per lo svolgimento di tale attività. Tenendo conto della radice comune e della interdisciplinarità di alcune tematiche presenti negli orientamenti di studio citati, e nello stesso tempo tenendo presente la diversa caratterizzazione delle aree disciplinari di specializzazione, si è proceduto alla creazione del Laboratorio Didattico Sperimentale (LADISPE) costituito da settori che coprono le aree disciplinari: a) Area Edile, b) Area Idraulica, c) Area Scienza e Tecnica delle costru-zioni/Geotecnica d) Area Trasporti - Strade, e) Area Topografia/Fotogrammetria.

Il laboratorio é destinato sia allo svolgimento di tutte le esercitazioni sperimentali specifiche (rilievo, misura, progetto, controllo, impiego tecnologico), sia allo svolgimento dell'attività sperimentale inerente l'elaborazione delle tesi di Laurea.

Strumentazioni informatiche

All'interno del suddetto laboratorio sono disponibili 10 stazioni di lavoro dipendenti da due server, uno primario e uno di backup. Tutti gli elaboratori sono PC pentium con 40 Mbytes di RAM che lavorano sotto il sistema operativo Windows '95. Completano l'hardware una stampante laser e una a colori, un plotter a penne formato A0 e uno a colori a getto di inchiostro sempre formato A0, senza dimenticare come periferica di input uno scanner piano.

Dal punto di vista del software, su tutte le stazioni sono installati Office '97, Autocad nelle versioni 12, 13 e 14. Completano il software altri programmi di CAD come Microstation e 3dstudio, di grafica come Adobe Photoshop e Omnipage, e programmi per la gestione dei cantieri come Primavera e Winproject. L'area di Idraulica dispone del software danese Mike per lo studio dei bacini idrici in condizioni di piena.

Il LADISPE Civili è completato da un secondo laboratorio riservato alla ricerca e ai tesisti, dove si hanno sei stazioni appartenenti alle Aree di Edilizia, Geotecnica, Trasporti e Topografia e Foto-grammetria. L'hardware viene completato con un secondo scanner con kit per diapositive, una tavoletta digitalizzatrice A1 e stampanti laser, a colori e a sublimazione.

Area Edile

Didattica interessata: corsi di Architettura tecnica, Ergotecnica edile, Caratteri costruttivi e distributivi degli edifici, Programmazione e costi nell'edilizia. Sono presenti apparecchiature di prova sperimentali nonché apparecchiature di diagnostica dell'esistente quali rilevatori ad ultrasuoni, rilevatori di metalli nascosti, sclerometri, ecc. E' a disposizione anche un repertorio di campioni relati-vo ai materiali e prodotti edilizi di più diffuso impiego (laterizi, isolanti termici, prodotti per coper-ture, per pareti, ecc.) con esemplificazioni di tecniche di posa. E' stato approntato anche un campo

dimostrativo di prove di esposizione all'aperto per la valutazione del comportamento nel tempo di prodotti edilizi.

Sono disponibili modellini in scala di macchine da cantiere per livellazione, movimento e trasporto terra, ecc... al fine di mostrare agli studenti le macchine che si usano in un cantiere edilizio.

Area di Idraulica e meccanica dei fluidi

Area di Idraulica e meccanica dei fluidi

Didattica interessata: corsi di I livello in Idraulica, Idraulica II, Meccanica dei fluidi, Idrologia, Infrastrutture Idrauliche I e Infrastrutture Idrauliche II. Sono presenti banchi per simulazione del re-gime di moto nei canali, studio dei problemi di foronomia, misura delle portate e moto nelle condotte in pressione. Cartografie, anche digitali, della topografia e morfologia del Piemonte settentrionale (Provincia di Vercelli). Workstation con software public domain e proprietario ineren-te: simulazione di moto permanente e vario nei corsi d'acqua naturali, simulazione di reti idriche in pressione, simulazione in moto vario di sistemi di fognatura, analisi GIS su basi di dati raster e vettoriali.

Geotecnica

Il laboratorio è integrato con quello della corrispondente area del LADISPE Meccanici (CAD/CAM/CAE). E' attrezzato per l'esecuzione di (1) prove di classificazione, (2) prove edometriche, (3) prove di taglio diretto e (4) prove triassiali. Didattica interessata: corsi di Geotecnica, Meccanica delle rocce, Stabilità dei pendii, Fondazioni. Il laboratorio è attrezzato con alcune apparecchiature di uso generale: estrusore universale motorizzato, stufa ad essicazione, forno a muffola, bilancia elettronica. Inoltre sono disponibili le seguenti attrezzature specifiche per la realizzazione delle prove prima indicate:

1a. Scissometro tascabile, 1b. Penetrometro tascabile, 1c. Peso specifico delle terre, 1d. Serie completa di apparecchi per l'analisi granulometrica di un terreno secondo il metodo del densimetro, 1e. Setacciatore, 1f. Apparecchiatura per prova di degradabilità, 1g. Cucchiaio di Casagrande, 2a. Edometro a fulcro fisso, 3a. Apparecchiatura per prova di taglio diretto su terreni, 4a. Cella triassiale.

Il laboratorio, ed in particolare l'apparecchiatura di taglio diretto, è stato utilizzato per svolgere tesi di laurea di natura sperimentale riguardanti la resistenza al taglio di picco e residua di rocce tenere e terreni stabilizzati con calce e cemento.

Area di Scienza e Tecnica delle Costruzioni

Il laboratorio è integrato con quello della corrispondente area del LADISPE Meccanici (CAD/CAM/CAE). E' attrezzato con una macchina di tipo Dartek, per le prove di trazione e compressione su materiali metallici, lapidei e calcestruzzi (con alcune limitazioni dovute al valore massimo di carico applicabile).

Didattica interessata: corsi di Scienza delle costruzioni, Meccanica dei Continui, Tecnica delle Costruzioni, Costruzioni in Calcestruzzo Armato e Precompresso. All'occorrenza sono disponibili anche alcune attrezzature utilizzate usualmente in ambito geotecnica.

Area di Topografia e Fotogrammetria

Topografia

Il laboratorio dispone di livelli ottici di alta precisione, di autolivelli di media precisione, di stazioni totali di media precisione, di stadie invar per la livellazione, e di una coppia di GPS di alta precisione. Dette apparecchiature sono accompagnate dai software corrispondenti che permettono la gestione dei dati acquisiti sul terreno.

Fotogrammetria

All'interno del laboratorio si dispone di un restitutore analitico semplificato, adatto sia per la restituzione di fotogrammi su carta che su negativi e diapositive, una camera semimetrica per l'acquisizione di fotogrammi 6x6, dotata di reticolo di calibrazione, stereoscopi di tipo professionale e da campo. Sono disponibili anche programmi per la restituzione digitale di fotogrammi aerei e terrestri, così come pure software per l'elaborazione di ortofoto e raddrizzamenti.

Servizi 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; di particolare interesse per gli studenti è la sezione "Didattica e studenti".

Dall'inizio del 2002 è presente, all'interno della sezione, il Portale della Didattica, uno strumento rivolto sia agli studenti sia ai docenti, per facilitare le reciproche comunicazioni.

Il portale presenta servizi a vari livelli, alcuni pubblici, (ad es. Guide dello studente) altri limitati a gruppi di utenti (ad es. il materiale didattico reso disponibile da un docente è visibile solo per gli studenti iscritti a quel corso), altri ancora sono disponibili solo per il singolo (ad es. il libretto elettronico, visibile solo dallo studente).

Per accedere al portale lo studente deve indicare come username S (maiuscolo) seguito direttamente dal proprio n° di matricola; ad es. la matricola 12345 deve scrivere S12345.

Come password deve essere utilizzata la stessa impostata per i box self-service.

Con il nuovo servizio del Portale della Didattica, l'ateneo mette a disposizione di tutti gli studenti iscritti una casella di posta elettronica.

Il sito Internet della II Facoltà di Ingegneria è *http://www.vercelli.polito.it/*

È necessario considerare che il Politecnico utilizza gli strumenti informatici come mezzo di comunicazione ufficiale; pertanto, il proprio sito in generale, e la posta elettronica in particolare, possano sostituire a tutti gli effetti altri precedenti modi di comunicazione.

Si ricorda inoltre che per motivi di sicurezza e di protezione da possibili virus a livello informatico, *non saranno presi in considerazione messaggi di posta elettronica con* ***oggetto nullo***.

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 quasi 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. 2002/2003.

Borse di studio

L'iniziativa più consistente è quella delle "borse di studio per l'acquisto di materiale didattico", circa 650 borse da circa 500 o 1000 Euro ciascuna, erogate agli studenti iscritti a tempo pieno nella forma del rimborso di spese sostenute nell'arco di un biennio 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 è pubblicato indicativamente nel mese di febbraio.

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 iscritti almeno per il terzo anno con un discreto numero di crediti acquisiti e comportano un'attività di 50, 60, 100, 120 oppure 150 ore retribuita sino ad un massimo di 1.700 €€€€.

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" della Segreteria Centrale in orario di servizio
- all'indirizzo di posta elettronica *diritto.studio@polito.it*
- al sito Internet **http://didattica.polito.it/tasse.html**
- alle bacheche della Segreteria Didattica della II Facoltà di Ingegneria

Contributi per 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.

In sintesi il Regolamento per l'assegnazione dei contributi per tesi fuori sede dispone che il contributo sia 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 avverrà due quattro volte all'anno, orientativamente nei mesi di marzo, giugno, settembre e dicembre.

Per informazioni fare riferimento:

- allo sportello "Borse di studio" della Segreteria Centrale in orario di servizio;
- all'indirizzo di posta elettronica *diritto.studio@polito.it;*
- al sito Internet **http://didattica.polito.it/tasse.html.**
- alla Segreteria Didattica della II Facoltà di Ingegneria

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 nelle residenze universitarie, consulenza per stipula di contratti di locazione, servizio ristorazione, prestito libri, sale di studio, servizi del centro stampa, assistenza sanitaria, biglietti teatrali a prezzi agevolati ed attività culturali varie.

L'E.Di.S.U. sta facendo, con la collaborazione del Politecnico che mette a disposizione le proprie strutture, grossi sforzi per decentrare sul territorio i propri servizi.

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

- uno sportello decentrato, gestito assieme al Politecnico, per fornire tutte le informazioni inerenti l'attività dell'Ente e ritirare le domande di concorso per i diversi servizi prima citati,
- 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 corso Duca degli Abruzzi 24;
- una mensa universitaria in corso Lione 26/a, nei pressi della sede di corso Duca degli Abruzzi.

Informazioni più dettagliate, sono riportate nella "Guida ai Servizi" pubblicata dall'E.D.i.S.U. Piemonte. Essa può essere richiesta, oltre che allo "sportello unificato" presso il Politecnico, agli uffici di corso Raffaello, 20 Torino nel seguente orario:

lunedì, mercoledì e venerdì 8.30/13.00 - martedì e giovedì 8.30/15.00 (continuato).
Informazioni telefoniche: 011 653.11.11
Sito Internet **http://www.eds.unito.it**
Presso la II Facoltà di Ingegneria è attivo uno sportello E.Di.S.U. con il seguente orario:
martedì, mercoledì, giovedì 9.00/11.00 - 13.30/15.00
lunedì e venerdì 9.00/11.00
Informazioni telefoniche: 0161 211.894

Collegio Universitario "Renato Einaudi"

Il Collegio offre ospitalità agli studenti universitari regolarmente iscritti mettendo a disposizione camere singole con servizi privati o in comune. Oltre al servizio di ospitalità, il Collegio offre altri servizi: lavanderia, cucine di piano, palestre attrezzate, sale pianoforte, ecc.; supporti didattici: biblioteche, sale computer, Internet, posta elettronica, ecc.; nonché facilitazioni per attività culturali, ricreative e sportive.

Gli studenti del Politecnico vengono per lo più ospitati nelle sezioni di Via Galliari 30 (Architettura), di Via Bobbio 3 e di Corso Lione 24 (Ingegneria).

Per l'anno accademico 2002-03 verranno messi a concorso n. 240 posti di studio, di cui il 50% destinato alle matricole.

La selezione dei candidati è basata sul merito; la retta annuale è stabilita in base al reddito.

Per l'a.a. 2002/2003 la scadenza per la presentazione delle domande è fissata per il giorno 6 settembre 2002.

