

Politecnico di Torino  
I Facoltà di Architettura

Manifesto degli Studi  
sede di Torino

04-05



Politecnico

I Facoltà di Architettura

Torino

guida dello studente  
manifesto degli studi

2004/2005



# Perché il Manifesto degli Studi?

Lo studente iscritto al Politecnico è impegnato nei tipici compiti legati allo studio: seguire le lezioni, studiare e dare esami. Ma per garantire che gli studi procedano regolarmente queste non sono le uniche attività che deve seguire. Egli deve infatti anche rispettare le varie norme che regolano la sua carriera di studente, e naturalmente deve tenersi aggiornato su quello che offre il Politecnico, in modo da avere le informazioni utili per fare la scelta migliore in ogni fase della propria carriera. Il *Manifesto degli Studi* serve proprio a questo: informare lo studente dei suoi doveri e dei suoi diritti, delle formalità che deve sbrigare (come iscrizioni e pagamento delle tasse), dei percorsi di studio che può intraprendere e delle altre opportunità formative che ha a disposizione. Essere informati è importante: si evita di arrivare in ritardo rispetto alle scadenze e di rimanere esclusi da iniziative interessanti.

Il Manifesto degli Studi viene distribuito gratuitamente presso le Segreterie Didattiche di riferimento ed è aggiornato ogni anno, ma è possibile che dopo la sua pubblicazione vengano fatte delle modifiche. In questo caso le novità verranno comunicate con avvisi esposti nelle bacheche delle segreterie decentrate o su Internet nel Portale della Didattica, che lo studente è tenuto a consultare regolarmente. Alcuni avvisi di particolare importanza saranno diffusi anche attraverso la casella di posta elettronica assegnata a ogni singolo studente.

Il *Manifesto degli Studi* è distribuito insieme alla *Guida ai Servizi*, quest'ultima deve essere consultata parallelamente al Manifesto, in quanto le due pubblicazioni si integrano a vicenda.

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

## Come usare questa guida

Questa guida è suddivisa in 2 sezioni

Nella prima – **Regole generali di Ateneo e di Facoltà** - sono descritte le procedure che lo studente deve seguire in ogni momento dell'anno accademico e in ogni fase della carriera: calendari, iscrizioni, pagamento tasse e tributi, frequenza e sostenimento esami, esame finale, richiesta trasferimento, interruzione o ripresa degli studi, studio all'estero.

Nella seconda - **Percorsi formativi** - è elencata l'offerta formativa del Politecnico di Torino (tutte le Facoltà) e per la I Facoltà di Architettura sono descritti l'attività didattica ed i percorsi di ogni singolo corso di studio.

## **PARTE PRIMA - Regole Generali di Ateneo e di Facoltà** 9

<b>Calendario accademico 2004-05</b>	<b>11</b>
<b>Calendario cronologico</b>	<b>11</b>
Sanzioni per le scadenze non rispettate	14
<b>Calendario tematico</b>	<b>14</b>
Definizione carico didattico e pagamento tasse	14
Frequenza lezioni	14
Sessioni esami di profitto	15
Sessioni esami di laurea	15
Trasferimenti	15
Vacanze e chiusure segreterie	15
<b>Iscriversi ai corsi</b>	<b>16</b>
<b>Il sistema dei crediti</b>	<b>16</b>
<b>Modalità di iscrizione</b>	<b>16</b>
Debito dell'anno precedente e overbooking	17
Precedenze didattiche	17
Eliminazione di insegnamenti dal vecchio carico	17
Passaggio da altra Facoltà o corso di laurea	17
Piano di studio individuale	17
Impegno	17
A tempo pieno	18
A tempo parziale	18
<b>Iscriversi ai corsi di laurea specialistica</b>	<b>19</b>
Laureati al Politecnico di Torino	19
Laureati in altri Atenei	20
<b>Iscriversi ai singoli insegnamenti</b>	<b>20</b>
<b>Tassa e contributo di iscrizione</b>	<b>21</b>
Importi massimi	21
Riduzione delle tasse	21
Richiedere una seconda laurea	22
<b>Frequentare i corsi e sostenere gli esami</b>	<b>23</b>
<b>Frequenza</b>	<b>23</b>
<b>Inizio delle lezioni</b>	<b>23</b>
<b>Esami di profitto</b>	<b>23</b>

<b>Formazione linguistica</b>	<b>24</b>
Ex Nuovo Ordinamento	24
Nuovo modello formativo	25
Ulteriori esami di lingua straniera	27
<b>Sostenere l'esame finale</b>	<b>28</b>
<b>L'esame di laurea</b>	<b>28</b>
Sessioni di laurea	28
<b>L'esame di laurea per i corsi dell'ordinamento D.M. 509/99</b>	<b>29</b>
<b>Chiedere un trasferimento</b>	<b>30</b>
<b>Trasferimenti interni e da altra sede su corsi degli ordinamenti antecedenti il D.M. 509/99</b>	<b>30</b>
Trasferimenti interni e da altra sede su corsi dell'ordinamento D.M. 509/99	30
Trasferimenti da altra sede su corsi dell'ordinamento antecedente il D.M. 509/99	30
Trasferimenti per altra sede	31
<b>Convertire il diploma universitario in laurea di I livello</b>	<b>32</b>
<b>Immatricolazione di studenti con laurea o diploma universitario</b>	<b>33</b>
<b>Interrompere e riprendere gli studi</b>	<b>34</b>
Rinunciare al proseguimento degli studi	34
Riattivare la carriera di studente	34
<b>Studiare all'estero</b>	<b>35</b>
Socrates	35
Informazioni	36
Corso in inglese per studenti stranieri	36
<b>Centro Interdipartimentale di Servizi per la Didattica delle Facoltà di Architettura (CISDA)</b>	<b>37</b>
Area "Informatica applicata all'architettura"	37
Area "Comunicazione audiovisiva e multimediale"	38
Area "Rilievo fotogrammetrico per l'architettura"	39
Area "Ambiente costruito e tecnologie di costruzione"	39

## **PARTE SECONDA - Percorsi formativi del Politecnico di Torino** 41

---

<b>Offerta formativa del Politecnico di Torino per l'a.a. 2004/05</b>	<b>43</b>
Offerta formativa della I Facoltà di Architettura	43
Offerta formativa delle altre Facoltà	43
Progetto Rafforzamento Lauree Professionalizzanti di I livello	46
<b>Percorsi formativi della I Facoltà di Architettura</b>	<b>47</b>
Corso di laurea in Scienze dell'architettura	49
Corso di laurea specialistica in Progetto di architettura e gestione dei processi costruttivi	67
Corso di laurea specialistica in Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali	81
Corso di laurea in Disegno industriale	95
Corso di laurea in Progetto grafico e virtuale	103
Corso di laurea specialistica in Design del prodotto ecocompatibile (Ecodesign)	111
Corso di laurea in Architettura (ex Nuovo ordinamento)	119



## **Regole generali di Ateneo e di Facoltà**

## Calendario cronologico

- Apertura del periodo per passaggi interni di Facoltà o cambio di corso di laurea e trasferimenti verso e da altre sedi 15 luglio 2004
- Apertura del periodo per la presentazione dei piani di studi individuali e per le domande di cambio di indirizzo (studenti del Vecchio Ordinamento) 15 luglio 2004
- Termine ultimo per iscriversi al colloquio di ammissione alla Laurea Specialistica - Classe 4/s Architettura - (per inizio in autunno) 16 luglio 2004
- Apertura del periodo per la definizione del carico didattico 19 luglio 2004
- Colloqui di ammissioni alla Laurea Specialistica - Classe 4/s Architettura - (per inizio in autunno) 20-24 luglio 2004
- Termine ultimo per la presentazione dei fogli bianchi con il titolo della tesi per partecipare agli esami di laurea della sessione di marzo 2005 (solo per gli studenti del V. O.) 23 luglio 2004
- Termine ultimo per la presentazione dei piani di studio individuali e per le domande di cambio di indirizzo (studenti del V.O.) 30 luglio 2004
- Chiusura delle segreterie di Via Boggio, Castello del Valentino e Alenia 2-22 agosto 2004
- Sessione di esami di profitto 29 ago.-18 sett. 2004
- Colloquio di ammissione alla Laurea Specialistica 'Design del prodotto ecocompatibile' (per inizio in autunno) 7 settembre 2004
- Termine ultimo per il superamento degli esami per laurearsi nelle sessioni di settembre 9 settembre 2004
- Termine ultimo per la definizione del carico didattico da parte degli studenti a tempo pieno che effettuano l'operazione dal portale e dai terminali self-service N.O. e V.O. 10 settembre 2004
- Termine ultimo per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella sessione di settembre 2004 13 settembre 2004
- Conferma del carico didattico con scelta del docente 13-23 settembre 2004
- Presentazione Laboratori annuali 2° e 3° anno, corso di laurea in Scienze dell'architettura 15 settembre 2004
- Presentazione Unità di Progetto, 1° periodo didattico, corsi di laurea specialistica in Progetto di architettura e gestione dei processi costruttivi e in Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali 16 settembre 2004
- Termine ultimo per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di settembre 2004 17 settembre 2004
- Termine ultimo per il superamento degli esami per laurearsi

nella sessione di laurea di dicembre 2004	18 settembre 2004
- Sessione di esami di laurea settembre 2004	20-21 settembre 2004
- Presentazione attività 1° anno, corso di laurea in Scienze dell'architettura	22-24 settembre 2004
- Inizio delle lezioni del 1° periodo didattico	27 settembre 2004
- Termine ultimo per l'accettazione dei fogli di congedo provenienti da altri Atenei e per cambio corso di studi	1 ottobre 2004
- Termine per l'immatricolazione alla laurea specialistica per i laureati nella sessione di settembre 2004	20 ottobre 2004
- Termine per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella sessione di dicembre 2004	25 novembre 2004
- Termine per il pagamento della prima rata delle tasse da parte degli studenti a tempo pieno	29 novembre 2004
- Termine ultimo per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di dicembre 2004	13 dicembre 2004
- Termine ultimo per la presentazione dei fogli bianchi con il titolo della tesi per partecipare agli esami di laurea della sessione di luglio 2005 (solo per gli studenti del V. O.)	17 dicembre 2004
- Fine delle lezioni del 1° periodo didattico	18 dicembre 2004
- Sessione di esami di laurea dicembre 2004	20 e 21 dicembre 2004
- Vacanze natalizie	22 dic. 2004-6 gen. 2005
- Sessione di esami di profitto	7-22 gennaio 2005
- Termine per l'immatricolazione alla laurea specialistica per i laureati nella sessione di dicembre 2004	14 gennaio 2005
- Termine ultimo per il superamento degli esami per laurearsi nella sessione di marzo 2005	22 gennaio 2005
- Inizio delle lezioni del 2° periodo didattico	24 gennaio 2005
- Termine ultimo per iscriversi al colloquio di ammissione alla Laurea Specialistica - Classe 4/s Architettura - (per inizio in primavera)	24 gennaio 2005
- Colloqui di ammissione alle Lauree Specialistiche - Classe 4/s Architettura - (per inizio in primavera)	25-29 gen. 2005
- Colloqui di ammissione alla Laurea Specialistica 'Design del prodotto ecocompatibile' (per inizio in primavera)	28 gen. 2005
- Termine ultimo per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella sessione di marzo 2005	10 febbraio 2005
- Chiusura del periodo per la definizione del carico didattico da parte degli studenti a tempo parziale	11 febbraio 2005
- Termine ultimo per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di marzo 2005	28 febbraio 2005

- Termine per l'immatricolazione alla laurea specialistica per i laureati nella sessione di marzo 2005	25 marzo 2005
- Fine delle lezioni del 2° periodo didattico	5 marzo 2005
- Sessione di esami di laurea marzo 2005	7-8 marzo 2005
- Presentazione Unità di Progetto, 3° periodo didattico, corsi di laurea specialistica in Progetto di architettura e gestione dei processi costruttivi e in Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali	9 marzo 2005
- Conferma del carico didattico con scelta dei docenti (Lauree Specialistiche)	10-17 marzo 2005
- Sessione di esami di profitto	10-23 marzo 2005
- Vacanze pasquali	24-30 marzo 2005
- Termine ultimo per la presentazione dei fogli bianchi con il titolo della tesi per partecipare agli esami di laurea delle sessioni di ottobre-dicembre 2005 (solo per gli studenti del V. O.)	25 marzo 2005
- Termine per il pagamento della seconda rata delle tasse da parte degli studenti a tempo pieno	30 marzo 2005
- Inizio delle lezioni del 3° periodo didattico	31 marzo 2005
- Fine delle lezioni del 3° periodo didattico	22 giugno 2005
- Sessione di esami di profitto	27 giu.-16 lug. 2005
- Inizio 4° periodo didattico (solo per Lauree Specialistiche)	4 luglio 2005
- Termine ultimo per il superamento degli esami per laurearsi nella sessione di luglio 2005	5 luglio 2005
- Termine ultimo per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella sessione di luglio 2005	8 luglio 2005
- Termine ultimo per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di luglio 2005	12 luglio 2005
- Termine ultimo per iscriversi al colloquio di ammissione alla Laurea Specialistica - Classe 4/s Architettura - (per inizio in autunno)	15 luglio 2005
- Sessione di esami di laurea luglio 2005	18-19 luglio 2005
- Colloqui di ammissione alla Laurea Specialistica - Classe 4/s Architettura - (per inizio in autunno)	19-23 luglio 2005
- Termine ultimo per la presentazione dei fogli bianchi con il titolo della tesi per partecipare agli esami di laurea della sessione di marzo 2006 (solo per gli studenti del V. O.)	22 luglio 2005
- Fine 4° periodo didattico	30 luglio 2005
- Sessione di esami di profitto	29 ago-17 sett. 2005
- Termine ultimo per il superamento degli esami per laurearsi nella sessione di settembre 2005	12 settembre 2005

- Termine ultimo per la presentazione delle domande di laurea corredate dei prescritti documenti per laurearsi nella sessione di settembre 2005 15 settembre 2005
- Termine ultimo per la presentazione degli elaborati per laurearsi nella sessione di settembre 2005 19 settembre 2005
- Sessione di esami di laurea a settembre 2005 23-24 settembre 2005

Tutte le scadenze relative alle iscrizioni al primo anno sono pubblicate nella Guida all'Immatricolazione in distribuzione a partire da luglio 2004 presso il punto informativo della Segreteria Centrale.

### Sanzioni per le scadenze non rispettate

Gli studenti che per gravi e giustificati motivi non dipendenti dalla loro volontà non abbiano rispettato qualche scadenza, possono consegnare alla loro Segreteria la richiesta scritta di esame del loro caso da parte del responsabile del Servizio Gestione Didattica, la cui risposta è inappellabile. In caso di accoglimento della richiesta, il responsabile, tenendo conto della gravità delle motivazioni, dell'entità del ritardo e della complessità della procedura amministrativa, può determinare una maggiorazione economica, compresa tra 80 e 150 euro.

## Calendario tematico

### Definizione carico didattico e pagamento tasse

- Apertura del periodo per la definizione del carico didattico 19 luglio 2004
- Termine del periodo per la definizione del carico didattico 10 settembre 2004
- Conferma del carico didattico con scelta dei docenti 13-23 settembre 2004
- Termine per il pagamento della prima rata delle tasse da parte degli studenti a tempo pieno iscritti ad anni successivi al primo 29 novembre 2004
- Chiusura del periodo per la definizione del carico didattico da parte degli studenti a tempo parziale e pagamento tasse 11 febbraio 2005
- Conferma del carico didattico con scelta dei docenti (Lauree Specialistiche) 10-17 marzo 2005
- Termine per il pagamento della seconda rata delle tasse da parte degli studenti a tempo pieno 30 marzo 2005

Per maggiori informazioni, vedi relativo capitolo *Iscriversi ai corsi*.

### Frequenza lezioni

- Inizio delle lezioni del 1° periodo didattico 27 settembre 2004
- Termine delle lezioni del 1° periodo didattico 18 dicembre 2004
- Inizio delle lezioni del 2° periodo didattico 24 gennaio 2005
- Termine delle lezioni del 2° periodo didattico 5 marzo 2005
- Inizio delle lezioni del 3° periodo didattico 31 marzo 2005
- Termine delle lezioni del 3° periodo didattico 22 giugno 2005
- Inizio delle lezioni del 4° periodo didattico (solo Laurea Specialistica) 4 luglio 2005
- Termine delle lezioni del 4° periodo didattico 30 luglio 2005

Per maggiori informazioni, vedi relativo capitolo *Frequentare i corsi e sostenere gli esami*.

## Sessioni esami di profitto

30 agosto-18 settembre 2004 (a.a. 2003/04)

7-22 gennaio 2005

10-23 marzo 2005

27 giugno-16 luglio 2005

29 agosto-17 settembre 2005

Per maggiori informazioni, vedi relativo capitolo *Frequentare i corsi e sostenere gli esami*.

## Sessioni esami di laurea

20-21 settembre 2004 (a.a. 2003/04)

20-21 dicembre 2004

7-8 marzo 2005

18-19 luglio 2005

23-24 settembre 2005

Per maggiori informazioni, vedi relativo capitolo *Sostenere l'esame finale*.

## Trasferimenti

- Apertura del periodo per passaggi interni di Facoltà o di corso di laurea e trasferimenti **15 luglio 2004**
- Chiusura del periodo per passaggi interni di Facoltà o di corso di laurea e trasferimenti **1 ottobre 2004**

Per maggiori informazioni, vedi relativo capitolo *Chiedere un trasferimento*.

## Vacanze e chiusure segreterie

- Chiusura della segreteria Via Boggio, Castello del Valentino e Alenia **2-22 agosto 2004**
- Vacanze natalizie **22 dic. 2004-6 gen. 2005**
- Vacanze pasquali **24-30 marzo 2005**

## Il sistema dei crediti

Il *Credito* è un'unità di misura, pari a 25 ore, che serve a definire in modo univoco il carico di lavoro richiesto allo studente dalle varie attività formative.

Ogni insegnamento attivato nei vari corsi di studio, in base all'impegno che richiede, è valutato in crediti. Ad esempio, un corso di quattro crediti richiederà allo studente un impegno medio di 100 ore, delle quali circa metà saranno dedicate alla didattica assistita e le restanti allo studio individuale. Anche le altre attività formative non legate a un insegnamento (ad esempio tesi, prova finale, stage) sono valutate in crediti. Sommando i crediti degli insegnamenti e delle altre attività previste per un certo anno accademico, si calcola il proprio *carico didattico annuale*.

Il credito serve anche a stabilire il carico didattico complessivo necessario per conseguire i diversi titoli di studio, come indicato qui di seguito:

laurea (I livello)	180 crediti
laurea specialistica (II livello)	120 crediti (titolo conseguibile solo dopo aver conseguito la laurea di I livello)

Per i corsi del **Vecchio Ordinamento**:

laurea	300 crediti
diploma universitario	180 crediti

Per i corsi del Vecchio ordinamento il numero di crediti richiesto per conseguire il titolo di studi comporta di fatto il superamento del numero di esami previsti dall'ordinamento didattico di riferimento.

## Modalità di iscrizione

L'iscrizione al nuovo anno accademico avviene nel momento in cui lo studente, attraverso un terminale self-service o un qualsiasi computer collegato in Internet al Portale della Didattica del Politecnico nella pagina personale dello studente (sezione **Sid@home**), definisce il proprio carico didattico annuale.

Le informazioni relative alle modalità con cui operare per effettuare il carico didattico sono indicate nella Guida ai Servizi nei rispettivi capitoli *Box self-service* e *Servizi su internet*.

**Attenzione:** al termine delle operazioni d'iscrizione non viene rilasciata una ricevuta bensì il seguente messaggio di conferma: *Operazione completata, studente iscritto all'anno accademico 2004-2005*.

Agli studenti che si immatricolano viene assegnato d'ufficio il carico didattico previsto per il primo anno del proprio corso, pertanto non sono tenuti ad effettuare alcuna operazione.

Gli studenti che intendono anticipare i moduli della laurea specialistica dovranno fare il carico didattico della laurea nel rispetto delle regole e dei termini previsti per le iscrizioni part-time e full-time dai terminali self-service o tramite il Portale della Didattica, tenendo presente che, se dopo la registrazione degli esami della sessione di settembre venissero a mancare i requisiti richiesti dalla Facoltà per l'anticipo dei moduli della specialistica, detti moduli verranno automaticamente eliminati dal carico.

Gli anticipi della laurea specialistica devono essere inseriti digitando i codici dei moduli, tramite il pulsante "ALTRI", nell'ordine in cui sono rappresentati nel piano di studi (prima i moduli del 1° semestre e poi quelli del 2° semestre e così via).

Lo studente dovrà prestare attenzione ad inserire i codici dei moduli del corso di laurea specialistica che intende frequentare.