Il vincitore può usufruire del posto in Collegio per tutta la carriera scolastica rispettando le condizioni di merito previste dall'annuale bando di conferma disponibile dalla fine di giugno.

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; e-mail: **info@collegioeinaudi.it**

Per scaricare il bando e per ulteriori informazioni visitare il sito del Collegio: **www.collegioeinaudi.it**

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 (Corso 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.

Presso la sede della II Facoltà di Ingegneria a Vercelli è operativo lo *Student Office*, ove è possibile contattare i rappresentanti degli studenti (tel. 0161 226.363).

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, palestrina 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, attività sportive per studenti disabili e, su richiesta di atleti disabili, corsi specifici di tutti gli sport a titolo gratuito.

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 (presso il Politecnico è presente un infopoint presso il box posto nel cortile).

Inoltre tutti gli studenti possono ricevere gratuitamente la CUS CARD che permette di accedere ad un circuito di convenzioni con molte aziende e punti vendita torinesi per: teatro, cinema, acquisto e noleggio di automobili, riparazione automobili, telefonia, acquisti on line, scuola di lingue straniere, acquisto di materiale ed abbigliamento sportivo, sconto su ingressi e consumazioni presso alcuni locali, sconti in alcuni ristoranti, tariffe ridotte per l'affitto di palestre, campi da tenni e di calcio a 5.

La segreteria ha sede in Via Braccini, 1; poiché la sede è attualmente in fase di ristrutturazione e sarà nuovamente attiva a partire da febbraio 2003, per informazioni è possibile rivolgersi alla segreteria degli impianti di V. Panetti (aperta al pubblico dal lunedì al venerdì con orario 9.30-12.30 / 15.30-18.30) telefonando allo 011/605.62.31 - 011/605.71.06, oppure mandando un messaggio di posta elettronica all'indirizzo *segreteria@custorino.net*.

Per ulteriori informazioni è possibile consultare il sito Internet del Cus all'indirizzo **www.custorino.it.**

Servizio di counseling universitario

Il "Servizio di counseling universitario", operante all'interno del Servizio Gestione Didattica attraverso l'Ufficio Orientamento e Tutorato, si pone come una forma di relazione d'aiuto agli studenti che vivono situazioni di difficoltà personali.

Il counseling permette di attivare le risorse cognitive ed emotivo-affettive attraverso le quali l'individuo valuta in un primo momento la problematica da affrontare per poi avvicinarsi ed attingere ad una possibile soluzione.

L'intento è quindi quello di offrire uno spazio riservato di sostegno e di ascolto in cui poter individuare e affrontare le possibili motivazioni del disagio, eventualmente evidenziando la presenza di problemi di carattere meramente didattico derivati da scelte scolastiche inadeguate rispetto alle proprie attitudini personali.

Le richieste di consultazione possono essere inoltrate telefonando al numero 011/564.6154 o scrivendo un messaggio di posta elettronica all'indirizzo **couseling@polito.it**.

Il servizio è gratuito, volontario ed aperto a tutti.

Servizi per disabili

Il Politecnico, nell'ottica di assicurare l'integrazione scolastica ed il rispetto del diritto all'istruzione e all'educazione, attua una serie di interventi a favore degli studenti disabili. Essi possono rivolgersi all'ufficio Orientamento che, sentite le problematiche, valuterà le possibili soluzioni di supporto sia per agevolare gli studi sia per il disbrigo di tutte le pratiche di segreteria.

Sono previste anche agevolazioni economiche specifiche contenute nel "Regolamento tasse e contributi"; in particolare, è prevista l'esenzione totale dal pagamento delle tasse per chi ha un'invalidità superiore al 66%.

Per ulteriori informazioni scrivere a **orienta@polito.it**.

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 2001/2002 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 la Compagnia Universo, Gruppo Reale Mutua Assicurazioni - per il periodo 31.03.2001 / 31.03.2002, eventualmente rinnovabile, comprende le garanzie in seguito descritte relative ad 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 scalata 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 - Corso 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. 6079 - 564.7969 e di depositare la relativa denuncia del fatto presso il Servizio Prevenzione e Protezione.

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 centrale di Corso Duca degli Abruzzi, 24 Torino ed è gestito dalla C.A.S. - Centro Associato Sanitario di Torino, Corso Einaudi, 20.

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.
- servizio di psicologia (usufruibile previo appuntamento telefonico al numero 011/5647943 dal lunedì al venerdì dalle ore 8 alle ore 18).

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 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.

Il Garante non risponde a lettere anonime; si prega quindi di curare con la massima attenzione, specialmente se si usa la posta elettronica, che il messaggio contenga sempre almeno nome, cognome e numero di matricola dello scrivente o degli scriventi.

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 conversazioni estemporanee. Nello stesso tempo il Garante adotterà ogni utile azione per salvaguardare la riservatezza personale degli studenti che decideranno di rivolgerglisi.

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

Legge sulla privacy

Secondo quanto previsto dall'art. 10 della legge 675/1996 "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 Corso Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 Torino.

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

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 Gestione Didattica; 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.

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 UFFICIALI

PIANI DI STUDIO DEI CORSI DI LAUREA DEL VECCHIO ORDINAMENTO

1° anno (non attivato)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	S0231	Analisi matematica I	10		
1	S0620	Chimica	10		
1	S1370	Disegno	10		
2	S1901	Fisica generale I	10		
2	S2300	Geometria	10		

2° anno (non attivato)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	S0232	Analisi matematica II	10		
1	S1902	Fisica generale II	10		
1	S2170	Fondamenti di informatica	9		
2	S3040	Istituzioni di economia	9		
2	S3370	Meccanica razionale	10		
2	S6020	Topografia	10		

3° anno (non attivato)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	S2490	Idraulica	9		
1	S4600	Scienza delle costruzioni	9		
1	S5570	Tecnologia dei materiali e chimica applicata	9		
2	S0330	Architettura tecnica	9		
2	S2060	Fisica tecnica	9		
2	S5460	Tecnica delle costruzioni	9		

4° anno (non attivato)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
2	SA440	Idrologia	9		
2	S5490	Tecnica ed economia dei trasporti	9		
3	S2340	Geotecnica	9		
3	SA540	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso	9		
1	S1790	Elettrotecnica	9		
1	S3215	Meccanica appl. alle macchine/macchine	9		
2	SA860	Meccanica computazionale delle strutture	9		

5° anno

Orientamento Edile

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	**S1000**	Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti	9		
1	**S5204**	Storia dell'architettura I	5		
1,2	**S0550**	Caratteri distributivi e costruttivi degli edifici	9		
2	**S5206**	Storia dell'architettura II	5		
2		**X (1)** (1)	5		
2,3	**S0310**	Architettura e composizione architettonica	9		
2,3	**S2880**	Infrastrutture idrauliche	9		
3		**X (2)** (1)	5		
	SA744	Lingua inglese (*)	5		

(1) Lo studente deve scegliere 2 esami dalla tabella A.

(*) Lo studente che abbia superato l'esame di lingua inglese con attestato non inferiore al "pass with merit" può inserire uno degli insegnamenti ridotti accorpandolo all'esame ***SA744** Lingua Inglese* (5 crediti) per formare un'intera annualità.

Orientamento Infrastrutture territoriali

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	**S1000**	Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti	9		
1	**S2800**	Impianti speciali idraulici	9		
		oppure			
	S3910	Pianificazione dei trasporti			
1,2		**X (3)** (2)	10		
2,3	**S2880**	Infrastrutture idrauliche	9		
2,3		**X (4)** (3)	10		
3	**SA360**	Cantieri e impianti per infrastrutture	9		
	SA744	Lingua inglese (*)	5		

(2) Lo studente deve scegliere 9 o 10 crediti dalla tabella B con esclusione delle discipline gia' inserite

(3) Lo studente deve scegliere 9 o 10 crediti dalla tabella C

(*) Lo studente che abbia superato l'esame di lingua inglese con attestato non inferiore al "pass with merit" può inserire uno degli insegnamenti ridotti accorpandolo all'esame ***SA744** Lingua Inglese* (5 crediti) per formare un'intera annualità.

Orientamento Strutture

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	**S1000**	Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti	9		
1	**S3340**	Meccanica delle rocce	9		
1,3		**X (5)** (4)	19		
2	**S2180**	Fondazioni	9		
2,3	**S2880**	Infrastrutture idrauliche	9		
	SA744	Lingua inglese (*)	5		

(4) Lo studente deve scegliere 18 o 19 crediti dalla tabella D

(*) Lo studente che abbia superato l'esame di lingua inglese con attestato non inferiore al "pass with merit" può inserire uno degli insegnamenti ridotti accorpandolo all'esame ***SA744** Lingua Inglese* (5 crediti) per formare un'intera annualità.

Tabella A

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
2	**S5414**	Tecnica del controllo ambientale I	5		
3	**S9064**	Programmazione e costi per l'edilizia	5		
3	**S5416**	Tecnica del controllo ambientale II	5		

Tabella B

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	**S2800**	Impianti speciali idraulici	9		
	S3910	Pianificazione dei trasporti	9		
1	**S5204**	Storia dell'architettura I	5		
1,2	**S5510**	Tecnica urbanistica	9		
2	**S2190**	Fotogrammetria	9		
2	**S5206**	Storia dell'architettura II	5		

Tabella C

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
2	**S4180**	Progettazione di sistemi di trasporto	9		
2	**S5414**	Tecnica del controllo ambientale I	5		
3	**SA980**	Ingegneria geodetica	5		
3	**S9064**	Programmazione e costi per l'edilizia	5		
3	**S5416**	Tecnica del controllo ambientale II	5		

Tabella D

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1,2	**S1860**	Ergotecnica edile	9		
2	**S4180**	Progettazione di sistemi di trasporto	9		
2	**S5414**	Tecnica del controllo ambientale I	5		
3	**SA360**	Cantieri e impianti per infrastrutture	9		
3	**S9064**	Programmazione e costi per l'edilizia	5		
3	**S5416**	Tecnica del controllo ambientale II	5		

Tabelle equipollenze

Di seguito sono riportate le equipollenze fra le discipline del Vecchio Ordinamento con quelle del Nuovo Ordinamento (3° e 4° anno), valida per gli studenti che devono ancora frequentare discipline del 3° e del 4° anno V.O.

Corsi del 3° anno V.O.

Codice	Titolo	Crediti	Codice	Titolo	P.D.	Crediti
S0330	Architettura tecnica	9	**01AEL**	Architettura tecnica I	1	5
			01AGV	Caratteri costruttivi e distributivi degli edifici I	2	5
S2060	Fisica tecnica	9	**02BAG**	Fondamenti e applicazioni di termodinamica	2	5
			02CXF	Trasmissione del calore, acustica e illuminotecnica	3	5
S2490	Idraulica	9	**01ESW**	Idraulica I	1	5
			02BEQ	Idraulica II	1	5
S4600	Scienza delle costruzioni	9	**01CFO**	Scienza delle costruzioni	3	10
S5460	Tecnica delle costruzioni	9	**01CPB**	Tecnica delle costruzioni	1	10
S5570	Tecnologia dei materiali e chimica applicata	9	**01CQV**	Tecnologia dei materiali e chimica applicata I	1	5
			02CQW	Tecnologia dei materiali e chimica applicata II	2	5

Corsi del 4° anno V.O.

Codice	Titolo	Crediti	Codice	Titolo	P.D.	Crediti
S2340	Geotecnica	9	**01BCO**	Geotecnica I	2	5
			01BCR	Geotecnica II	3	5
S3215	Meccanica applicata alle macchine/ Macchine	9	**01AZV**	Fondamenti di meccanica teorica e applicata	1	5
			02BNI	Macchine (C. L. Ing. Meccanica)	1	7
S1790	Elettrotecnica	9	**01AUO**	Elettrotecnica I (C. L. Ing. Elettronica)	3	5
			01AUQ	Elettrotecnica II (C. L. Ing. Elettronica)	1	5
SA540	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso	9	**02CUT**	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso I	3	5
			02CBA	Progetto di strutture	2	5
SA440	Idrologia	9	**01BEV**	Idrologia	2	5
			01FME	Idraulica delle acque sotterranee	2	5
S5490	Tecnica ed economia dei trasporti	9	**01CPG**	Tecnica ed economia dei trasporti I	3	4
			01CPH	Tecnica ed economia dei trasporti II	3	5
SA860	Meccanica computazionale delle strutture	9	**01FMJ**	Meccanica computazionale delle strutture I	3	5
			01FMK	Meccanica computazionale delle strutture II (2° anno LS)*	-	5

* Non attivato a.a. 2002-03. Lo studente può anche scegliere al posto della disciplina del V.O. di cui è indicata l'equipollenza, un'altra disciplina, anche di altro orientamento, purchè attiva nel 2002-03, oppure con equipollenza soddisfatta da corsi attivi nel 2002-03.