## Debito dell'anno precedente e overbooking

Se definendo il carico si supera il limite massimo consentito (descritto in seguito), gli insegnamenti inseriti per ultimi risultano eccedenti e sono indicati in rosso. Il programma che gestisce il carico consente tuttavia di superare la soglia consentita (operazione detta comunemente overbooking) per tenere conto degli esami ancora da sostenere, o già sostenuti ma da registrare. Successivamente, via via che tali esami saranno sostenuti e registrati, i relativi insegnamenti saranno eliminati dal carico, "liberando" crediti e facendo rientrare dentro il carico gli insegnamenti in eccesso, nell'ordine in cui sono stati riportati.

**Attenzione:** questa fase di assestamento termina all'inizio di ottobre, dopo le ultime sessioni di esame di settembre 2004. Gli insegnamenti che non riusciranno ad entrare nel carico, non verranno pertanto considerati e lo studente non avrà dunque la possibilità di ottenere la frequenza e la possibilità di sostenere l'esame ad essi relativo.

Per quanto detto, lo studente dovrà comporre il carico inserendo prima gli insegnamenti già frequentati (è obbligato a farlo dalla procedura stessa) quindi quelli da frequentare in ordine di priorità.

## Precedenze didattiche

Gli insegnamenti da inserire nel carico didattico possono essere scelti fra tutti quelli compresi nel piano di studio consigliato dalla facoltà ma, soprattutto per gli insegnamenti obbligatori, lo studente deve considerare le precedenze didattiche (per seguire alcuni insegnamenti è necessario averne seguiti in precedenza altri). Tali precedenze sono indicate nel piano di studio; pertanto per effettuare il carico didattico è necessario consultare in questa guida il capitolo relativo ai piani di studio del proprio corso.

Il programma che gestisce l'operazione, comunque, impedisce un carico didattico anomalo, in cui le precedenze previste non siano rispettate, e un avviso segnala quali insegnamenti è necessario inserire prima di altri.

## Eliminazione di insegnamenti dal vecchio carico

È possibile non reinserire un insegnamento previsto dal vecchio carico selezionando e cliccando sul tasto ESONERO. Se però tale operazione è in contrasto con le norme previste (ad esempio si tolgono insegnamenti obbligatori o precedenze didattiche) compare un segnale di errore, con l'indicazione del problema.

## Passaggio da altra Facoltà o corso di laurea

Lo studente che proviene da un altro Ateneo, o che ha chiesto di cambiare facoltà o corso di laurea, può definire il proprio carico didattico direttamente presso gli sportelli della segreteria didattica di riferimento, ma solo dopo aver ricevuto la notifica che il passaggio è stato approvato.

## Piano di studio individuale

Gli studenti del vecchio ordinamento che avevano già avuto l'approvazione di un piano di studio individuale possono effettuare il carico didattico seguendo il piano approvato.

## Impegno

Lo studente a seconda del tempo che intende dedicare agli studi e del carico didattico che ritiene di poter sostenere, può scegliere tra due modalità di iscrizione: *a tempo pieno (full-time)* e *a tempo parziale (part-time)*.

## A tempo pieno (Full-time)

Lo studente a tempo pieno è quello che per l'anno accademico definisce un carico didattico compreso fra 37 e 80 crediti.

Lo studente del vecchio ordinamento che si iscrive a tempo pieno può formulare un carico didattico anche oltre il limite degli 80 crediti.

Per iscriversi al nuovo anno accademico come studente a tempo pieno occorre tenere presente quanto segue:

### Scadenze

La definizione del carico didattico costituisce l'iscrizione per il nuovo anno accademico e deve essere effettuata dagli studenti ai terminali self-service o su Internet nella pagina personale del portale della didattica, con le seguenti scadenze:

**19 luglio - 10 settembre 2004**

L'operazione di definizione del carico è ripetibile fino alla data di scadenza prevista.

### Primo anno

Allo studente che si immatricola a tempo pieno viene assegnato d'ufficio il carico didattico previsto per il primo anno del proprio corso di studio (circa 60 crediti).

### Termine del percorso formativo

Se lo studente si trova nella fase conclusiva del percorso formativo (ad esempio sta per conseguire la laurea specialistica) e non ha sufficienti crediti da inserire nel carico, può iscriversi come studente a tempo pieno anche con un numero di crediti inferiore a 37.

## A tempo parziale (Part-time)

Lo studente a tempo parziale è quello che per l'anno accademico definisce un carico didattico non superiore ai 36 crediti (nel caso di studente laureando compresi crediti relativi alla prova finale).

Per iscriversi al nuovo anno accademico come studente a tempo parziale occorre tenere presente quanto segue:

### Scadenze

La definizione del carico didattico costituisce l'iscrizione per il nuovo anno accademico e deve essere effettuata ai terminali self-service o presso la propria segreteria didattica nel periodo:

**19 luglio 2004 - 11 febbraio 2005**

Non possono essere inseriti nel carico didattico insegnamenti la cui frequenza sia prevista in un periodo didattico terminato o già iniziato.

### Primo anno

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

## Ripetizione della procedura

La procedura è ripetibile, ma solo per aggiungere crediti. I crediti inseriti in precedenza non si possono né togliere né cambiare.

## Iscriversi ai corsi di laurea specialistica

Le modalità di iscrizione ai corsi di laurea specialistica del Politecnico di Torino tengono conto dei seguenti principi:

- il corso di laurea e quello di laurea specialistica sono due distinti cicli di studi, al termine di ciascuno dei quali si ottiene un titolo che ha valore legale;
- 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 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 fra i due cicli di studi.

Per i dettagli relativi all'ammissione ai corsi di laurea specialistica o per anticipare i moduli della laurea specialistica nell'iscrizione alla laurea, occorre fare riferimento anche a quanto espressamente precisato nella seconda parte di questa guida nei capitoli di ogni singola laurea specialistica.

## Laureati al Politecnico di Torino

Per lo studente del Politecnico di Torino che consegue la laurea e vuole proseguire gli studi nella laurea specialistica, la procedura di iscrizione può variare in base alla data in cui si laurea.

### Laurea entro settembre 2004 o marzo 2005

Chi si laurea entro il mese di settembre 2004 ed è stato ammesso alla laurea specialistica (dopo la prova di ammissione di luglio per i corsi della classe 4/s o settembre 2004 per quelli della classe 103/s) può fare domanda di immatricolazione alla laurea specialistica presso la propria segreteria didattica di riferimento, presentando nello stesso tempo il carico didattico annuale per il nuovo anno accademico 2004-2005.

La domanda di immatricolazione deve essere presentata entro il **20 ottobre 2004**.

Chi si laurea nel mese di dicembre 2004 ed è stato ammesso alla laurea specialistica (dopo la prova di ammissione di luglio per i corsi della classe 4/s o settembre 2004 per quelli della classe 103/s) deve presentare la domanda di immatricolazione entro **14 gennaio 2005**.

Chi si laurea entro il mese di marzo 2005 ed è stato ammesso alla laurea specialistica (dopo la prova di ammissione di gennaio 2005) può fare domanda di immatricolazione alla laurea specialistica presso la propria segreteria didattica di riferimento, presentando nello stesso tempo il carico didattico con gli insegnamenti del terzo e quarto periodo didattico.

La domanda di immatricolazione deve essere presentata entro **25 marzo 2005**.

### Anticipo moduli della laurea specialistica nell'iscrizione alla laurea

Gli studenti che hanno ottenuto l'ammissione alla laurea specialistica a seguito della prova di ammissione di luglio o settembre 2004, ma che non si laureano entro la sessione di settembre, possono iscriversi alla laurea triennale ed anticipare i moduli della laurea

specialistica nel limite massimo previsto dalla Facoltà (30 crediti per i corsi di Laurea Specialistica classe 4/s, e 53 crediti per il corso di Laurea Specialistica classe 103/s).

Gli studenti che ottengono l'ammissione alla laurea specialistica a seguito della prova di ammissione di gennaio 2005, ma che non si laureano entro la sessione di marzo, possono anticipare i moduli della laurea specialistica del 3° e 4° periodo didattico nel limite massimo previsto dalla Facoltà (30 crediti per i corsi di Laurea Specialistica classe 4/s).

Si ricorda comunque che per conseguire la laurea è 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 viene riconosciuto nel percorso di laurea specialistica.

Pertanto lo studente può usufruire delle seguenti forme di iscrizione:

- si iscrive a tempo parziale per terminare la laurea e successivamente si iscrive a tempo parziale per iniziare la laurea specialistica; ogni iscrizione prevederà un carico didattico massimo di 36 crediti; per la seconda iscrizione è previsto il pagamento dei relativi crediti e dell'imposta di bollo;

oppure

- si iscrive a tempo pieno alla laurea, nei termini previsti, anticipando i moduli della specialistica nel rispetto dei vincoli sopraindicati e prevedendo un carico didattico massimo di 80 crediti; successivamente dopo il conseguimento della laurea, potrà chiedere di trasformare l'iscrizione alla laurea in iscrizione alla laurea specialistica pagando solamente l'imposta di bollo;

oppure

- si iscrive a tempo parziale anticipando i moduli della specialistica nel rispetto dei vincoli sopraindicati e prevedendo un carico didattico massimo di 36 crediti; successivamente dopo il conseguimento della laurea si iscrive a tempo parziale alla laurea specialistica con il riconoscimento di quanto anticipato (frequenza ed eventuali esami) pagando solo gli ulteriori crediti e l'imposta di bollo.

## Laureati in altri Atenei

I laureati di altri Atenei, risultati idonei nelle prove di ammissione alle lauree specialistiche, possono avanzare richiesta di ammissione alla laurea specialistica entro il 20 ottobre 2004 per l'ingresso in autunno 2004 e entro il 25 marzo 2005 per l'ingresso in primavera 2005, presentando domanda di ammissione alle segreterie didattiche di riferimento. Una Commissione Didattica provvederà a valutare il curriculum formativo e l'adeguatezza della preparazione personale ai fini dell'ammissibilità al corso di laurea specialistica e dell'assegnazione di eventuali debiti formativi.

Per i dettagli dell'ammissione ai corsi di laurea specialistica si faccia riferimento anche a quanto espressamente precisato nei capitoli delle singole lauree specialistiche.

## Iscriversi ai singoli insegnamenti

Chi possiede il titolo di studio di un istituto secondario superiore può iscriversi a singoli insegnamenti offerti dall'Ateneo. Si ricorda però che l'iscrizione a singoli insegnamenti è incompatibile con l'iscrizione a qualsiasi altro corso universitario.

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.

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

Dopo aver frequentato gli insegnamenti bisogna sostenere il relativo esame di profitto. La segreteria rilascia la certificazione finale sia della frequenza sia del superamento dell'esame di profitto.

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

## Tassa e contributo di iscrizione

### Importi massimi

Per studenti a tempo pieno e studenti a tempo parziale le tasse e i contributi di iscrizione variano:

- per il tempo pieno vecchio ordinamento la somma annua massima è di 1.323 euro;
- per il tempo pieno nuovo ordinamento la somma annua massima è di 1.575 euro;
- per il tempo parziale la somma annua massima è di 847 euro.

Tasse e contributi possono essere pagati con:

- Bancomat, ai box self-service distribuiti in quasi tutte le sedi dell'Ateneo;
- versamento sul conto corrente postale intestato al Politecnico.

Si raccomanda a tutti gli studenti degli anni successivi al primo che useranno il bollettino di conto corrente postale di **utilizzare i bollettini parzialmente pre-compilati ricevuti dal Politecnico a mezzo Postel**: sarà così più facile e sicuro acquisire i dati di pagamento (si ricorda che non è più obbligatorio presentare la ricevuta di pagamento agli sportelli).

Le cifre sopra riportate rappresentano il valore massimo, ma esistono valori intermedi, e inoltre 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.

Informazioni più dettagliate sull'importo delle tasse dovute, sulle scadenze e sui modi di pagamento si possono trovare sul *Regolamento tasse 2004-2005*, in distribuzione dal mese di giugno 2004. Tutti gli studenti sono tenuti a conoscerlo e possono prenderne visione collegandosi al sito Internet, all'indirizzo: [http://didattica.polito.it/tasse\\_riduzioni](http://didattica.polito.it/tasse_riduzioni).

Le scadenze di pagamento sono riportate anche nel *Calendario accademico*, di questa guida.

### Riduzione delle tasse

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.

### Studenti a tempo pieno

Per gli studenti a tempo pieno del nuovo ordinamento è prevista la possibilità di ottenere riduzioni in base alle condizioni economiche della famiglia, fino a una tassa di iscrizione minima di 372 euro, presentando domanda e autocertificazione della condizione di redditi e patrimoni di tutti i propri familiari.

Per gli studenti del vecchio ordinamento la tassa di iscrizione minima è di 322 euro.

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).

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 2004 per la prima rata** (anni successivi al primo)
- **30 marzo 2005 per la seconda rata**

### **Studenti a tempo parziale**

Lo studente a tempo parziale non può ottenere riduzioni delle tasse per condizione economica della famiglia, rimborsi per merito e, in generale, borse di studio.

Fanno eccezione alla regola i "contributi per tesi fuori sede" ed alcune collaborazioni part-time: in entrambi i casi possono concorrere gli studenti a tempo parziale che concludono nel medesimo anno il percorso formativo.

Gli studenti a tempo parziale pagano somme diverse a seconda del tipo di carico didattico che intendono acquisire: una quota fissa più un ulteriore importo proporzionale al numero di crediti inseriti nel carico didattico. Per maggiori informazioni consultare comunque il Regolamento tasse.

Il pagamento deve essere effettuato al momento di definire il carico didattico ai terminali self-service, utilizzando la tessera Bancomat. Agli sportelli della segreteria didattica di riferimento è invece possibile definire il carico didattico presentando la ricevuta del bollettino di conto corrente postale pagato.

### **Richiedere una seconda laurea**

Gli studenti che possiedono già un titolo (del vecchio o del nuovo ordinamento) e richiedono la valutazione della carriera per conseguire un secondo titolo devono versare un contributo di 150 euro al momento in cui presentano la domanda. Tale importo sarà detratto dalle tasse dovute in caso di successiva iscrizione, ma in nessun caso sarà rimborsato.

Questa disposizione non si applica a chi prosegue dalla laurea di I livello alla laurea specialistica di II livello.

# Frequentare i corsi e sostenere gli esami

## Frequenza

La frequenza ai corsi è obbligatoria. Essa verrà accertata da ciascun docente secondo modalità concordate con gli organismi didattici della Facoltà.

## Inizio delle lezioni

L'inizio delle lezioni dell'anno accademico 2004/2005 è fissato per il giorno **27 settembre 2004**.

Gli studenti dovranno prendere visione degli orari ufficiali dei corsi direttamente sul sito <http://didattica.polito.it> (Orario delle lezioni)

## Esami di profitto

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

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

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

Le date degli appelli d'esame sono disponibili presso le segreterie didattiche decentrate o consultando il sistema automatizzato di prenotazione esami nel sito all'indirizzo: <http://www.archi.polito.it> delle Facoltà di Architettura.

Gli esami di profitto si svolgono nelle seguenti sessioni:

---

**7 - 22 gennaio 2005**

---

**10 - 23 marzo 2005**

---

**27 giugno - 16 lug 2005**

---

**29 agosto - 17 settembre 2005**

---

Lo studente respinto non può ripetere l'esame nella stessa sessione.

## Formazione linguistica

### Ex Nuovo Ordinamento

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

"Corso di laurea": per quanto riguarda il corso di Laurea in "Architettura" si rimanda alle tabelle di seguito

Anno di immatricolazione	Lingua	Esame ammesso
1994/95 e anni precedenti	Inglese Francese Spagnolo Tedesco	Prova interna * o certificati da tabelle" i,f,s,t"
1995/96	Inglese Francese	Prova interna* o certificati da tabelle" i,f"
1996/97	Inglese  Francese	P.E.T. con " Pass" o certificato da tabella "i" Prova interna* o certificato da tabella "f"
Dal 1997/98 al 1999/00 inclusi	Inglese Francese	P.E.T. con "Pass with Merit" Prova interna* o certificato da tabella "f"
2000/01 e successivi	Inglese	P.E.T. con "Pass with Merit"

\* Il superamento della "prova interna" di francese è subordinato al completamento di un percorso didattico concordato all'inizio dell'anno accademico dagli esperti linguistici del Politecnico.

<b>Tabella i</b>	<i>Certificati ammessi</i>
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) - IELTS (4.5 punti Pass - 5 punti Merit)
<b>Tabella f</b>	<i>Certificati ammessi</i>
Lingua francese	- DELF unità A1 A2 DELF completo - DALF - Diplôme de Langue Française - Diplôme Supérieur d'Etudes Françaises Modernes
<b>Tabella s</b>	<i>Certificati ammessi</i>
Lingua spagnola	- Diploma Inicial de Español - Diploma Basico de Español - Diploma Superior de Español
<b>Tabella t</b>	<i>Certificati ammessi</i>
Lingua tedesca	- Zertifikat Deutsch - Zentrale Mittelstufenprüfung - Kleines Deutsches Sprachdiplom

**"Corsi 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". Per altri certificati non compresi nella tabella "I" rivolgersi al CLA di afferenza.

### **Riconoscimento del P.E.T. con valutazione pass**

Per la registrazione dell'esame P.E.T. con valutazione PASS si faccia riferimento alle delibere di Facoltà esposte nelle bacheche.

### **Transito**

Gli studenti che abbiano effettuato un passaggio da un ordinamento ad un altro (es. da Diploma Universitario a Laurea triennale o a Laurea quinquennale, da Laurea quinquennale a Laurea triennale, ecc.) facciano riferimento alla normativa esposta nelle bacheche.

### **Trasferimento da altra Università**

Gli studenti trasferiti al Politecnico da un altro Ateneo sono invitati a contattare il CLA per verificare i propri obblighi relativamente alle lingue straniere.

### **Nuovo modello formativo**

Tutti gli studenti iscritti al nuovo modello formativo nell'anno accademico 2000/01 e anni successivi 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 Cambridge di livello superiore al P.E.T. è ammesso. Per altri certificati rivolgersi al CLA di afferenza.

### **Procedura per l'iscrizione all'esame P.E.T.**

Il Politecnico consente l'iscrizione alle seguenti sessioni dell'esame P.E.T.: novembre, marzo, maggio, eventualmente giugno - per le date precise, consultare le bacheche di Lingue Straniere.

Gli studenti iscritti nell'anno accademico 2002/2003 o anni successivi, entro il primo anno di corso dovranno avere raggiunto il 75% delle presenze ai corsi obbligatori di inglese per poter accedere al Pre-test, ed in caso di superamento essere iscritti al P.E.T. presso il CLA. Chi non abbia raggiunto il 75% di presenze non potrà essere iscritto al P.E.T. presso il CLA per i 12 (dodici) mesi successivi alla data del termine dei corsi.

### **Per sostenere l'esame P.E.T. presso il CLA occorre:**

1. Superare il pre-test obbligatorio nel periodo precedente la sessione d'esame, secondo le norme ed i punteggi indicati dal CLA.
2. Il pre-test di ammissione al P.E.T. si può sostenere indicativamente due/tre mesi prima delle sessioni d'esame. Indicativamente:
  - Sessione di novembre - Pre-test: settembre
  - Sessione di marzo - Pre-test: gennaio
  - Sessione di maggio/ giugno - Pre-test: da febbraio a marzo



3. Le iscrizioni al Pre-test si effettuano ai box self-service
4. Dalla sessione PET di Marzo 2004, il Politecnico consente ad ogni studente di sostenere l'esame P.E.T. tramite il Politecnico gratuitamente una sola volta. A partire dalla seconda volta in cui sostiene l'esame PET lo studente deve versare al Politecnico la somma pari al costo dell'esame, previo superamento del Pre-test.

### **Registrazione dell'esame PET**

Gli esiti dell'esame PET vengono comunicati dall'Università di Cambridge circa due mesi dopo la sessione d'esame PET. Gli studenti che intendono laurearsi devono iscriversi a una sessione PET che consenta loro di ricevere i risultati in tempo utile per rispettare le scadenze imposte dalla sessione di laurea prescelta.

#### ***Per gli studenti che sostengono l'esame PET tramite il CLA:***

La registrazione dell'esame, se si è ottenuto l'esito richiesto, viene fatta automaticamente dal CLA nei due mesi successivi la diffusione dei risultati. Chi avesse necessità della registrazione in tempi più brevi è pregato di segnalarlo al CLA al momento dell'iscrizione all'esame.

#### ***Per gli studenti che sostengono l'esame PET tramite un centro autorizzato esterno:***

Portare al CLA lo statino e il profile/certificato PET.

### **Corsi di preparazione all'esame P.E.T.**

#### **Studenti iscritti al primo anno**

Il Politecnico offre agli studenti del primo anno corsi di inglese di durata annuale (novembre-giugno) suddivisi in 3 livelli. Gli studenti iscritti al primo anno vengono inseriti in tali corsi a seguito dei risultati dei test di livello sostenuto a ottobre. Tali corsi sono in orario e la frequenza è obbligatoria. Chi non raggiunge il 75% delle presenze non può sostenere l'esame P.E.T. nel Politecnico per i dodici mesi successivi alla fine del corso. Sono esonerati solo gli studenti già in possesso di certificato P.E.T. "with Merit" o superiore e gli studenti che nel test di ottobre risultino già pronti a sostenere l'esame P.E.T.