1° anno (non attivo)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	T0231	Analisi matematica I	10		
1	T0620	Chimica	10		
2	T1901	Fisica generale I	10		
2	T2170	Fondamenti di informatica	10		
2	T2300	Geometria	10		

2° anno (non attivo)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	T0232	Analisi matematica II	10		
1	T1790	Elettrotecnica	9		
1	T1902	Fisica generale II	10		
2	T0234	Analisi matematica III	5		
2	T0494	Calcolo delle probabilita'	5		
2	T1441	Dispositivi elettronici I	9		
2	T3214	Meccanica applicata alle macchine	5		
2	T5954	Termodinamica applicata	5		

3° anno (non attivo)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	T0510	Calcolo numerico	9		
1	T5770	Teoria dei circuiti elettronici	9		
1	T5800	Teoria dei segnali	9		
2	T0530	Campi elettromagnetici	9		
2	TA410	Elettronica	9		
2	T5011	Sistemi informativi I	9		

4° anno (non attivo)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	T3670	Misure elettroniche	9		
2	T0800	Comunicazioni elettriche	9		
2	T4540	Reti logiche	9		
3	T0840	Controlli automatici	9		
3	T6120	Elettronica delle microonde	9		

5° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1		X 3 (1)	9		
1		X 4 (1)	9		
2		X 5 (2)	9		
2		X 6 (2)	9		
3	T1530	Economia ed organizzazione aziendale	9		
3		X 7 (3)	9		
	SA744	Lingua inglese (*)	5		

(1) Lo studente deve scegliere 2 esami dalla tabella A.

(2) Lo studente deve scegliere 2 esami dalla tabella B.

(3) Lo studente deve scegliere 1 esame dalla tabella C.

(*) Lo studente che abbia superato l'esame di lingua inglese con attestato non inferiore al "pass with merit" può inserire uno degli insegnamenti ridotti accorpandolo all'esame ***SA744** Lingua Inglese* (5 crediti) per formare un'intera annualità.

Tabella A

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	T0410	Basi di dati	9		
1	T0760	Compatibilita' elettromagnetica	9		
1	T0850	Controllo dei processi	9		
1	T1730	Elettronica dei sistemi digitali	9		
1	T3570	Microonde	9		
1	T3870	Optoelettronica (*)	9		
1	01ETU	Reti di telecomunicazioni: modelli	5		
1	T4550	Ricerca operativa	9		
1	T5690	Tecnologie e materiali per l'elettronica (*)			
1	T5870	Teoria dell'informazione e codici	9		

(*) I corsi di Optoelettronica e Tecnologie e materiali per l'elettronica verranno attivati ad anni alterni; pertanto gli studenti, nella preparazione dei loro piani di studio, dovranno tener conto del fatto che nell'anno 2002/03 verrà attivato il corso di Tecnologie e materiali per l'elettronica.

Tabella B

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1,2	T0370	Automazione industriale	9		
2	T0275	Antenne/propagazione	9		
2	T1760	Elettronica di potenza	9		
2	T3690	Misure per l'automazione e la produzione industriale	9		
2	01ETV	Reti di telecomunicazioni: architettura e protocolli	5		
2	01EMI	Reti in fibra ottica	5		
2,3	T0300	Architetture dei sistemi integrati I	9		

Tabella C

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
3	T0770	Componenti e circuiti ottici	9		
3	T3560	Microelettronica	9		
3	T4880	Sistemi di elaborazione	9		
3	TA950	Sistemi di telecomunicazione per mezzi mobili	9		

Ai fini del conseguimento della laurea sarà, inoltre possibile, ottenere il riconoscimento di crediti per attività preparatorie alla tesi, inserendo i seguenti progetti speciali che non comportano didattica in aula e che possono sostituire fino a due insegnamenti contraddistinti da X(3) a X(7):

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1,2	TA960	Progetto speciale A	9		
1,2	TA970	Progetto speciale B	9		

Lo studente non potrà in alcun caso superare i 18 crediti complessivi derivanti da attività formative che non comportano didattica in aula.
L'attività di elaborazione e preparazione della tesi è valutata 30 crediti.

Tabelle equipollenze

Di seguito sono riportate le equipollenze fra le discipline del Vecchio Ordinamento con quelle del Nuovo Ordinamento (3°e 4° anno), valida per gli studenti che devono ancora frequentare discipline del 3°e del 4° anno V.O.

Corsi del 3° anno V.O

Codice	*Titolo*	*Crediti*	*Codice*	*Titolo*	*P.D.*	*Crediti*
T0510	Calcolo numerico	9	21AGI	Calcolo numerico	1	5
			01AJJ	Complementi di matematica I	1	5
T0530	Campi Elettromagnetici	9	01AGQ	Campi Elettromagnetici I	1	5
			01AGR	Campi Elettromagnetici II	2	5
T5011	Sistemi Informativi I	9	01AGB	Calcolatori Elettronici I	3	5
			01BUG	Reti Telematiche	1	5
T5770	Teoria dei Circuiti Elettronici	9	01CTG	Teoria dei Circuiti Elettronici	2	5
			01ATI	Elettronica applicata	2	5
T5800	Teoria dei segnali	9	01CTP	Teoria dei segnali	1	5
			01CIC	Sistemi di telecomunicazioni	3	5
TA410	Elettronica	9	01ATT	Elettronica digitale	2	5
			01EOT	Progetto dei sistemi elettronici	1	5

Corsi del 4° anno V.O

Codice	*Titolo*	*Crediti*	*Codice*	*Titolo*	*P.D.*	*Crediti*
T0800	Comunicazioni elettriche	9	01AJY	Comunicazioni elettriche	2	5
			01FNQ	Comunicazioni numeriche	3	5
T0840	Controlli automatici	9	06AYS	Fondamenti di automatica	2	5
			10ASK	Controlli automatici	3	5
T3670	Misure Elettroniche	9	01BSP	Misure elettroniche	3	5
			01CNO	Strumentazione elettronica di misura	3	5
T4540	Reti logiche	9	01CEK	Reti logiche	1	5
			01FNJ	Architetture integrate per l'elaborazione del segnale	2	5

1° anno (non attivo)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	U0231	Analisi matematica I	10		
1	U0620	Chimica	10		
1	U2170	Fondamenti di informatica	10		
2	U1901	Fisica generale I	10		
2	U2300	Geometria	10		

2° anno (non attivo)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	U0232	Analisi matematica II	10		
1	U1430	Disegno tecnico industriale	9		
1	U1902	Fisica generale II	10		
2	U1795	Elettrotecnica/macchine elettriche	10		
2	U3370	Meccanica razionale	10		
2	U5575	Tecn. dei mat. e chim. appl./tecn. dei mat. metallici	9		

3° anno (non attivo)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	U3210	Meccanica applicata alle macchine	9		
1	U3230	Meccanica dei fluidi	9		
1	U4600	Scienza delle costruzioni	9		
2	U0846	Controlli automatici/elettronica	9		
2	U1405	Disegno di macchine/tecnologia mecc. I	9		
2	U2060	Fisica tecnica	9		

4° anno (non attivo)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	U0940	Costruzione di macchine	9		
2	U3111	Macchine I	9		
3	U3112	Macchine II	9		
3	U5640	Tecnologia meccanica	9		

5° anno

Gli insegnamenti *Gestione aziendale (U7614)*, *Affidabilità e sicurezza delle costruzioni meccaniche (U0134)* e l'eventuale stage (comuni ai tre indirizzi) hanno una valenza pari a 0,5 annualità ciascuno. Lo studente può inserire nel proprio curriculum didattico due moduli aventi un valore di 5 crediti, o in alternativa un modulo da 5 crediti in associazione con l'esame di Lingua Inglese (UA744) che, superato con attestato non inferiore a "pass with merit", ha valore di 5 crediti.

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1		X 3 (*)	9		
1		X 4 (*)	9		
2	U4020	Principi e metodologie della progettazione meccanica	9		
2		X 5 (*)	9		
3	U1530	Economia ed organizzazione aziendale	9		
3	U2730	Impianti meccanici	9		
	UA744	Lingua inglese	5		

(*) Esami di indirizzo

Indirizzo Costruzioni

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
X (3)	U3360	Meccanica delle vibrazioni	9		
X (4)		Esame a scelta dalla Tabella A	9		
X (5)		Esame a scelta dalla Tabella A	9		

Tabella A

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	U0350	Automazione a fluido (2)	9		
1	U7614	Gestione aziendale	5		
1	U2820	Impianti termotecnici	9		
1	U3280	Meccanica dei robot (1)	9		
1	U3410	Meccatronica (1)	9		
1	UA280	Programmazione e controllo della produzione	9		
1	U5130	Sperimentazione sulle macchine	9		
1	01EOK	Tecnologie avanzate in campo energetico e industriale	5		
1	01EOL	Termoeconomia	5		
2	U0134	Affidabilita' e sicurezza delle costruzioni meccaniche	5		
2	01EOM	Impianti a bio-combustibili	4		
2	01EON	Modelli e scenari per la pianificazione energetica	5		
2	U3850	Oleodinamica e pneumatica	9		
2	U5414	Tecnica del controllo ambientale I	5		
2,3	06BDY	Gestione industriale della qualita' (3)	9		
3	04AYG	Fluidodinamica ambientale	5		
3	01EOO	Macchine elettriche II	7		
3	UA804	Stage aziendale I	5		
3	U5416	Tecnica del controllo ambientale II	5		

(1) Corsi ad anni alterni. Per l'a.a. 2002/2003 è prevista l'attivazione del corso di Meccatronica.

(2) Il corso tace per l'a.a. 2002/2003: gli studenti potranno inserirlo nel carico didattico e frequentare i seguenti due moduli del nuovo ordinamento:

02AFD "Automazione a fluido" 5 cr. (I PD)

"Regolazione dei sistemi meccanici" 5 cr. (I PD)

(3) Il corso tace per l'a.a. 2002/2003: gli studenti potranno inserirlo nel carico didattico e frequentare i seguenti due moduli del nuovo ordinamento:

"Qualità e metrologia industriale" 5 cr. (II PD)

"Tecniche per la gestione della qualità" 5 cr. (III PD)

Indirizzo Energia

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
X (3)	U2820	Impianti termotecnici	9		
X (4)		Esame a scelta dalla Tabella B	9		
X (5)	U3850	Oleodinamica e pneumatica	9		

Tabella B

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	U7614	Gestione aziendale	5		
1	U3280	Meccanica dei robot (1)	9		
1	U3360	Meccanica delle vibrazioni	9		
1	U3385	Meccanica sperimentale/Metallurgia mecc.	9		

1	U3410	Meccatronica (1)	9
1	UA280	Programmazione e controllo della produzione	9
1	U5130	Sperimentazione sulle macchine	9
1	01EOK	Tecnologie avanzate in campo energetico e industriale	5
1	01EOL	Termoeconomia	5
2	U0134	Affidabilita' e sicurezza delle costruzioni meccaniche	5
2	01EOM	Impianti a bio-combustibili	4
2	01EON	Modelli e scenari per la pianificazione energetica	5
2	U4110	Progettazione assistita di strutt. meccaniche	9
2	U5414	Tecnica del controllo ambientale I	5
2,3	06BDY	Gestione industriale della qualita' (3)	9
3	04AYG	Fluidodinamica ambientale	5
3	01EOO	Macchine elettriche II	7
3	UA804	Stage aziendale I	5
3	U5416	Tecnica del controllo ambientale II	5

(1) Corsi ad anni alterni. Per l'a.a. 2002/2003 è prevista l'attivazione del corso di Meccatronica.