#### **Studenti iscritti ad anni successivi al primo**

Gli studenti degli anni successivi al primo che desiderino iscriversi a corsi di preparazione all'esame P.E.T. devono consultare le bacheche all'inizio del mese di novembre. Questi corsi non sono inseriti nell'orario ufficiale. Per informazioni, rivolgersi al CLA..

#### **I livelli di preparazione e il pre-test**

I corsi di preparazione all'esame P.E.T. sono di livello 1, 2 e 3. Ogni livello dei corsi di inglese approfondisce il programma del livello precedente ed è solo con il livello 3 che lo studente acquisisce una preparazione adeguata al superamento del pre-test (vedi sopra). Superare il pre-test significa conoscere adeguatamente la grammatica e il lessico richiesto dall'esame P.E.T.. Per superare l'esame, però, bisogna essere in grado di applicare tali conoscenze agli esercizi dell'esame. Al corso di livello 3 e dopo il superamento del pre-test vanno quindi affiancate sia le attività in auto accesso sul materiale didattico che mette a disposizione il CLA, che eventuali corsi intensivi.

Livello 1 --> Livello 2 --> Livello 3 --> pre-test --> attività in auto accesso --> esame P.E.T. ed eventuali corsi intensivi

Ulteriori informazioni sulla struttura dell'esame P.E.T. sono reperibili al seguente indirizzo:  
<http://www.cambridgeesol.it/exam/pet.html>

## Ulteriori esami di lingua straniera

L'attivazione di un corso di lingua straniera, compresi quelli di preparazione ad eventuali ulteriori esami di lingua previsti nel piano di studi, è generalmente subordinata ad un test di livello che consente di suddividere gli studenti in classi di livello omogeneo. Gli studenti sono invitati a consultare le bacheche e il sito del CLA per informarsi se l'esame previsto nel proprio piano di studi prevede un corso di preparazione e se questo è preceduto da un test di livello.

Se si desidera inserire nel proprio carico didattico un esame avanzato di lingua inglese, si prega di contattare preventivamente gli esperti linguistici del CLA.

## Informazioni

Per ulteriori informazioni rivolgersi al proprio CLA di afferenza o consultare le bacheche e il sito Internet [www.polito.it/cla](http://www.polito.it/cla). Si rimanda, inoltre, alla Guida ai Servizi.

## Servizio linguistico di Architettura

Il CISDA offre un servizio linguistico rivolto specificatamente a studenti e docenti delle Facoltà di Architettura.

Per maggiori informazioni si rimanda allo specifico paragrafo all'interno del capitolo dedicato al CISDA.

## L'esame di laurea

La valutazione del candidato avviene integrando la risultanza dell'intera carriera scolastica con il giudizio sull'elaborato finale ed è espressa con voti in centodecimi.

Nel valutare le tesi di laurea di studenti che sono già in possesso di laurea o di diploma universitario la Commissione di Laurea terrà conto anche della precedente carriera didattica.

La Commissione di laurea con giudizio unanime può conferire:

- La lode se il candidato ha ottenuto un punteggio di 110/110;
- La menzione "dignità di stampa" per tesi particolarmente meritevoli di pubblicazione, se il candidato ha ottenuto un punteggio di 110/110 e lode. Il conferimento della dignità di stampa non impegna in alcun modo l'Ateneo alla realizzazione di qualsiasi forma di pubblicazione.

Inoltre, nell'intento di far conoscere anche all'esterno le migliori tesi di laurea, le Commissioni di Laurea, con giudizio unanime, segnalano le tesi meritevoli di pubblicazione che avverrà con l'inserimento di un riassunto sul sito Internet del Politecnico ([www.polito.it](http://www.polito.it)).

Per essere ammesso all'esame finale di laurea lo studente deve aver superato tutti gli esami del proprio piano di studio compresa la prova di conoscenza della lingua straniera.

## Sessioni di laurea

---

20 - 21 dicembre 2004 (\*)

---

7-8 marzo 2005

---

18-19 luglio 2005

---

23-24 settembre 2005

---

(\*) Utilizzabile anche con l'iscrizione 2003/2004

Per partecipare alla sessione degli esami generali di laurea lo studente deve presentare alla Segreteria Didattica di riferimento, **inderogabilmente entro la data stabilita dal calendario accademico**:

- 1) domanda indirizzata al Rettore;
- 2) foglio azzurro, disponibile presso la Segreteria Didattica di riferimento, attestante l'effettiva conclusione del lavoro di tesi, firmato dal relatore e da eventuali co-relatori e contenente l'indicazione del titolo definitivo della tesi svolta;
- 3) libretto di iscrizione e tessera magnetica;
- 4) quietanza comprovante l'avvenuto versamento della somma di 26 Euro, 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 15,75 Euro per ogni credito relativo al valore della tesi.

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

L'argomento della tesi, assegnato dal relatore, deve essere depositato presso le Segreterie Didattiche di riferimento almeno sei mesi prima della data prevista di laurea e, in ogni caso, entro le date fissate dal calendario accademico per ogni singola sessione. A tal fine occorre utilizzare lo specifico modulo, disponibile presso le Segreterie Didattiche di riferimento, che il relatore deve

firmare.

Lo studente dell'ex **Nuovo Ordinamento** entro la stessa data deve presentare alla Presidenza di Facoltà una sintesi dell'elaborato, firmata dal relatore, costituita da:

- indice dettagliato;
- sommario di non meno di 2.000 battute;
- bibliografia.

L'elaborato della tesi, firmato dal relatore, dovrà essere prodotto in tre copie entro i termini stabiliti per ciascuna sessione dal calendario accademico:

- una copia per la Presidenza di Facoltà (che, successivamente alla discussione, sarà depositata in Biblioteca);
- una copia per il relatore;
- una copia da presentare in sede di Commissione di Laurea (che, successivamente alla discussione, sarà ritirata dal candidato).

Per ciascuna sessione di laurea tutti i termini di scadenza sono riportati nel calendario accademico e precisati di volta in volta con appositi avvisi pubblicati nelle bacheche ufficiali della Segreteria Didattica di riferimento e della Facoltà.

**Tutte le scadenze relative agli esami di laurea sono INDEROGABILI.**

Si ricorda che lo studente deve, al momento della presentazione delle domande di laurea, assolvere l'obbligo della compilazione del questionario Almalaurea tramite i terminali self-service. Ulteriori indicazioni al riguardo possono essere reperite all'interno della Guida ai servizi.

## L'esame di laurea per i corsi dell'ordinamento D.M. 509/99

Per gli studenti dei corsi di Laurea dei nuovi Modelli Formativi valgono le disposizioni generali relative alle scadenze e alla documentazione da presentare per potersi laureare. Per quanto riguarda le regole di presentazione dell'elaborato finale si rimanda alla seconda parte della guida nei capitoli dei singoli Corsi di Laurea.

### Trasferimenti interni e da altra sede su corsi degli ordinamenti antecedenti il D.M. 509/99

Le domande di studenti che chiedono il trasferimento su corsi ad esaurimento dell'ordinamento antecedente il D.M. 509 del 3/11/1999 (ex nuovo ordinamento) sono accettate solo se gli insegnamenti di cui lo studente risulta in debito saranno ancora attivi. In ogni caso l'accettazione è subordinata alla disponibilità dei posti.

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

Non verranno accettati i trasferimenti a corsi del vecchio ordinamento.

I fogli di congedo e le domande di trasferimento interno dovranno pervenire entro il **1° ottobre 2004**.

Al momento dell'immatricolazione potranno chiedere il riconoscimento dei crediti già acquisiti presso l'Università di provenienza o presso un altro corso del Politecnico di Torino presentando apposita domanda in distribuzione agli sportelli.

Una Commissione Didattica provvederà all'eventuale riconoscimento dei crediti e alla formazione di un nuovo piano di studi in coerenza con il Regolamento Didattico di Ateneo per la classe di laurea considerata.

### Trasferimenti interni e da altra sede su corsi dell'ordinamento D.M. 509/99

Gli studenti che chiedono il trasferimento su corsi dell'ordinamento D.M. 509 del 3/11/1999 (nuove lauree triennali), qualora provenienti da corsi di laurea differenti dai corsi della classe 4 o classe 42 devono sostenere la prova di ammissione, collocarsi in posizione utile in graduatoria ed immatricolarsi entro le scadenze previste dalla guida all'immatricolazione.

Gli studenti provenienti dai corsi di laurea della classe 4 o classe 42, che hanno sostenuto ad inizio carriera la prova di ammissione per l'accesso ai corsi delle Facoltà di Architettura, se chiedono il trasferimento su corsi di laurea di pari classe non devono sostenere la prova di ammissione.

Al momento dell'immatricolazione potranno chiedere il riconoscimento dei crediti già acquisiti presso l'Università di provenienza o presso un altro corso del Politecnico di Torino presentando domanda su apposito modulo in distribuzione agli sportelli.

Una Commissione Didattica provvederà all'eventuale riconoscimento dei crediti e alla formazione di un nuovo piano di studi in coerenza con il Regolamento Didattico di Ateneo per la classe di laurea considerata.

Per i trasferimenti da Università estere occorre rivolgersi all'Ufficio Mobilità Studenti - Incoming (email: [incoming.students@polito.it](mailto:incoming.students@polito.it)).

### Trasferimenti da altra sede su corsi dell'ordinamento antecedente il D.M. 509/99

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.

## 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 Euro, 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 20,00 Euro 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.

## Convertire il diploma universitario in laurea di I livello

Gli studenti che hanno conseguito presso il Politecnico di Torino il diploma universitario secondo il vecchio ordinamento possono ottenere la laurea del nuovo ordinamento con limitate integrazioni didattiche. A questo riguardo il Senato Accademico ha stabilito 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 finanziato da Unione europea e gestito dalla Conferenza dei Rettori delle Università italiane) 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 reinscrivere, ma avranno un debito formativo più o meno ampio in relazione alla maggiore o minore corrispondenza tra il corso seguito e il modello Campus.

Applicando questi principi, le diverse strutture didattiche (Facoltà, Consigli di corso di laurea o di area di formazione) hanno determinato un carico didattico aggiuntivo che, a seconda del tipo di passaggio, varia da un minimo di 15 a un massimo di 30 crediti.

Per informazioni specifiche sul proprio caso, il diplomato deve rivolgersi alla segreteria didattica di riferimento.

La domanda può essere presentata 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 a 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 l'immatricolazione con abbreviazione di carriera.

## Immatricolazione di studenti con laurea o diploma universitario

Se lo studente ha già una laurea o un diploma universitario e intende immatricolarsi a un corso di laurea del Politecnico che non abbia il numero programmato, può farlo senza sostenere la prova di ammissione.

Se invece ha già una laurea o un diploma universitario e intende immatricolarsi a un corso di laurea con numero programmato, deve sostenere la prova di ammissione. Potrà quindi immatricolarsi soltanto se risulta in una posizione utile all'interno della graduatoria.

Al momento dell'immatricolazione può richiedere l'abbreviazione di carriera. Le strutture didattiche valuteranno gli studi che ha compiuto precedentemente e decideranno l'eventuale abbreviazione della carriera e il riconoscimento di parte degli esami che ha già sostenuto.

La domanda di abbreviazione di carriera deve essere presentata alle segreterie didattiche di riferimento del corso di studi che si intende seguire nel periodo: 15 luglio al 1° ottobre 2004 per i corsi ad accesso libero. Coloro che devono sostenere la prova di ammissione devono fare riferimento alla segreteria centrale e rispettare le date previste nella guida all'immatricolazione.

Al momento della presentazione la domanda di abbreviazione carriera, gli studenti devono versare un contributo di 150 euro. Tale somma sarà detratta dalle tasse dovute in caso di successiva iscrizione, ma non sarà rimborsata in nessun caso.

## Rinunciare 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.

## Riattivare la carriera di studente

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 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 non ha 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.

Al momento della presentazione della domanda di riattivazione carriera, gli studenti, nel caso in cui non abbiano formalizzato le iscrizioni per gli anni di interruzione, devono versare un contributo di 150 euro. Tale somma sarà detratta dalle tasse dovute in caso di successiva iscrizione, ma non sarà rimborsata in nessun caso.

Inoltre tali studenti sono tenuti al pagamento di un contributo fisso di Euro 26,00 per ogni anno accademico arretrato.

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 ed extra-europei e la corrispondente varietà dei titoli rilasciati richiedono un'azione di avvicinamento e di migliore comunicazione fra gli operatori e i fruitori delle istituzioni universitarie, al fine di migliorare la reciproca conoscenza, individuare le caratteristiche delle formazioni specifiche, stabilirne, ove del caso, l'equivalenza.

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

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

### Socrates

Il Programma Socrates è stato istituito dall'Unione Europea nell'ottica di creare uno spazio europeo dell'istruzione e di incentivare la mobilità degli studenti, dei docenti e del personale coinvolto nelle attività legate all'istruzione. Il settore Erasmus di tale programma è dedicato nello specifico alle Istituzioni di istruzione superiore e quindi alla mobilità degli studenti e dei docenti a livello universitario.

La partecipazione del Politecnico a questo programma consente di organizzare lo scambio di studenti e di docenti tra università di diversi paesi europei.

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

La mobilità degli studenti iscritti ai corsi di laurea specialistica è promossa per consentire loro di seguire all'estero corsi ufficiali che saranno riconosciuti dall'università di origine e di procedere alla preparazione parziale o totale della tesi.

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

Per le Facoltà di Architettura il punto di partenza è la delibera del Senato Accademico con la quale si è stabilito che un periodo di corsi seguiti all'estero nell'ambito del programma Socrates/Erasmus significa "...il pieno superamento di tutti gli esami previsti all'estero, con lo stesso carico e le stesse modalità degli studenti normali di quell'ateneo", che "...viene considerato globalmente come un periodo formativo integrale e concluso, equivalente nel suo insieme al numero, per quel periodo, di esami del Politecnico scelti tra quelli che presentano maggiori somiglianze" e che "non si dovrà cercare, in quanto impossibile, una corrispondenza puntuale tra corsi omologhi". Le due Facoltà di Architettura riconosceranno per il periodo di un anno passato all'estero un massimo di 60 crediti ECTS e per un semestre un massimo di 30 crediti ECTS. In particolare, agli studenti della I Facoltà iscritti al corso di laurea in Architettura, nuovo modello formativo, che trascorreranno all'estero il 1° semestre del 3° anno, sarà possibile riconoscere un massimo di 32 crediti ECTS.

Il significato di questa affermazione è quello di riconoscere che nel curriculum quinquennale dello studente di architettura un periodo passato all'estero ha lo stesso valore formativo e culturale di un periodo di uguale lunghezza passato nelle nostre facoltà, anche là dove le discipline abbiano contenuti diversi rispetto a quello che gli studenti torinesi fanno in quello stesso periodo; con ciò si riconosce che dal più generale punto di vista umano e di maturazione individuale tale periodo estero ha dignità pari ad un medesimo periodo passato a Torino.

Ovviamente verranno riconosciuti dalle Commissioni d'esame Socrates/Erasmus gli esami corrispondenti ai suddetti crediti nella misura in cui lo studente abbia frequentato corsi ed attività per un corrispondente numero di crediti ECTS nella scuola ospitante ed abbia superato positivamente i relativi esami, senza ulteriori sconti (quindi 30 crediti ECTS a Torino=30 crediti ECTS nell'università ospitante). Per i paesi in cui i corsi sono valutati in crediti non ECTS o in cui i corsi non vengono valutati in crediti, fa fede il numero totale di ore di didattica frontale e/o assistita, con la precisazione che un credito ECTS equivale a 10 ore di lezione, 15 ore di esercitazioni e 15 ore di laboratorio, con un eventuale scarto non superiore al 10% in casi eccezionali da sottoporre alla valutazione del responsabile Socrates.

**N.B.** Data la nuova organizzazione del calendario accademico, la Facoltà consiglia agli studenti interessati a frequentare i corsi all'estero di scegliere il primo semestre, ed agli studenti interessati alla frequenza all'estero dei laboratori o dei corsi opzionali di scegliere il secondo semestre.

## Informazioni

Per la gestione dei programmi di mobilità, 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, ubicato presso la sede centrale del Politecnico di Torino in Corso Duca degli Abruzzi 24 presso il Dipartimento di Idraulica, Trasporti ed Infrastrutture Civili (piano terra), lo studente può rivolgersi nel seguente orario:

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

tel. 011/564.6247-6115 - fax 011/564.5990

e-mail: [mobilita.studenti@polito.it](mailto:mobilita.studenti@polito.it)

L'Ufficio tiene inoltre costantemente aggiornato un sito Internet il cui indirizzo è:

**[http://didattica.polito.it/socrates/outgoing\\_students/outgoing.html](http://didattica.polito.it/socrates/outgoing_students/outgoing.html)**

Per informazioni più specifiche e relative agli aspetti didattici e dei piani di studio lo studente potrà rivolgersi ai membri della Commissione Socrates:

- I Facoltà di Architettura, CdS in Architettura Prof. A. Spaziante
- I Facoltà di Architettura, CdS in Disegno Industriale Prof. C. Germak

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

## Corso in inglese per gli studenti stranieri

La I Facoltà di Architettura organizza un corso in inglese dal titolo "Torino: the city and its architectures", che, in 40 ore, tratta della storia urbanistica della città e della sua architettura moderna e contemporanea e che è aperto a tutti gli studenti del Politecnico (architetti e ingegneri). Il corso equivale a 4 crediti ECTS e si conclude con una prova individuale.

Il corso è organizzato durante il primo semestre e prevede lezioni ex-cathedra e visite guidate agli ambienti ed ai monumenti della città.

## Centro Interdipartimentale di Servizi per la Didattica delle Facoltà di Architettura (CISDA)

Il Centro è stato attivato nel marzo 1988 per provvedere al potenziamento dei servizi di supporto alla didattica, garantire una efficace gestione delle attrezzature acquisite grazie alla contribuzione studentesca, attivare e gestire laboratori comuni a più aree disciplinari in cui svolgere attività didattiche a carattere sperimentale, organizzare iniziative culturali in collaborazione con docenti e studenti.

Sede: Castello del Valentino  
Viale Mattioli, 39  
10125 Torino  
tel. 011 - 5646650/46/47/48  
fax. 011 - 5646649  
e-mail [infocisda@polito.it](mailto:infocisda@polito.it)

Orario segreteria: lunedì - mercoledì - venerdì 10.00 - 12.00  
martedì - giovedì 14.00 - 16.00

### Area "Informatica applicata all'architettura"

#### LADIPRO - Laboratorio di Documentazione della Didattica del Progetto

Responsabile: prof. Emanuele Levi Montalcini  
tel. 011 - 5646671  
e-mail [ladipro@polito.it](mailto:ladipro@polito.it)

Il Servizio mette a disposizione strumenti e competenze per lo sviluppo e la rappresentazione assistita al computer di un progetto architettonico, avvalendosi anche del Laboratorio Informatico Avanzato (L.I.A.) creato in collaborazione con il Ce.S.I.T. di Architettura.

Inoltre offre un supporto nel campo della elaborazione e riproduzione di immagini per comunicare il progetto.

#### LAMOD - Laboratorio Modelli - Sede Castello del Valentino

Responsabile: prof. Luigi Bistagnino  
tel. 011 - 5646653/74  
fax. 011 - 5646654  
e-mail: [lamod@polito.it](mailto:lamod@polito.it)

Il Servizio è attualmente suddiviso in una Sezione Reale e una Sezione Virtuale.

Gli spazi adibiti alla Sezione Reale consentono agli studenti di realizzare modelli relativi ai loro progetti utilizzando materiali diversi quali legno, cartone, poliuretano; le attrezzature disponibili sono macchinari di semplice utilizzo e macchinari che richiedono la presenza di un tecnico specializzato per l'assistenza.

La Sezione Virtuale offre consulenza tecnica a studenti e laureandi della Facoltà per la modellazione 3D, la visualizzazione fotorealistica dei modelli e l'animazione, avvalendosi anche del Laboratorio Informatico Avanzato (L.I.A.) creato in collaborazione con il Ce.S.I.T. di Architettura.

Entrambe le Sezioni, in collaborazione, organizzano stage didattici, workshop di progettazione e design in collaborazione con aziende e seminari tecnici.

## **Real Lab e Virtual Lab - Sede di Corso Francia, 366**

Responsabile: prof. Luigi Bistagnino  
tel. 011-7720854; 011-7720851  
fax. 011 - 7720815  
e-mail: antonio.koukzelas@polito.it; alessandro.dentis@polito.it

Real Lab e Virtual Lab offrono servizi didattici ai corsi di laurea in Disegno Industrial, Progetto Grafico e Virtuale e alla laurea specialistica in Desing del prodotto Ecocompatibile.