(3) Il corso tace per l'a.a. 2002/2003: gli studenti potranno inserirlo nel carico didattico e frequentare i seguenti due moduli del nuovo ordinamento:
"Qualità e metrologia industriale" 5 cr. (II PD)
"Tecniche per la gestione della qualità" 5 cr. (III PD)

Indirizzo Produzione

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
X (3)	UA280	Programmazione e controllo della produzione	9		
X (4)		Esame a scelta dalla Tabella C	9		
X (5)		Esame a scelta dalla Tabella C	9		

Tabella C

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	U7614	Gestione aziendale	5		
1	U2820	Impianti termotecnici	9		
1	U3280	Meccanica dei robot (1)	9		
1	U3360	Meccanica delle vibrazioni	9		
1	U3385	Meccanica sperimentale/Metallurgia mecc.	9		
1	U3410	Meccatronica (1)	9		
1	U5130	Sperimentazione sulle macchine	9		
1	01EOK	Tecnologie avanzate in campo energetico e industriale	5		
1	01EOL	Termoeconomia	5		
2	U0134	Affidabilita' e sicurezza delle costruzioni meccaniche	5		
2	01EOM	Impianti a bio-combustibili	4		
2	01EON	Modelli e scenari per la pianificazione energetica	5		
2	U3850	Oleodinamica e pneumatica	9		
2	U4110	Progettazione assistita di strutt. meccaniche	9		
2	U5414	Tecnica del controllo ambientale I	5		
3	04AYG	Fluidodinamica ambientale	5		
3	01EOO	Macchine elettriche II	7		
3	UA804	Stage aziendale I	5		
3	U5416	Tecnica del controllo ambientale II	5		

(1) Corsi ad anni alterni. Per l'a.a. 2002/2003 è prevista l'attivazione del corso di Meccatronica.

Tabelle equipollenze

Di seguito sono riportate le equipollenze fra le discipline del Vecchio Ordinamento con quelle del Nuovo Ordinamento (3° e 4° anno), valida per gli studenti che devono ancora frequentare discipline del 3° e 4° anno V.O.

Corsi del 3° anno V.O

Codice	Titolo	Crediti	Codice	Titolo	P.D.	Crediti
U4600	Scienza delle costruzioni	9	02AJR	Comportamento meccanico dei materiali.	3	5
			01EPD	Calcolo Matriciale delle Strutture (ex Prog. Ass. St. Mecc.)	2	5
U3230	Meccanica dei Fluidi	9	02BOX	Meccanica dei Fluidi	1	5
			02BEQ	Idraulica II (C.L. Ing. Civ.)	1	5
U3210	Meccanica Applicata alle Macchine	9	01AZV	Fondamenti di Meccanica Teorica e Applicata	2	5
			01BOT	Meccanica Applicata alle Macchine	3	5
U2060	Fisica Tecnica	9	01BAG	Fondamenti e Applicazioni di Termodinamica	2	5
			01CXF	Trasmissione del Calore, Acustica, Illuminotecnica	3	5
U5584	Tecnologia dei Materiali Metallici	5	01BOO	Materiali per l'Ingegneria	1	7

Corsi del 4° anno V.O

Codice	Titolo	Crediti	Codice	Titolo	P.D.	Crediti
U0940	Costruzione di Macchine	9	07ALP	Costruzione di Macchine	2	5
			02EMT	Complementi di Costruzione di Macchine	2	5
U2460	Gestione industriale della Qualità	9	01CCX	Qualità e metrologia industriale	2	5
			01FND	Tecniche per la gestione della qualità	3	5
U3111	Macchine I	9	02BNI	Macchine	1	7
			01CIN	Sistemi Energetici	2	5
U3112	Macchine II	9	01BUL	Motori Termici per trazione	1	5
			01FPL	Progetto dei motori dell'autoveicolo	3	5
U5640	Tecnologia meccanica	9	01CRL	Tecnologia meccanica	3	7
U0350	Automazione a Fluido	9	02AFD	Automazione a Fluido	1	5
			01FPN	Regolazione dei Sistemi Meccanici	1	5

PIANI DI STUDIO DEI CORSI DI LAUREA DEL NUOVO ORDINAMENTO

PROGETTO RAFFORZAMENTO LAUREE PROFESSIONALIZZANTI

La formazione è vista dalla Comunità Europea come uno dei principali strumenti a sostegno dell'occupabilità dei cittadini dei Paesi dell'Unione europea e di promozione di uno sviluppo basato sul fattore "conoscenza", ovvero uno sviluppo che generi non solo maggiore occupazione ma anche migliore occupazione.

Ora proprio questa coincidenza di orientamenti strategici ha portato il Politecnico, d'intesa con la Regione Piemonte, ad utilizzare il Fondo Sociale Europeo (FSE) a sostegno della sperimentazione delle lauree triennali. Attraverso infatti la disponibilità di maggiori risorse si è inteso avviare la realizzazione di percorsi formativi maggiormente assistiti, ed in cui il mondo dell'impresa sia più direttamente coinvolto nelle scelte, nella realizzazione, nella valutazione dei percorsi stessi.

Il Politecnico ha così sviluppato un progetto complesso ed articolato, che ha comportato l'opportunità di utilizzare le risorse del FSE per finanziare alcuni dei moduli, quelli a carattere più professionalizzante, di 16 corsi di laurea avviati dal Politecnico dall'anno accademico 2001/02 (contrassegnati con l'asterisco nel elenco dei corsi di cui al capitolo Offerta Formativa).

Adesione al progetto per gli immatricolati

Il progetto consente agli studenti/esse che intendono inserirsi nelle classi corsuali finanziate dal FSE una serie di benefici/opportunità tra i quali:

- interventi specifici di tutoraggio per facilitare il raggiungimento degli obiettivi formativi nei tempi previsti;
- l'inserimento in un processo formativo alla cui progettazione e gestione contribuisce il mondo delle aziende e delle professioni;
- una maggiore disponibilità di materiale didattico;
- un allargamento della fruizione dei laboratori;
- qualificate esperienze di stage;
- un rimborso parziale delle tasse sino a 350 Euro per gli studenti e 500 Euro per le studentesse.

Per far parte delle classi corsuali finanziate dal FSE lo/a studente/essa dovrà impegnarsi a:

- scegliere nel proprio carico didattico alcuni moduli specificatamente previsti dal progetto e indicati nel capitolo relativi ai piani di studio;
- seguire a tempo pieno le attività formative assicurando almeno il 60% di frequenza alle lezioni, esercitazioni ecc., di cui alle attività didattiche indicate nel progetto (La frequenza sarà accertata mediante appositi registri di presenza);
- firmare un "contratto di apprendimento" dove sono riportati gli impegni reciproci Ateneo/studente.

Lo studente che all'atto dell'iscrizione alla prova di ammissione ha segnalato il proprio interesse al progetto, sarà informato dopo l'immatricolazione circa i tempi e le modalità di adesione.

Adesione al progetto per gli studenti iscritti nel 2001/02

Gli studenti, inseriti nel progetto nell'anno 2001/02, che sono in condizione di inserire nel carico didattico tutti i moduli previsti nel progetto per l'anno 2002/03*, hanno diritto a continuare l'esperienza. In ogni caso sarà chiesto loro di confermare formalmente l'adesione al progetto alle medesime condizioni.

*(vedi successivo capitolo relativo ai piani di studio nuovo ordinamento)

Le competenze di chi consegue la Laurea in Ingegneria Civile sono indirizzate verso le aree di progettazione e direzione dei lavori per la costruzione e la manutenzione delle opere dell'ingegneria civile, quali costruzioni edili, opere strutturali, infrastrutture idrauliche e stradali.

La formazione avviene con un percorso didattico di 3 anni, corrispondenti a 180 crediti, finalizzata a creare una figura culturale e professionale compiuta, rivolta al mondo del lavoro, individuata da una solida cultura di base (matematica e scientifica) integrata da una serie di nozioni applicative professionalizzanti in modo da permettere l'inserimento nel mondo del lavoro - quale in un ufficio tecnico di progettazione, un cantiere di produzione o manutenzione, un ufficio di ente pubblico territoriale - e possedere le cognizioni per operare e per poter crescere ulteriormente dal punto di vista professionale, attraverso l'esperienza pratica e l'aggiornamento.

Il percorso di studi può essere formativo oppure professionalizzante. Il percorso formativo contempla un maggior numero di discipline di base proprie per la prosecuzione degli studi alla Laurea Specialistica (secondo livello), il percorso professionalizzante prevede un maggior numero di discipline applicative e professionalizzanti per coloro che intendono inserirsi direttamente nel mondo del lavoro.

Nel primo anno, oltre alle discipline generali di orientamento all'ingegneria e di economia applicata, sono affrontate le discipline scientifiche di base relative alla matematica, alla fisica, alla chimica. Sono inoltre insegnate alcune discipline tecniche costituenti strumenti per l'ingegnere relative all'informatica, al disegno, anche automatico, e alla cartografia numerica.

Al secondo e terzo anno, oltre ad ulteriori temi fondamentali (dell'area idraulica, della fisica tecnica), sono affrontate le discipline applicative relative alla tecnologia dei materiali, all'elettrotecnica, alla scienza e tecnica delle costruzioni e geotecnica, alle infrastrutture e costruzioni idrauliche, all'architettura tecnica e produzione edilizia, alle costruzioni stradali, ai trasporti, alla topografia.

Sono previsti progetti multidisciplinari con concorso pratico di più insegnamenti su argomento edilizio, strutturale, territoriale.

E' possibile inoltre scegliere delle discipline opzionali per approfondire temi più edilizio-costruttivi oppure più territoriali.

E' prevista l'attivazione di un Master di primo livello sulla "Gestione dei Lavori Pubblici" (corso annuale frequentabile dopo il conseguimento della Laurea) finalizzato ad approfondire le problematiche molto attuali attinenti la gestione procedurale dei lavori, dall'appalto al collaudo delle opere.

1° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	**01EMG**	Calcolo per ingegneri I	5	
1	**01AOO**	Disegno	4	
1	**01AZE**	Fondamenti di economia applicata all'ing.	4	
1	**01BJE**	Introduzione all'informatica	4	
1	**02BVP**	Orientamento all'ingegneria e cultura europea	2	
2	**01AAW**	Algebra lineare per ingegneri	5	
2	**01EMH**	Calcolo per ingegneri II	4	
2	**01ATD**	Elettromagnetismo e ottica	4	
2	**03BOQ**	Meccanica	5	
3	**01AIC**	Chimica per l'ingegneria	6	
3	**01BRD**	Metodi probabilistici e statistici	5	
3	**01CBB**	Progetto multidisciplinare I	3	
3	**01AHD**	Cartografia numerica	5	
		oppure		
	01AOS	Disegno automatico	5	

2° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	**01ESW**	Idraulica I	5	
1	**01CQV**	Tecnologia dei materiali e chimica applicata I	5	
1	**01CWR**	Topografia	5	
2	**01FNS**	Documentazione architettonica I	5	
		oppure		
	01BEV	Idrologia (2)	5	
2	**02BAG**	Fondamenti e applicazioni di termodinamica	5	
2	**01FMI**	Infrastrutture idrauliche I	5	
2	**01BYN**	Produzione edilizia	5	
3	**02AUL**	Elettrotecnica	4	
3	**01CFO**	Scienza delle costruzioni	10	
3	**02CXF**	Trasmissione del calore, acustica e illuminotecnica	5	

Orientamento Generalista

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	**02BQY**	Metodi matematici per l'ingegneria I	7	

Orientamento Professionalizzante

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
3	**07CBB**	Progetto multidisciplinare II	3	

3° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	01AEL	Architettura tecnica I	5	
1	01CPB	Tecnica delle costruzioni	10	
2	01AGV	Caratteri costruttivi e distributivi degli edifici I (5)	5	
2	01FQV	Costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti I	5	
2	01AVT	Estimo	3	
2	01BCO	Geotecnica I	5	
3	01CPG	Tecnica ed economia dei trasporti I	4	
	02CZZ	Esame p.e.t.	5	
		Prova finale e discussione	5	

Generalista

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	02BEQ	Idraulica II (1)	5		
2	02BQZ	Metodi matematici per l'ingegneria II (1)	6		
3	02EMJ	Progetto multidisciplinare III (1)	5		

Professionalizzante

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	01AZV	Fondamenti di meccanica teorica ed applicata (3)	5		
		oppure			
	02BEQ	Idraulica II (1)	5		
		oppure			
	02BGY	Impianti termotecnici (3)	5		
		oppure			
	02CPK	Tecnica urbanistica (3)	5		
2	02CQW	Tecnologia dei mat. e chimica applicata II (3)	5		
3	01BCR	Geotecnica II (3)	5		
		oppure			
	01BHU	Infrastrutture idrauliche II (3)	5		
		oppure			
	02CUT	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso I (3)	5		
3	01FMS	Progetto multidisciplinare IV (4)	10		
		oppure			
	07CWH	Tirocinio (4)	10		

(1) Discipline proprie per la prosecuzione degli studi senza debito formativo verso la Laurea Specialistica. "Idraulica II" è obbligatoria per quanti non proseguono ma scelgono "Infrastrutture Idrauliche II" al 3° p.d.

(2) Disciplina propedeutica per chi sceglie Infrastrutture idrauliche al 3° anno

(3) Discipline solo per coloro che prevedono di non proseguire verso la Laurea Specialistica o di proseguire con debito formativo. È prevista una disciplina a scelta di 5 crediti tra "Impianti termotecnici", "Tecnica urbanistica", "Fondamenti di meccanica teorica e applicata", "Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso", "Geotecnica II", "Infrastrutture idrauliche II". La scelta di quest'ultimo modulo comporta l'obbligo di inserire nel carico didattico "Idraulica II", in alternativa a "Caratteri costruttivi e distributivi degli edifici I".

(4) Nel caso in cui non possa essere svolto, il "Tirocinio" sarà sostituito da un Progetto multidisciplinare da 10 crediti: "Progetto multidisciplinare IV"

(5) Gli studenti che tra le materie a scelta scelgono "Infrastrutture idrauliche II" hanno l'obbligo di inserire nel carico didattico "Idraulica II", in alternativa a "Caratteri costruttivi e distributivi degli edifici I".

Il profilo formativo del laureato in ingegneria elettronica consente di operare nei settori della progettazione, ingegnerizzazione, produzione, esercizio e manutenzione dei sistemi elettronici, nella direzione e gestione di laboratori e di linee di produzione, anche al di fuori del settore produttivo elettronico. Il laureato conosce le principali caratteristiche di componenti, apparati e sistemi. Le competenze acquisite consentono di operare anche nelle attività di promozione, vendita, assistenza tecnica.

Il corso di studi comprende materie di diversa estrazione:

materie volte a fornire conoscenze scientifiche di base (Matematica, Fisica e Chimica), che sono concentrate nel I anno di corso, e che vengono riprese in moduli didattici di approfondimento solo per coloro che sono interessati a proseguire i propri studi verso la Laurea;

materie volte a fornire conoscenze relative ad aspetti economici e sociali che sono diventate negli ultimi anni sempre più indispensabili per la formazione di tecnici che siano non solo preparati nel loro campo di competenze specifiche, ma anche pienamente in grado di muoversi nell'ambito di organizzazioni (perlopiù aziendali) complesse interagendo positivamente con soggetti di estrazioni culturali differenti; questo tipo di materie sono concentrate nel corso dei primi 3 anni;

materie volte a fornire conoscenze di base relative ad altri campi dell'ingegneria, aventi lo scopo di permettere una migliore comprensione dei sistemi complessi tipici della realtà del lavoro, e che richiedono apporti tecnici da varie branche dell'ingegneria; questo tipo di materie sono perlopiù concentrate nel secondo ciclo di studi, e sono volte a fornire una visione di più ampio raggio sulle problematiche tecniche che sono una delle caratteristiche che distinguono il laureato rispetto al diplomato universitario;

materie specificamente legate all'ingegneria elettronica, che hanno lo scopo di creare il necessario approfondimento tecnico che è alla base del bagaglio professionale di chi consegue un titolo universitario in ingegneria elettronica, e che comunque dovrà essere continuamente aggiornato nel corso della vita professionale; queste materie sono distribuite sia nel primo che nel secondo ciclo di studi e possono essere ricondotte ai seguenti campi:

Informatica;

Sistemi di telecomunicazione;

Teoria dei circuiti elettronici, sia di tipo digitale che analogico, e relative tecnologie;

Campi elettromagnetici ed optoelettronica;

Teoria e strumentazione per le misure elettroniche;

Controlli automatici.

Accanto alla preparazione acquisita all'interno della Facoltà, è anche previsto che antecedentemente il conseguimento del Diploma di Laurea lo studente possa svolgere un periodo di stage formativo presso un'azienda, della durata di alcune settimane.

1° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	01EMG	Calcolo per ingegneri I	5	
1	03AIC	Chimica per l'ingegneria	5	
1	01AZE	Fondamenti di economia applicata all'ing.	4	
1	02BVP	Orientamento all'ingegneria e cultura europea	2	
2	01AAW	Algebra lineare per ingegneri	5	
2	01EMH	Calcolo per ingegneri II	4	
2	01ATD	Elettromagnetismo e ottica	4	
2	03BOQ	Meccanica	5	
3	03ASO	Elementi di informatica	3	
3	01AUO	Elettrotecnica I	5	
3	01BQV	Metodi matematici e statistici	5	
3	02CBB	Progetto multidisciplinare I	3	
3	01EOX	Tecniche di programmazione I	6	

2° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	02APM	Dispositivi elettronici	5	
1	01AUQ	Elettrotecnica II	5	
1	01BUG	Reti telematiche	5	
1	01CTP	Teoria dei segnali	5	
2	01AJY	Comunicazioni elettriche	5	
2	01ATI	Elettronica applicata	5	
2	06AYS	Fondamenti di automatica	5	
2	01CTG	Teoria dei circuiti elettronici	5	
3	01AGB	Calcolatori elettronici I	5	
3	10AKS	Controlli automatici	5	
3	01BSP	Misure elettroniche	5	
3	01CNO	Strumentazione elettronica di misura	5	

3° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	01AGQ	Campi elettromagnetici I	5	
1	01CEK	Reti logiche	5	
1	01CSI	Tecnologie e materiali per l'elettronica	5	
2	01AGR	Campi elettromagnetici II	5	
2	01ATT	Elettronica digitale	5	
3	01DAI	Progetto multidisciplinare II	4	
	02CZZ	Esame p.e.t.	5	
		Prova finale e discussione	5	

Orientamento Generalista

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	01AJJ	Complementi di matematica I	5	
1	02AJO	Complementi di teoria dei circuiti	5	
2	02AJD	Complementi di campi elettromagnetici	5	
2	01AJK	Complementi di matematica II	5	
3	01CIC	Sistemi di telecomunicazioni	5	

Orientamento Professionalizzante

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1		X (1) (1)	5	
2		Y (1) (2)	5	
2		Z (1) (2)	5	
3	07CWH	Tirocinio	10	

(1) Lo studente dovrà inserire un esame a scelta della tabella A

(2) Lo studente dovrà inserire due esami a scelta della tabella B

Tabella A

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	01FNL	Automazione industriale: modelli	5	
1	01EOR	Elementi di compatibilita' elettromagnetica	5	
1	01BHJ	Informatica grafica e multimedialita'	5	
1	03BCV	Optoelettronica	5	
1	01EOT	Progetto dei sistemi elettronici	5	
1	03CES	Ricerca operativa	5	
1	02CNI	Strumentazione biomedica	5	
1	01EOU	Tasmissione del calore e fenomeni termoelettrici	5	

Tabella B

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
2	01FNK	Automazione industriale: analisi e controllo	5	
2	01AFQ	Basi di dati	5	
2	01ELD	Componenti e sistemi a microonde e ottici	5	
2	01FLZ	Elettronica per sistemi di comunicazione R.F.	5	
2	02BID	Ingegneria del software	5	

tace per l'anno 2002-2003

2	01EOV	Ottimizzazione-strumenti e applicazioni	5	
2	01CEA	Reti di telecomunicazioni	5	
2	01EMI	Reti in fibra ottica	5	
2	01EOW	Sistemi automatici di misura	5	
2	01FNE	Trasduttori industriali	5	

Il percorso didattico è stato progettato nel suo complesso con lo scopo di formare figure professionali adeguate alle nuove richieste poste dalla realtà industriale italiana ed europea.

La didattica è stata inoltre ideata per facilitare la messa a punto di un metodo di studio tale da conferire un'effettiva capacità di "formazione continua" nel corso della futura vita professionale.

Nelle lezioni sono illustrati gli argomenti dal punto di vista teorico ma già ponendo l'accento sugli aspetti applicativi, mentre, a latere di esercitazioni di tipo tradizionale e di laboratori sperimentali, è svolta una consistente attività di studio assistito in aula. L'impianto generale della didattica vede lo studente meno impegnato in lezioni ed esercitazioni e quindi più libero per lo studio autonomo.

Il progetto formativo comprende, oltre all'attività didattica assistita, un'attività di tirocinio, della durata di almeno due mesi, presso aziende, enti pubblici e studi professionali.

Infine, è da sottolineare che il progetto formativo attribuisce particolare rilievo alla cultura professionalizzante, alle attività di laboratorio, alle scienze umane, alla cultura europea e alla cultura aziendale, con ricorso anche a docenti non universitari.

Sono inoltre previsti, per coloro in possesso di Diploma di Laurea (primo livello) o equivalente, Master annuali (60 crediti) su temi attuali di particolare interesse nel campo dell'Ingegneria Industriale.

Corso di Laurea in Ingegneria Energetica (I livello)

Il Corso di Laurea, della durata di tre anni, corrispondenti a 180 crediti, prevede discipline scientifiche di base (matematica, fisica, chimica e informatica), discipline ingegneristiche di base (quali termodinamica, meccanica dei fluidi, elettrotecnica, materiali, ecc.), mirate a fornire conoscenze in settori ingegneristici affini, e discipline con i contenuti caratterizzanti il corso di laurea in Ingegneria Energetica.

Il percorso formativo è ottenuto con un approccio didattico sempre rivolto agli aspetti applicativi, con strumenti e linguaggi correnti nel lavoro professionale. Il corso di laurea, pertanto, fornisce l'impostazione matematica dei fenomeni fisici con particolare attenzione alle leggi che regolano le trasformazioni energetiche, agli strumenti per realizzarle, alla ottimizzazione dell'efficienza di conversione, curando gli aspetti tecnici. Sono inoltre previste discipline volte a fornire conoscenze sulla struttura e sul funzionamento dell'impresa, e su aspetti socio-economici.

Il corso di laurea in Ingegneria Energetica ha lo scopo di fornire metodi e strumenti scientifici e tecnici per la gestione razionale dell'energia nell'industria, nel settore civile e sul territorio. La gestione razionale dell'energia comporta l'ottimizzazione della domanda, l'uso delle più efficienti tecnologie di conversione dalle fonti energetiche primarie (petrolio, gas naturale, carbone, fonti rinnovabili) per gli usi finali (energia meccanica, termica ed elettrica), la conoscenza dei metodi di valutazione e le tecnologie di contenimento dell'impatto ambientale dei processi di conversione e i rischi connessi. A questo fine lo studente riceve una preparazione specifica con particolare riferimento alle seguenti figure professionali:

Responsabile per l'Energia in ambito industriale e civile e redattore di piani energetici territoriali ai sensi della legge 10/91 in ambito pubblico.

Esperto nella valutazione dei consumi energetici degli edifici e della loro disaggregazione per fonte e per uso finale (auditing) per la redazione di contratti del tipo "gestione calore".

Responsabile per l'ambiente, la sicurezza e l'energia, figura, quest'ultima, di cui si sente sempre più il bisogno in ambito industriale e fortemente richiesta.

Infine, le capacità acquisite sono tali da consentirgli di avviare autonomamente una propria attività professionale.

Dopo aver conseguito il titolo di Laurea lo studente potrà proseguire gli studi nel corso della Laurea Specialistica in Ingegneria Energetica, dove approfondirà le problematiche specifiche di questo percorso formativo.

La scelta tra le materie elencate nei percorsi Generalista e Professionalizzante comporta l'approvazione automatica del piano di studi.

1° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	**01EMG**	Calcolo per ingegneri I	5		
1	**01AZE**	Fondamenti di economia applicata all'ing. (PRLP)	4		
1	**01BJE**	Introduzione all'informatica (PRLP)	4		
1	**01BQG**	Metodi di comunicazione tecnica (PRLP)	3		
1	**02BVP**	Orientamento all'ingegneria e cultura europea (PRLP)	2		
2	**01AAW**	Algebra lineare per ingegneri	5		
2	**01EMH**	Calcolo per ingegneri II	4		
2	**01ATD**	Elettromagnetismo e ottica (PRLP)	4		
2	**02BOQ**	Meccanica	5		
3	**01AIC**	Chimica per l'ingegneria	6		
3	**03AUL**	Elettrotecnica (PRLP)	4		
3	**01BRD**	Metodi probabilistici e statistici	5		
3	**03CBB**	Progetto multidisciplinare I (PRLP)	3		

(PRLP) Insegnamento relativo al Progetto Rafforzamento Lauree Professionalizzanti

2° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	**01ARK**	Economia ed organizzazione dei servizi (PRLP)	4		
1	**01BNM**	Macchine elettriche (PRLP)	4		
1	**01BOO**	Materiali per l'ingegneria	7		
1	**02BOX**	Meccanica dei fluidi	5		
2	**05APG**	Disegno tecnico industriale (PRLP)	5		
2	**01AZV**	Fondamenti di meccanica teorica ed applicata	5		
2	**01BAG**	Fondamenti e applicazioni di termodinamica	5		
2	**01BHW**	Ingegneria chimica ambientale	5		
3	**02AJR**	Comportamento meccanico dei materiali	5		
3	**01BSV**	Misure meccaniche e termiche	5		
3	**04CBB**	Progetto multidisciplinare II (PRLP)	3		
3	**01CXF**	Trasmissione del calore, acustica e illuminotecnica	5		

(PRLP) Insegnamento relativo al Progetto Rafforzamento Lauree Professionalizzanti

3° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	01BAJ	Fonti di energia non convenzionali	4		
1	02BGY	Impianti termotecnici	5		
1	02BNI	Macchine	7		
1	01CIL	Sistemi elettrici per l'energia	5		
2	01AND	Diagnostica e collaudo degli imp. energetici	4		
2	01BQQ	Metodi e tecnologie per il risparmio energetico	4		
2	01CCQ	Protezione e impatto ambientale dei sistemi energetici	5		
2	01CIN	Sistemi energetici	5		
	02CZZ	Esame p.e.t.	5		
		Prova finale e discussione	5		

Generalista

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	02BQY	Metodi matematici per l'ingegneria I	7		
2	01BQZ	Metodi matematici per l'ingegneria II	6		
3	01FNM	Complementi di impianti termotecnici (*)	3		
	01FMU	Reti di trasporto fluido (*)	3		

(*) Ai fini del superamento dell'esame i moduli vanno sostenuti insieme

Professionalizzante

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	03CYG	Valutazione e gestione dei rischi nell'ambiente di lavoro	4		
2	02ASH	Elementi di diritto in materia di sicurezza, igiene sul lavoro e amb	5		
		oppure			
2	01CFH	Risorsa umana nel lavoro organizzato (*)	3		
	CP01V	Trasferimento tecnologico e innovazione nella piccola impresa (*)	2		
3	02CWH	Tirocinio	10		

(*) Ai fini del superamento dell'esame i moduli vanno sostenuti insieme

Il corso di studi in Ingegneria Informatica ha lo scopo di formare delle persone che siano in grado di operare nei settori della progettazione, ingegnerizzazione, produzione, esercizio e manutenzione dei sistemi di elaborazione, degli impianti informatici e dei sistemi informativi, nella direzione e gestione di laboratori informatici e di sistemi informativi aziendali, sia nel contesto della produzione industriale che nell'area dei servizi.

Il laureato conosce le principali caratteristiche dei sistemi di elaborazione e dei sistemi informativi, così da poter operare anche nelle attività di promozione, vendita, assistenza tecnica.

Le competenze che lo studente acquisisce nel corso degli studi riguardano vari campi dei sistemi informatici, tra i quali si possono citare:

Sistemi basati su Web ed Internet
Le reti di calcolatori
Le basi di dati
L'architettura dei sistemi di elaborazione
Linguaggi e tecniche di programmazione
Ingegneria del software
Informatica grafica e sistemi multimediali

Inoltre, lo studente acquisisce delle conoscenze di base in altri campi affini dell'ingegneria, quali l'elettronica e le telecomunicazioni, che gli permetteranno in seguito di poter meglio interagire con propri colleghi ingegneri di differente estrazione.

Data la enorme diffusione dei sistemi informatici, gli sbocchi professionali abbracciano tutti i tipi di aziende, con particolare riguardo a quelle operanti nel settore dei servizi avanzati. Non sono neppure da trascurare le possibilità oggi aperte dalla pubblica amministrazione.

1° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	**01EMG**	Calcolo per ingegneri I	5	
1	**03AIC**	Chimica per l'ingegneria	5	
1	**01AZE**	Fondamenti di economia applicata all'ing.	4	
1	**02BVP**	Orientamento all'ingegneria e cultura europea	2	
2	**01AAW**	Algebra lineare per ingegneri	5	
2	**01EMH**	Calcolo per ingegneri II	4	
2	**01ATD**	Elettromagnetismo e ottica	4	
2	**03BOQ**	Meccanica	5	
3	**03ASO**	Elementi di informatica	3	
3	**01AUO**	Elettrotecnica I	5	
3	**01BQV**	Metodi matematici e statistici	5	
3	**02CBB**	Progetto multidisciplinare I	3	
3	**01EOX**	Tecniche di programmazione I	6	

2° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	02APM	Dispositivi elettronici	5	
1	01AUQ	Elettrotecnica II	5	
1	01CDW	Reti di calcolatori I	5	
1	01CTP	Teoria dei segnali	5	
2	01AJY	Comunicazioni elettriche	5	
2	02ATI	Elettronica applicata	5	
2	06AYS	Fondamenti di automatica	5	
2	02CEA	Reti di telecomunicazioni	5	
3	01AGB	Calcolatori elettronici I	5	
3	10AKS	Controlli automatici	5	
3	01BSP	Misure elettroniche	5	
3	01EOY	Tecniche di programmazione II	5	

3° anno (attivo dall'a.a. 2003/2004)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	01CYW	Basi di dati I	5	
1	01EOZ	Sistemi distribuiti	5	
1	04CJC	Sistemi operativi	5	
2	01ATT	Elettronica digitale	5	
2	01EPA	Progetto speciale (informatica)	5	
3	01DAI	Progetto multidisciplinare II	4	
	02CZZ	Esame p.e.t.	5	
		Prova finale e discussione	5	

Generalista

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	01CEK	Reti logiche	5	
2	01FNO	Complementi di sistemi operativi	5	
2	01CDX	Reti di calcolatori II	5	
3	01AFS	Basi di dati II	5	
3	01EPC	Tecniche di programmazione III	5	

Professionalizzante

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1		X (*)	5	
2		Y (*)	5	
2		Z (*)	5	
3	07CWH	Tirocinio	10	

(*) X, Y e Z sono moduli didattici a scelta

Il percorso didattico è stato progettato nel suo complesso con lo scopo di formare figure professionali adeguate alle nuove richieste poste dalla realtà industriale italiana ed europea.

La didattica è stata inoltre ideata per facilitare la messa a punto di un metodo di studio tale da conferire un'effettiva capacità di "formazione continua" nel corso della futura vita professionale.

Nelle lezioni sono illustrati gli argomenti dal punto di vista teorico ma già ponendo l'accento sugli aspetti applicativi, mentre, a latere di esercitazioni di tipo tradizionale e di laboratori sperimentali, è svolta una consistente attività di studio assistito in aula. L'impianto generale della didattica vede lo studente meno impegnato in lezioni ed esercitazioni e quindi più libero per lo studio autonomo.

Il progetto formativo comprende, oltre all'attività didattica assistita, un'attività di tirocinio, della durata di almeno due mesi, presso aziende, enti pubblici e studi professionali.

Infine, è da sottolineare che il progetto formativo attribuisce particolare rilievo alla cultura professionalizzante, alle attività di laboratorio, alle scienze umane, alla cultura europea e alla cultura aziendale, con ricorso anche a docenti non universitari.

Sono inoltre previsti, per coloro in possesso di Diploma di Laurea (primo livello) o equivalente, Master annuali (60 crediti) su temi attuali di particolare interesse nel campo dell'Ingegneria Industriale.

Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica (I livello)

Il Corso di Laurea, della durata di tre anni, corrispondenti a 180 crediti, prevede discipline scientifiche di base (matematica, fisica, chimica e informatica), discipline ingegneristiche di base (quali termodinamica, meccanica dei fluidi, elettrotecnica, materiali, ecc.), mirate a fornire conoscenze in settori ingegneristici affini, e discipline con i contenuti caratterizzanti il corso di Laurea in Ingegneria Meccanica. Il curriculum di studi ideato è finalizzato pertanto alla formazione di un ingegnere meccanico dotato di una buona cultura matematica e in possesso di metodi di studio che devono costituire la base per una successiva preparazione professionale ad ampio spettro. Tale tipo preparazione si rende assolutamente necessaria per intervenire nella grande varietà delle attività ingegneristiche pertinenti a questa figura professionale.

La formazione è integrata inoltre da discipline che forniscono conoscenze sulla struttura, sull'economia e sul funzionamento dell'impresa.

Gli sbocchi professionali per l'ingegnere meccanico sono costituiti in larga misura dall'impiego in industrie, sia di piccole sia di medie o di grandi dimensioni, anche non operanti nel settore strettamente meccanico.

Questa figura di laureato ha, infatti, molteplici possibilità d'intervento nel campo della progettazione, negli aspetti inerenti alla conduzione e alla gestione dei processi produttivi e dei relativi impianti, caratteristica che deriva da una specifica preparazione dovuta alle materie caratterizzanti questo corso di laurea. Per il laureato in Ingegneria Meccanica non sono inoltre precluse attività professionali di consulenza per enti e per imprese pubbliche o private, in ambiti anche non direttamente connessi con quello meccanico.

1° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	01EMG	Calcolo per ingegneri I	5	
1	01AZE	Fondamenti di economia applicata all'ing.	4	
1	01BJE	Introduzione all'informatica	4	
1	01BQG	Metodi di comunicazione tecnica	3	
1	02BVP	Orientamento all'ingegneria e cultura europea	2	
2	01AAW	Algebra lineare per ingegneri	5	
2	01EMH	Calcolo per ingegneri II	4	
2	01ATD	Elettromagnetismo e ottica	4	
2	03BOQ	Meccanica	5	
3	02AIC	Chimica per l'ingegneria	6	
3	03AUL	Elettrotecnica	4	
3	01BRD	Metodi probabilistici e statistici	5	
3	05CBB	Progetto multidisciplinare I	3	

2° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	01ARC	Economia e produzione industriale	4	
1	01BNM	Macchine elettriche	4	
1	01BOO	Materiali per l'ingegneria	7	
1	02BOX	Meccanica dei fluidi	5	
2	05APG	Disegno tecnico industriale	5	
2	03AZV	Fondamenti di meccanica teorica ed applicata	5	
2	01BAG	Fondamenti e applicazioni di termodinamica	5	
3	02AJR	Comportamento meccanico dei materiali	5	
3	01BOT	Meccanica applicata alle macchine	5	
3	06CBB	Progetto multidisciplinare II	5	
3	01CXF	Trasmissione del calore, acustica e illuminotecnica	5	

3° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	**06ASB**	Elementi costruttivi delle macchine	7	
1	**02BNI**	Macchine	7	
1	**01BPV**	Meccanica sperimentale	5	
2	**05BGG**	Impianti industriali	5	
2	**01CCX**	Qualita' e metrologia industriale	5	
2	**01CIN**	Sistemi energetici	5	
3	**01CRL**	Tecnologia meccanica	7	
	01CZZ	Esame p.e.t.	5	
		Prova finale e discussione	5	

Generalista (*)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	**02BQY**	Metodi matematici per l'ingegneria I	7	
2	**02BQZ**	Metodi matematici per l'ingegneria II	6	
3	**02BOW**	Meccanica dei continui	7	

Professionalizzante (*)

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.
1	**02AFD**	Automazione a fluido	5	
		oppure		
	01CIL	Sistemi elettrici per l'energia	5	
		oppure		
	02BGY	Impianti termotecnici	5	
2	**02AFG**	Automazione industriale	5	
		oppure		
	01EPD	Calcolo matriciale delle strutture	5	
		oppure		
	02EMJ	Progetto multidisciplinare III	5	
		oppure		
	03CGQ	Sicurezza delle costruzioni meccaniche	5	
3	**02CWM**	Tirocinio	10	

(*) Esami di orientamento L'inserimento di tali esami comporta l'approvazione automatica del piano di studi; lo studente può inserire altri moduli, ma in tal caso l'approvazione del piano di studi è soggetta a delibera da parte della Facoltà.