Real Lab fornisce agli studenti gli strumenti teorici e pratici per la costruzione di modelli partendo da un'introduzione sui vari materiali e sulle loro possibilità di lavorabilità, modellazione e finizione (legno, cartone, poliuretano, pvc, forex, metacrilato, laminati vari, e metalli leggeri); all'inizio vengono studiate e modellate forme semplici, per proseguire alla risoluzione di geometrie più complesse per usare i modelli come mezzo di progettazione di oggetti o forme.

Virtual Lab fornisce agli studenti la possibilità di sperimentare il processo di modellazione virtuale nella sua interezza: a partire dalla scansione tridimensionale, passando per la modellazione e la rappresentazione, fino alla prototipazione in carta del modello realizzato.

Entrambe i laboratori organizzano e/o promuovono workshop e altre attività formative professionalizzanti in collaborazione con aziende e seminari tecnici.

## **Area "Comunicazione audiovisiva e multimediale"**

### **SAD - Servizio Audiovisivi per la Didattica**

Responsabile: Maurizio Bonino  
tel. 011 - 5646651/52/58  
e-mail: audiovisivi@polito.it

Il Servizio è dotato di attrezzature e strutture per la produzione di materiali e sussidi didattici audiovisivi e multimediali. Il Servizio propone autonomamente o in collaborazione con i corsi rassegne didattiche di film e iniziative seminariali sul linguaggio, le tecniche di ripresa e di montaggio in video. Esso ha inoltre documentato in questi anni le principali conferenze e manifestazioni delle Facoltà.

Il SAD ha raccolto un repertorio video a carattere disciplinare in parte autoprodotta e in parte acquisita, organizzato in una mediateca, oggi gestita in collaborazione con la Biblioteca Centrale di Architettura.

Le apparecchiature e gli spazi di lavoro per ripresa e montaggio sono a disposizione degli studenti e dei tesisti delle Facoltà previo accordo con i tecnici del Servizio.

### **HYPARC - Servizio produzioni ipermediali**

Responsabile: arch. Evandro Costa  
tel. 011 - 5646659  
e-mail: hyparc@polito.it

Il Servizio collabora nella produzione di software multimediali per la didattica e offre assistenza tecnica alla produzione di tesi di laurea in formato ipertestuale, avvalendosi anche del Laboratorio Informatico Avanzato (L.I.A.) creato in collaborazione con il Ce.S.I.T. di Architettura. Il Servizio gestisce l'immissione delle tesi di laurea meritevoli sul Web di Architettura.

## Area "Rilievo fotogrammetrico per l'architettura"

### FOTORIL - Laboratorio di Fotogrammetria

Responsabile: prof. Bruno Astori  
tel. 011 - 5646664  
e-mail: fotoril@polito.it

Il Servizio ha come scopo quello di far conoscere agli studenti le metodologie del rilievo indiretto fotogrammetrico architettonico e le attrezzature necessarie allo scopo organizzando annualmente stage in aula ed in campo. La conoscenza di questa metodologia può avvenire a livelli diversi ed attraverso attività programmate o concordate con i corsi oppure fruite liberamente dagli studenti che lo desiderano. Il Servizio offre inoltre la possibilità di consultare il proprio archivio comprendente più di 2500 fotogrammi riguardanti circa 200 Beni Architettonici e Monumentali delle regioni Piemonte e Valle D'Aosta e di circa 800 elaborati di rilievo diretto e fotogrammetrico, nonché l'uso degli stereoscopi a specchio per una visione immediata e tridimensionale del soggetto interessato.

## Area "Ambiente costruito e tecnologie di costruzione"

### LAMSA - Laboratorio di Analisi e Modellazione dei Sistemi Ambientali

Responsabile: arch. Cristina Azzolino  
tel. 011 - 5646662/48/68  
e-mail: lamsa@polito.it

Il Servizio è finalizzato a fornire agli studenti strumenti per l'analisi della qualità ambientale del costruito e per la modellazione dei sistemi ambientali naturali ed artificiali in sede di progettazione. Esso organizza annualmente workshop didattici aventi per oggetto le modalità di rilievo delle grandezze ambientali e l'uso delle relative strumentazioni, nonché l'impiego di specifici software per la simulazione delle prestazioni dei sistemi ambientali e tecnologici.

Presso il Servizio sono a disposizione degli studenti e dei tesisti delle Facoltà, previo accordo con i tecnici, strumenti di misura riguardanti l'illuminazione naturale e artificiale, l'acustica, la climatizzazione, la qualità dell'aria, le patologie edilizie, le prestazioni di sistemi e componenti edilizi ed impiantistici. Presso il Servizio è inoltre attivo un Centro di Consultazione comprendente documentazione tecnica, cataloghi, riviste di settore, testi e videocassette per l'apprendimento e/o approfondimento di temi a carattere tecnologico afferenti ai settori dell'edilizia e dell'impiantistica.

### LATEC - Laboratorio Tecnologico di Autocostruzione

Responsabile: arch. Delfina Comoglio Maritano  
tel. 011 - 5646602  
e-mail: latec@polito.it

Il Servizio si avvale di un Laboratorio costituito da un box attrezzato e da una copertura pieghevole mobile avente funzione di spazio protetto in cui gli studenti possono procedere, con l'assistenza di tecnici specializzati, nel montaggio di componenti edilizi offerti dal mercato edile nazionale ed internazionale o di porzioni di sottosistemi edilizi che presentino una tecnologia costruttiva a carattere innovativo o comunque che abbiano il requisito della potenziale autocostruttibilità. L'attività di supporto alla didattica è strutturata e sviluppata in esercitazioni pratiche e metodologiche, in stage tecnici e dimostrativi svolti con la collaborazione di aziende produttrici di materiali edili, in viaggi di osservazione e studio di stabilimenti di produzione di componenti edilizi o sistemi tecnologici in opera, in uscite didattiche in occasione di manifestazioni concernenti temi afferenti al servizio. Il laboratorio dispone inoltre di documentazione tecnica aggiornata, consultabile da parte degli studenti, riguardante i componenti edilizi presenti sul mercato internazionale.



**Percorsi formativi del  
Politecnico di Torino**

## Offerta formativa del Politecnico di Torino per l'a.a. 2004/05

L'attivazione delle diverse lauree e lauree specialistiche è decisa annualmente dal Senato Accademico in relazione anche all'andamento del numero degli iscritti. La tabella indica il proseguimento degli studi dal corso di laurea a quello di laurea specialistica senza debiti formativi. In alcuni casi è possibile il proseguimento in altri percorsi. Questa opportunità potrà prevedere la necessità di assolvere ad alcuni debiti formativi.

### Offerta formativa della I Facoltà di Architettura

Classe	Corso di Laurea	Classe	Corso di Laurea Specialistica
4	- Scienze dell'architettura <sup>(1)</sup> - (To)	4/S	- Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali - (To)
		4/S	- Progetto di architettura e gestione dei processi costruttivi - (To)
42	- Disegno industriale <sup>(1)(2)</sup> - (To)	103/S	- Design del prodotto ecocompatibile - (To)
42	- Progetto grafico e virtuale <sup>(1)</sup> - (To)		

### Offerta formativa delle altre Facoltà

#### II FACOLTÀ DI ARCHITETTURA

Classe	Corso di Laurea	Classe	Corso di Laurea Specialistica
4	- Architettura per il progetto <sup>(1)</sup> - (To, Md)	4/S	-Architettura - (To)
		4/S	- Arch. per l'ambiente e il paesaggio - (Md)
		3/S	- Progettazione di giardini, parchi e paesaggio - (To)
		4/S	- Architettura per il restauro e la valorizzazione dei beni architettonici e ambientali - (To)
7	- Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale <sup>(1)(2)</sup> - (To)	54/S	- Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale - (To)
4	- Storia e conservazione dei beni architettonici e ambientali <sup>(1)</sup> - (To)	4/S	- Architettura per il restauro e la valorizzazione dei beni architettonici e ambientali - (To)

1 Corsi a numero programmato.

2 Corsi che fanno parte del "Progetto Rafforzamento Lauree Professionalizzanti" (vedere capitolo successivo).

## I FACOLTÀ DI INGEGNERIA

Classe	Corso di Laurea	Classe	Corso di Laurea Specialistica
10	- Ing. Aerospaziale <sup>(3)(4)</sup> - (To)	25/S	- Ing. Aerospaziale - (To)
10	- Ing. Biomedica - (To)	26/S	- Ing. Biomedica - (To)
10	- Ing. Chimica - (To)	27/S	- Ing. Chimica - (To)
8	- Ing. Civile - (To)	28/S	- Ing. Civile - (To)
8	- Ing. Civile per la gestione delle acque <sup>(3)</sup> - (Md)	28/S	- Ing. Civ. per la gest. delle acque - (Md)
10	- Ing. dei Materiali - (To)	61/S	- Ing. dei Materiali - (To)
10	- Ing. dell'Autoveicolo <sup>(1)</sup> - (To)	36/S	- Ing. dell'Autoveicolo - (To)
8	- Ing. della Protezione del territorio - (To)	38/S	- Ing. della Protez. del territorio - (To)
10	- Ing. delle Materie plastiche <sup>(3)</sup> - (Al)	61/S	- Ing. dei Materiali - (To)
4	- Ing. Edile <sup>(3)</sup> - (To)	4/S	- Ing. Edile - (To)
10	- Ing. Elettrica <sup>(2)(3)(4)</sup> - (To, Al)	31/S	- Ing. Elettrica - (To)
10	- Ing. Energetica - (To)	33/S	- Ing. Energetica e nucleare - (To)
10	- Ing. Meccanica <sup>(2)(4)</sup> - (To, Al <sup>(3)</sup> , Md)	36/S	- Ing. Meccanica - (To, Md)
8	- Ing. per l'Ambiente e il territorio - (To)	38/S	- Ing. per l'Ambiente e il territorio - (To)
10	- Ing. Tessile - (Bi)	27/S	- Ing. Chimica - (To)
32	- Matematica per le scienze dell'ingegneria - (To)	50/S	- Ing. Matematica - (To)
10	- Produzione industriale <sup>(1)</sup> (To/Parigi)(To/Barcellona)(To/Athlone)		

## II FACOLTÀ DI INGEGNERIA - Sede di Vercelli

Classe	Corso di Laurea	Classe	Corso di Laurea Specialistica
8	- Ing. Civile	28/S	- Ing. Civile
9	- Ing. Elettronica <sup>(4)</sup>	32/S	- Ing. Elettronica
9	- Ing. Informatica <sup>(4)</sup>	35/S	- Ing. Informatica - (To)
10	- Ing. Meccanica <sup>(4)</sup>	36/S	- Ing. Meccanica
		33/S	- Ing. Energetica