PIANI DI STUDIO DEI CORSI DI LAUREA SPECIALISTICA

Il corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Civile ha lo scopo di formare un laureato specialista che abbia oltre ad un'ampia cultura di base (matematica e scientifica) approfondite competenze tecnico-scientifiche e capacità professionali relative agli aspetti metodologico-progettuali e costruttivi per la realizzazione o il recupero di edifici, opere civili e infrastrutture che interagiscono con il territorio.

In particolare le competenze comprendono gli aspetti di rilevamento ed analisi del territorio e del patrimonio edilizio esistente, le metodologie di progetto degli interventi per il nuovo e per il recupero, il calcolo e la verifica strutturale, geotecnica ed idraulica, nonché gli aspetti cantieristico-costruttivi e manutentivi.

Tali competenze permetteranno l'inserimento nel mondo del lavoro, quale in un ufficio tecnico di progettazione, in imprese di produzione o manutenzione, in uffici di enti pubblici territoriali.

Il campo professionale primario è la progettazione e direzione dei lavori per la realizzazione delle opere dell'ingegneria civile e per il recupero o il consolidamento delle stesse, quali costruzioni edili e opere strutturali in genere, la pianificazione, progettazione e gestione di infrastrutture civili, di sistemi di trasporto, di interventi a carattere idraulico, nonché il rilievo del territorio o di opere antropiche.

La formazione avviene con un percorso didattico di due anni, corrispondenti a 120 crediti, successivi alla Laurea di primo livello, vi è la possibilità di riprendere discipline di cultura di base (matematica, fisica, idraulica) qualora non affrontate in precedenza, al fine di possedere gli strumenti necessari per supportare le discipline professionalizzanti. Queste ultime discipline applicative sono finalizzate a fornire una elevata capacità progettuale ed una competenza approfondita e ben definita da offrire nel mondo del lavoro.

Le specializzazioni previste riguardano la progettazione edilizia civile e industriale, la gestione dei corrispondenti aspetti tecnologico costruttivi, la progettazione statico-strutturale e geotecnica nell'ambito del nuovo e del recupero, la progettazione dell'impiantistica civile, la progettazione delle opere idrauliche e la gestione delle acque, il rilevamento topografico e fotogrammetrico, la progettazione delle strade e dei sistemi e infrastrutture di trasporto.

1° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	02AVK	Ergotecnica edile	6		
1	01AXU	Fisica sperimentale	4		
1		X (1) [1]	5		
1		X (2) [1]	5		
2	02AEM	Architettura tecnica II	5		
2	02CQW	Tecnologia dei materiali e chimica applicata II [3]	5		
2		Y (1) [1]	5		
2		Y (2) [1]	5		
3	01BCR	Geotecnica II	5		
3	01BHU	Infrastrutture idrauliche II	5		
3	02CUT	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso I	5		
3		Z	5		

Gruppo I

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
X (1)	02BGY	Impianti termotecnici [2]	5		
X (2)	02CPK	Tecnica urbanistica [2]	5		

Gruppo II

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
X (1)	01BIJ	Ingegneria geotecnica dei terremoti [2]	5		
X (2)	01FML	Meccanica delle rocce I [2]	5		

Gruppo III

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
X (1)	01FML	Meccanica delle rocce I [2]	5		
X (2)	02CPK	Tecnica urbanistica [2]	5		

Gruppo I

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
Y (1)	02BAL	Fotogrammetria [4]	5		
Y (2)	02CBA	Progetto di strutture	5		

Gruppo II

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
Y (1)	01FME	Idraulica delle acque sotterranee [5]	5		
Y (2)	02CBA	Progetto di strutture	5		

Gruppo III

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
Y (1)	01ALW	Costruzione di strade ferrovie aeroporti II	5		
Y (2)	01FME	Idraulica delle acque sotterranee [5]	5		

Gruppo I

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
Z	01CBQ	Programmazione costi per l'edilizia (6) (7)	5		

Gruppo II

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
Z	01FMJ	Meccanica computazionale delle strutture I	5		

Gruppo III

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
Z	01AGS	Cantieri e impianti per infrastrutture (6) (7)	5		
		oppure			
	01CPH	Tecnica ed economia dei trasporti II			

2° anno (attivo dall'a.a. 2003/2004)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1		Esami a scelta [8]			
2		Esami a scelta [8]			
3	07CWH	Tirocinio	10		
		oppure			
	01FMT	Progetto multidisciplinare V			
		Tesi di laurea	15		

Gruppo I

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	01FNU	Caratteri costruttivi e distributivi degli edifici II	5		
1	01FNT	Documentazione architettonica II	5		
1	01FMA	Fondazioni I	5		
1	01FMV	Riabilitazione strutturale I	5		
1	02CUT	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso I	5		

Gruppo II

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	01FMA	Fondazioni I	5		
1	01FMK	Meccanica computazionale delle strutture II	5		
1	01BPN	Meccanica delle rocce II	5		
1	01FMV	Riabilitazione strutturale I	5		
1	02CUT	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso I	5		

Gruppo III

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	01FMA	Fondazioni I	5		
1	01FMF	Impianti ed opere per irrigazione	5		
1	02CCS	Protezione idraulica del territorio	5		
1	02CUT	Teoria e progetto delle costruzioni in c.a. e c.a. precompresso I	5		

Gruppo I

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
2	01FNM	Complementi di impianti termotecnici	5		
2	03BGA	Impianti elettrici	5		
2	02CDG	Recupero e conservazione degli edifici	5		
2	01FMW	Riabilitazione strutturale II	5		

Gruppo II

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
2	01FMB	Fondazioni II	5		
2	01BIN	Ingegneria sismica	5		
2	01FMW	Riabilitazione strutturale II	5		
2	02CKJ	Stabilità dei pendii	5		

Gruppo III

	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
2	**02CKJ**	Stabilità dei pendii	5		
2	**01FMC**	Geomatica	5		
2	**01FMR**	Progetto di strade	5		
2	**01FME**	Idraulica delle acque sotterranee	5		
2	**01FMQ**	Progetto dei sistemi di trasporto	5		

(1) Gli studenti dovranno scegliere il gruppo di discipline di interesse.

(2) Gli studenti che non li abbiano già frequentati durante la laurea triennale devono sostituire i primi due moduli a scelta con "Metodi matematici per ingegneri I" (7 CFU) e "Idraulica II" (5 CFU)

(3) Gli studenti che non abbiano già frequentato durante la laurea triennale il modulo di Metodi matematici per l'ingegneria II (6 CFU) lo devono inserire al posto di Tecnologia dei materiali e chimica applicata II (5 CFU)

N.B. Chi ha inserito le tre discipline di cui alle note (2) e (3), per bilanciare i crediti, non svolge il "Tirocinio" (10 CFU) né il "Progetto multidisciplinare V" (10 CFU) e inserisce un "Progetto multidisciplinare" semplificato da 2 crediti (Progetto multidisciplinare VI) più una disciplina a scelta da 5 crediti.

(4) se il modulo "Caratteri costruttivi e distributivi degli edifici I" (5 CFU) non è stato assolto durante il corso di laurea dovrà essere inserito al posto di "Fotogrammetria".

(5) Se il modulo "Idrologia I" (5 CFU) non è stato assolto durante il corso di laurea, dovrà essere inserito al posto di "Idraulica delle acque sotterranee".

(6) Coloro che frequentano nelle scelte studenti i moduli di "Impianti elettrici", "Programmazione e costi per l'edilizia" e seguono anche "Cantieri e impianti per infrastrutture" (quest'ultimo da conteggiarsi con 5 crediti oltre i 120 crediti minimi necessari per la LS) potranno richiedere il riconoscimento dell'equipollenza alla titolarità dell'esercizio delle mansioni secondo il D.Lgs 494/96 e s.m.i.

(7) Coloro che frequentano "Cantieri e impianti per infrastrutture", inseriscono e seguono "Programmazione e costi per l'edilizia" (da conteggiarsi con 5 crediti oltre i 120 crediti minimi necessari per la LS) e sostituiscono "Impianti ed opere per irrigazione" con "Impianti elettrici", potranno richiedere il riconoscimento dell'equipollenza alla titolarità dell'esercizio delle mansioni secondo il D.Lgs 494/96 e s.m.i.

(8) Si possono scegliere 35 crediti totali fra moduli del 1° e del 2° p.d., inserendo non meno di 15 crediti in ogni p.d.

NOTA: Coloro che hanno già frequentato nel Corso di Laurea di I Livello una delle discipline da 5 crediti previste in questa Laurea Specialistica, dovranno inserire in sostituzione un'altra disciplina a scelta indipendentemente dai gruppi.

Il corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Elettronica è finalizzato alla preparazione di tecnici di alta qualificazione che operano nella gestione dell'informazione e rispondono all'ampia esigenza di mercato che emerge in tutti i settori dei servizi e della produzione, nella libera professione e nei centri di ricerca, in ambito nazionale ed internazionale.

I laureati in questo corso di laurea specialistica

conosceranno approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base e saranno capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

conosceranno approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria elettronica, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;

saranno capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;

saranno capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;

possiederanno una cultura d'impresa e saranno dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;

possiederanno infine capacità di comunicazione non solo nella lingua d'origine, ma anche in almeno un'altra lingua dell'Unione Europea.

1° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	**21AGI**	Calcolo numerico	5		
1	**01FMM**	Misurazione dei sistemi fisici	5		
1	**03BVC**	Optoelettronica	5		
1	**01EOT**	Progetto dei sistemi elettronici	5		
2	**01FNG**	Antenne e propagazione	5		
2	**01FNJ**	Architetture integrate per l'elaborazione del segnale (1)	5		
		oppure			
	01FLZ	Elettronica per sistemi di comunicazione R.F. (1)			
2	**02AVC**	Equazioni alle derivate parziali	5		
2	**01FMZ**	Sistemi di misura	5		
3	**01FNQ**	Comunicazioni numeriche	5		
3	**01BRV**	Microelettronica (1)	5		
		oppure			
	01FMP	Progettazione elettronica a microonde (1)			
3	**01FMY**	Sistemi e componenti a microonde e onde millimetriche	5		
3	**01EOY**	Tecniche di programmazione II	5		

2° anno (attivo dall'a.a. 2003/2004)

Al secondo anno lo studente deve scegliere quattro esami **X** (tabella A) al primo quadrimestre, tre esami **Y** (tabella B) al secondo e due esami **Z** (tabella C) al terzo

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1		**X 1**	5		
1		**X 2**	5		
1		**X 3**	5		
1		**X 4**	5		
2		**Y 1**	5		
2		**Y 2**	5		
2		**Y 3**	5		
3		**Z 1**	5		
3		**Z 2**	5		
3	**07CWH**	Tirocinio (2)	10		
		Tesi di laurea	15		

Tabella A

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	**01FNL**	Automazione industriale: modelli	5		
1	**01EOR**	Elementi di compatibilità elettromagnetica	5		
1	**01BHJ**	Informatica grafica e multimedialità	5		
1	**01ETU**	Reti di telecomunicazione: modelli	5		
1	**03CES**	Ricerca operativa	5		
1	**01FMX**	Sensoristica e telemisure	5		
1	**02CNI**	Strumentazione biomedica	5		
1	**01EOU**	Trasmissione del calore e fenomeni termoelettrici	5		

Tabella B

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
2	**01FNJ**	Architetture integrate per l'elaborazione del segnale (1)	5		
2	**01FNK**	Automazione industriale: analisi e controllo	5		
2	**03AFQ**	Basi di dati	5		
2	**01ELD**	Componenti e sistemi a microonde e ottici	5		
2	**01FLZ**	Elettronica per sistemi di comunicazione R.F. (1)	5		
2	**02BID**	Ingegneria del software (3)	5		
2	**01EOV**	Ottimizzazione - strumenti e applicazioni	5		
2	**02CEA**	Reti di telecomunicazione	5		
2	**01EMI**	Reti in fibra ottica	5		
2	**01EOW**	Sistemi automatici di misura	5		
2	**01CUI**	Teoria dell'informazione e codici	5		
2	**01FNE**	Trasduttori industriali	5		

Tabella C

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
3	**01FNV**	Codici e crittografia	5		
3	**01BRV**	Microelettronica (1)	5		
3	**01FMP**	Progettazione elettronica a microonde (1)	5		

(1) I corsi a scelta vengono di norma strutturati secondo i percorsi seguenti:

Architetture integrate per l'elaborazione del segnale + Microelettronica

Elettronica per sistemi di comunicazione RF + Progettazione elettronica a microonde

Elettronica per sistemi di comunicazione RF + Microelettronica

(2) Il tirocinio non è obbligatorio. Il tirocinio può essere svolto all'interno di un Laboratorio di ricerca e costituire parte integrante del periodo di tesi. Qualora scelto, il tirocinio riduce a 7 i moduli opzionali necessari per il completamento del curriculum.

(3)tace nell'a.a. 2002/2003

Il percorso didattico è stato progettato nel suo complesso con lo scopo di formare figure professionali adeguate alle nuove richieste poste dalla realtà industriale italiana ed europea.

La didattica è stata inoltre ideata per facilitare la messa a punto di un metodo di studio tale da conferire un'effettiva capacità di "formazione continua" nel corso della futura vita professionale.

Nelle lezioni sono illustrati gli argomenti dal punto di vista teorico ma già ponendo l'accento sugli aspetti applicativi, mentre, a latere di esercitazioni di tipo tradizionale e di laboratori sperimentali, è svolta una consistente attività di studio assistito in aula. L'impianto generale della didattica vede lo studente meno impegnato in lezioni ed esercitazioni e quindi più libero per lo studio autonomo.

Il progetto formativo comprende, oltre all'attività didattica assistita, un'attività di tirocinio, della durata di almeno due mesi, presso aziende, enti pubblici e studi professionali.

Infine, è da sottolineare che il progetto formativo attribuisce particolare rilievo alla cultura professionalizzante, alle attività di laboratorio, alle scienze umane, alla cultura europea e alla cultura aziendale, con ricorso anche a docenti non universitari.

Sono inoltre previsti, per coloro in possesso di Diploma di Laurea (primo livello) o equivalente, Master annuali (60 crediti) su temi attuali di particolare interesse nel campo dell'Ingegneria Industriale.

Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Energetica

I Corsi di Laurea Specialistica, della durata di due anni, corrispondenti a 300 crediti (comprensivi di quelli conseguiti nella laurea di primo livello) prevedono specifici approfondimenti nelle discipline di base, affini e caratterizzanti la formazione di primo livello.

In particolare quello in Ingegneria Energetica è finalizzato alla formazione di figure professionali con conoscenze fortemente multidisciplinari per la rilevante diversificazione delle fonti, delle tecnologie di conversione e di utilizzazione, e tali inoltre da agevolare i programmi di interscambio con le Scuole di Ingegneria europee.

Tale figura professionale sarà in grado di progettare e gestire sistemi e impianti, anche complessi e innovativi, in ambito energetico compatibili con lo sviluppo sostenibile. I settori di applicazione professionale della Laurea Specialistica in Energetica ricoprono ad ampio spettro il campo dell'Ingegneria Industriale.

La laurea specialistica qui proposta intende fornire criteri e metodologie generali sia per la valutazione e l'ottimizzazione delle tecnologie di conversione energetica che per la progettazione di impianti e componenti, la pianificazione e la gestione di sistemi civili, industriali e territoriali ed anche l'analisi di sistemi termofluidodinamici complessi. Il laureato specialista in Ingegneria Energetica è in grado di ottimizzare la domanda e l'offerta di energia (uso razionale) attraverso l'adozione delle più efficienti tecnologie di conversione e di vettoriamento dalla produzione fino agli usi finali, anche mediante l'uso di tecnologie innovative e l'utilizzo di fonti di energia non convenzionali, compatibilmente con un ridotto impatto ambientale.

La figura professionale prevista può inserirsi in aziende di produzione di energia, o di componenti di impianti energetici, in aziende e servizi pubblici, in aziende di servizio per l'approvvigionamento energetico, in studi e società di progettazione industriale ed edilizia, in attività agro-industriali, in enti di ricerca su fonti energetiche non convenzionali, ed è in grado di collaborare e gestire attività di ricerca per creare innovazione, adeguandosi all'evoluzione scientifica e tecnologica.

1° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	**03AJI**	Complementi di macchine	5		
1	**02FAA**	Economia e legislazione dell'energia e dell'ambiente (1)	5		
1	**01EOL**	Termoeconomia	5		
1	**01CWC**	Termotecnica	5		
2	**01FMD**	Gestione e controllo di impianti energetici (2)	4		
2	**01EOM**	Impianti a bio-combustibili (3)	4		
2	**01FMG**	Impianti frigoriferi	5		
2	**01FMH**	Impianti non convenzionali per la produzione di energia	4		
3	**03AYG**	Fluidodinamica ambientale	5		
3	**02CGY**	Sicurezza e analisi di rischio	5		
3	**01FNB**	Tecnica del controllo della contaminazione	5		
3		**X (1)**	5		

(1) Gli studenti con debiti nell'area formativa di base devono sostituire questo modulo con Metodi matematici per l'ingegneria I (7 CFU)

(2) (3) Gli studenti con debiti nell'area formativa di base devono sostituire entrambi i moduli con Metodi matematici per l'ingegneria II (6 CFU)

La scelta tra le materie elencate come X(1) e X(2) comporta l'approvazione automatica del piano di studi

Tabella X (1)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
3	**01FMN**	Modellazione geometrica delle macchine	5		
3	**01FNA**	Sperimentazione sui motori a combustione interna	5		
3	**01FND**	Tecniche per la gestione della qualità	5		

2° anno (attivo dall'a.a. 2003/2004)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	**01EON**	Modelli e scenari per la pianificazione energetica	5		
1	**01FNC**	Tecniche per il controllo dei motori a combustione interna	5		
1	**01EOK**	Tecnologie avanzate in campo energetico e industriale	5		
2	**01FNH**	Applicazione di elementi finiti in campo termico (*)	5		
2	**01FNI**	Applicazioni di termofluidodinamica numerica (*)	3		
2	**01FNP**	Componenti e sistemi oleodinamici *oppure* **01FNR** Costruzione di attrezzature in pressione *oppure* **01FNF** Valutazione di impatto ambientale e analisi del ciclo di vita	5		
2	**01FMO**	Modelli per motori a combustione interna	5		
2		**X(2)**	5		
3	**07CWH**	Tirocinio	10		
		Tesi di laurea	15		

(*) Ai fini del superamento esame i moduli vanno sostenuti insieme

Tabella X (2)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
2	**01ASH**	Elementi di diritto in materia di sicurezza, igiene sul lavoro e amb	5		
2	**01CFH**	Risorsa umana nel lavoro organizzato (*)	3		
2	**03CGQ**	Sicurezza delle costruzioni meccaniche	5		
2	**01CXC**	Trasferimento tecnologico e innovazione nella piccola impresa (*)	2		

(*) Ai fini del superamento esame i moduli vanno sostenuti insieme

Il percorso didattico è stato progettato nel suo complesso con lo scopo di formare figure professionali adeguate alle nuove richieste poste dalla realtà industriale italiana ed europea.

La didattica è stata inoltre ideata per facilitare la messa a punto di un metodo di studio tale da conferire un'effettiva capacità di "formazione continua" nel corso della futura vita professionale.

Nelle lezioni sono illustrati gli argomenti dal punto di vista teorico ma già ponendo l'accento sugli aspetti applicativi, mentre, a latere di esercitazioni di tipo tradizionale e di laboratori sperimentali, è svolta una consistente attività di studio assistito in aula. L'impianto generale della didattica vede lo studente meno impegnato in lezioni ed esercitazioni e quindi più libero per lo studio autonomo.

Il progetto formativo comprende, oltre all'attività didattica assistita, un'attività di tirocinio, della durata di almeno due mesi, presso aziende, enti pubblici e studi professionali.

Infine, è da sottolineare che il progetto formativo attribuisce particolare rilievo alla cultura professionalizzante, alle attività di laboratorio, alle scienze umane, alla cultura europea e alla cultura aziendale, con ricorso anche a docenti non universitari.

Sono inoltre previsti, per coloro in possesso di Diploma di Laurea (primo livello) o equivalente, Master annuali (60 crediti) su temi attuali di particolare interesse nel campo dell'Ingegneria Industriale.

Il Corso di Laurea Specialistica, della durata di due anni, corrispondenti a 300 crediti (comprensivi di quelli conseguiti nella laurea di primo livello) prevede approfondimenti nelle discipline di base, affini e caratterizzanti lo specifico corso di studi.

Il progetto didattico per i corsi in Ingegneria Meccanica è stato ideato con lo scopo di formare figure professionali adeguate alle nuove istanze poste dalla realtà industriale italiana ed europea e di facilitare i programmi di interscambio con le Scuole di Ingegneria all'estero.

I contenuti culturali del corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica mirano, infatti, a formare un professionista con più accentuate caratteristiche interfunzionali, così da orientare la propria attività di lavoro in base alle esigenze che potranno emergere dal suo rapporto con il tessuto socio-economico.

In questo contesto generale di studi, la Laurea Specialistica in Ingegneria Meccanica vede lo studente impegnato in un percorso didattico che coniuga la presenza dei due aspetti fondamentali dell'Ingegneria Meccanica: la progettazione e la produzione. L'inserimento nel percorso didattico di discipline inerenti la modellazione, la simulazione e la sperimentazione di sistemi meccanici complessi e innovativi (prodotti e processi) consente la formazione di un ingegnere dotato di nuove capacità di sintesi interdisciplinare, volte ad interfacciare e coordinare l'attività di tecnici appartenenti ad aree specialistiche diverse, affrontando quindi con competenza problemi multisettoriali. Tale caratteristica è oggi necessaria per una valida impostazione della carriera nella moderna realtà produttiva o di ricerca di enti e imprese pubbliche o private. . A completamento della formazione è altresì prevista l'acquisizione di ulteriori competenze economico-gestionali. Infine, questa figura professionale sarà dotata anche delle solide conoscenze tecnico-scientifiche, tipiche della tradizione formativa del Politecnico di Torino, particolarmente necessarie nell'ambito di un'attività nel campo dell'innovazione, a cui l'ingegnere meccanico provvisto di Laurea Specialista è anche orientato

1° anno

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	01FOE	Dinamica dei sistemi meccanici (1)	5		
		oppure			
	01BQC	Metallurgia meccanica (1)			
1	01BUL	Motori termici per trazione	5		
1	01FPN	Regolazione dei sistemi meccanici	5		
2	02EMT	Complementi di costruzione di macchine (*)	5		
2	07ALP	Costruzione di macchine (*)	5		
2	01FOH	Economia e organizzazione industriale (1)	5		
		oppure			
	01FPC	Materiali per l'ingegneria II (1)			
2	01FQA	Tecnologie per i processi industriali	5		
3	01FMN	Modellazione geometrica delle macchine	5		
3	01FPL	Progetto dei motori dell'autoveicolo	5		
3	02CGY	Sicurezza e analisi di rischio	5		
		oppure			
	01FNA	Sperimentazione sui motori a combustione interna			
3	01FND	Tecniche per la gestione della qualita'	5		

(*) Ai fini del superamento dell'esame i moduli vanno sostenuti insieme

2° anno (attivo dall'a.a. 2003/2004)

PD	Codice	Denominazione	CFU	Prec.	Escl.
1	01FOK	Elementi finiti in campo dinamico e non lineare	5		
		oppure			
	01FPR	Sistemi meccatronici			
1	01FOL	Elementi finiti in campo lineare	5		
1	02BPZ	Meccatronica	5		
1	02BYK	Produzione assistita dal calcolatore	5		
2	01FNH	Applicazione di elementi finiti in campo termico (2)	5		
		oppure			
2	01FNP	Componenti e sistemi oleodinamici (2)	5		
		oppure			
2	01FPM	Prove non distruttive per la caratterizzazione dei materiali (2)	5		
2	01FON	Gestione e progettazione degli impianti industriali	5		
2	01FPE	Metodologie della progettazione meccanica in campo dinamico (*)	5		
2	01FPK	Progettazione strutturale di macchine termiche (*)	5		
3	07CWH	Tirocinio (1)	10		
		Tesi di laurea	15		

(1) Gli studenti con debiti nell'area formativa di base devono sostituire tali moduli ed il tirocinio con Metodi matematici per l'ingegneria I (7CFU) e con Metodi matematici per l'ingegneria II (6CFU) e aggiungere nel 3° periodo didattico Meccanica dei continui (7CFU)

(2) Per tali materie l'approvazione del piano di studi sarà automatica

(*) Ai fini del superamento dell'esame i moduli vanno sostenuti insieme