### III FACOLTÀ DI INGEGNERIA

Classe	Corso di Laurea	Classe	Corso di Laurea Specialistica
9	- Ing. del Cinema e dei mezzi di comunicazione <sup>(1)</sup> - (To)		- Da definire
9	- Ing. dell'Informazione - (To, Ao)	32/S 32/S	- Ing. dell'Informazione - (To) - Nanotecnologie per le ICT <sup>(1)</sup> - (To)
9	- Ing. dell'Informazione franco-italiana - L.I.F.I. (Torino/Grenoble)	32/S 32/S	- Ing. dell'Informazione - (To) - Nanotecnologie per le ICT <sup>(1)</sup> - (To)
9	- Ing. delle Telecomunicazioni <sup>(2)(3)(4)</sup> - (To)	30/S 32/S 32/S	- Ing. delle Telecomunicazioni - (To) - Nanotecnologie per le ICT <sup>(1)</sup> - (To) - Ing. dell'Informazione - (To)
9	- Ing. Elettronica <sup>(2)(3)(4)</sup> - (To, Md)	32/S 32/S 32/S	- Ing. Elettronica - (To) - Nanotecnologie per le ICT <sup>(1)</sup> - (To) - Ing. dell'Informazione - (To)
9	- Ing. Fisica - (To)	50/S 32/S	- Ing. Fisica - (To) - Nanotecnologie per le ICT <sup>(1)</sup> - (To)
9	- Ing. Informatica <sup>(2)(3)(4)</sup> - (To, Iv)	35/S 32/S 32/S	- Ing. Informatica - (To) - Nanotecnologie per le ICT <sup>(1)</sup> - (To) - Ing. dell'Informazione - (To)
9	- Ing. Meccatronica - (Iv)	32/S 32/S	- Ing. Meccatronica - (To) - Nanotecnologie per le ICT <sup>(1)</sup> - (To)
9	- Ing. Telematica - (Md)	30/S 32/S 32/S	- Ing. Telematica - (To) - Nanotecnologie per le ICT <sup>(1)</sup> - (To) - Ing. dell'Informazione - (To)

### IV FACOLTÀ DI INGEGNERIA

Classe	Corso di Laurea	Classe	Corso di Laurea Specialistica
10	- Ing. Logistica e della produzione <sup>(2)</sup> - (To, Bz)	34/S	- Ing. Gestionale - (To)
9	- Ing. dell'Organizzazione d'Impresa <sup>(3)</sup> - (To)	34/S	- Ing. Gestionale - (To)

- 1 Corsi a numero programmato.
- 2 Corsi frequentabili anche a distanza; per informazioni consultare il sito <http://corsiadistanza.polito.it/>.
- 3 Corsi che fanno parte del "Progetto Rafforzamento Lauree Professionalizzanti" (vedere capitolo successivo).
- 4 Corsi che consentono di accedere prioritariamente alle borse di studio del progetto "Donna: professione ingegnere".

## Progetto Rafforzamento Lauree Professionalizzanti di I livello

Il Politecnico di Torino a partire dall'a.a. 2001-2002 ha avviato il *Progetto Rafforzamento Lauree Professionalizzanti* (PRLP) finanziato dalla Regione Piemonte, d'intesa con la Commissione Europea, con il contributo del Fondo Sociale Europeo.

Il progetto, che riguarda alcuni corsi di laurea a carattere più professionalizzante, si propone di favorire la frequenza e il successo formativo degli iscritti e di assicurare ai laureati, alla fine del loro iter formativo, l'acquisizione di specifiche competenze tecnico professionali e l'abilità di gestire autonomamente un processo continuo di apprendimento professionale una volta inseriti nel mercato del lavoro.

Gli studenti che saranno coinvolti in questo progetto, dovranno impegnarsi a frequentare in modo regolare le lezioni e le altre attività formative, e dovranno acquisire un certo numero di crediti nell'anno. Se questi impegni saranno rispettati, si avrà la possibilità di ottenere facilitazioni, quali:

- interventi specifici di tutoraggio per facilitare il raggiungimento degli obiettivi formativi nei tempi previsti,
- disponibilità di materiale didattico gratuito,
- esperienze qualificate di stage nelle aziende,
- facilitazioni di carattere finanziario, che potranno essere relativamente maggiori per le studentesse.

Il progetto rappresenta un'occasione importante per partecipare a un'esperienza formativa sviluppata a partire proprio dalle caratteristiche dello studente e dalle sue esigenze. Un approccio che, stando ai risultati fino a oggi conseguiti, si sta dimostrando particolarmente efficace nel contrastare fenomeni di abbandono precoce o comunque di ritardo.

Ulteriori informazioni sul progetto sono riportate nel sito internet:

<http://didattica.polito.it/lauree-triennali/>

## Percorsi formativi della I Facoltà di Architettura

## **Corso di laurea in Scienze dell'architettura**

**(classe n. 4: Architettura e Ingegneria edile)  
(Nuovo modello formativo)**

# Corso di laurea in Scienze dell'architettura

## Premessa

Il corso di studi mira a formare laureati che abbiano "le competenze culturali ed operative necessarie per svolgere ruoli tecnici e professionali concorrendo e collaborando alle attività di programmazione, progettazione e attuazione degli interventi di organizzazione e trasformazione dell'ambiente costruito alle varie scale" e che siano in grado di esercitare tali competenze "presso enti istituzionali, aziende pubbliche e private, società di ingegneria, industrie di settore, imprese di costruzione, oltre che nella libera professione e nelle attività di consulenza". Nell'ambito di tale obiettivo formativo di carattere generale, tipico della classe cui si riferiscono tutte le lauree in architettura e edilizia, il corso di studi che conduce alla **laurea in Scienze dell'Architettura** (180 crediti) è in particolare orientato "alla formazione di una figura professionale in grado di conoscere e comprendere le opere di architettura sia nei loro aspetti logico-formali, compositivi, tipologico-distributivi, costruttivi e tecnologici che nelle loro relazioni con il contesto storico, fisico e ambientale" e con competenze specifiche riguardanti "le attività connesse con la progettazione architettonica ed urbanistica nei diversi ambiti e alle diverse scale di applicazione". Fin qui le direttive ministeriali che riguardano la laurea in Architettura, ottenibile al termine di un percorso di studi triennale. Per andare oltre e raggiungere il traguardo della **laurea specialistica in Architettura**, corrispondente al titolo di Architetto Europeo, secondo la direttiva 382/85 e successive raccomandazioni, occorre accedere ad un successivo corso di studi di durata biennale (120 crediti) con contenuti culturali e metodologico-operativi tali da rendere l'insieme dei due percorsi compiuti (quello triennale che ha consentito di acquisire la laurea e quello biennale che ha consentito di acquisire la laurea specialistica) conforme a quanto previsto in sede europea.

La I Facoltà di Architettura ha istituito due lauree specialistiche dal titolo "Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali" e "Progetto di architettura e gestione dei processi costruttivi".

L'ammissione alla laurea specialistica è condizionata da:

1. possesso di una laurea di I livello
2. selezione articolata in:
  - a. valutazione della carriera pregressa
  - b. valutazione dell'adeguatezza della preparazione personale

Per i laureati del Politecnico di Torino il criterio relativo alla valutazione della carriera pregressa entrerà in vigore a decorrere dall'anno accademico 2005/06.

Una ulteriore interessante opportunità per focalizzare la propria preparazione, a valle della laurea in Scienze dell'architettura (di primo livello) ed ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro, è poi quella di frequentare un corso di studi **master** di durata annuale (60 crediti), comprensivo di un periodo di tirocinio.

## 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.

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 350,00 Euro per gli studenti e 500,00 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 'PRLP' 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.

### **Adesione al progetto per gli studenti iscritti nel 2002/03 e 2003/04.**

Gli studenti, inseriti nel progetto nell'anno 2002/03 e nell'anno 2003/04 che sono in condizione di inserire nel carico didattico tutti i moduli previsti nel progetto per l'anno 2004/05\*, 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).

### **Organizzazione didattica**

La I Facoltà di Architettura ha organizzato il corso di studi triennale relativo alla laurea in Scienze dell'architettura, con l'obiettivo di formare un laureato caratterizzato da una autonomia culturale di lunga durata, basata sulla conoscenza e sperimentata sul progetto. In particolare un tecnico intellettuale capace, nell'ambito delle competenze attribuite dalla legge al laureato di primo livello, di valutare criticamente un problema progettuale, ponendolo nel contesto culturale, territoriale, fisico, storico, geografico proprio, di offrire differenti possibili soluzioni e di attrezzare tali soluzioni rispetto alla produzione, alle normative, ai saperi tecnici, organizzativi, istituzionali.

In relazione al raggiungimento di tale obiettivo formativo, l'attività didattica in ciascuno dei primi tre anni di corso è organizzata in tre periodi didattici, dei quali il primo è dedicato agli insegnamenti disciplinari, il secondo ad attività formative opzionali e professionalizzanti. nonché all'avvio delle attività del laboratorio di progetto che proseguirà nel terzo periodo didattico. Le attività opzionali e professionalizzanti danno luogo all'acquisizione di conoscenze e abilità coerenti con i programmi dei successivi corsi master o con il successivo biennio di laurea specialistica in architettura.

In particolare si specifica che durante il II periodo didattico del 1° anno lo studente dovrà frequentare, ove necessario, il corso di lingua inglese e/o i corsi di azzeramento dei debiti formativi, certificati dal test di ingresso alla Facoltà di Architettura.

I corsi e le attività formative e professionalizzanti di tipo C,D e F (v. oltre) dovranno essere frequentati esclusivamente durante il II periodo del 2° o del 3° anno di corso.

Il laboratorio di progetto è una struttura didattica che ha per fine la conoscenza, la cultura, la pratica, l'esercizio del progetto. Gli insegnamenti disciplinari, impartiti nel primo periodo didattico e organicamente inseriti nel laboratorio, vi trovano un momento di applicazione e una occasione per manifestare il proprio specifico contributo formativo nel campo delle attività progettuali tipiche dell'operare in architettura.

I crediti connessi agli insegnamenti disciplinari vengono acquisiti dallo studente superando l'esame; per gli insegnamenti inseriti nel laboratorio di progetto ulteriori crediti vengono acquisiti superando l'esame del laboratorio stesso. Per essere ammesso a sostenere l'esame di un insegnamento disciplinare lo studente deve aver registrato un numero di presenze (comunque rilevato dal docente) almeno pari al 70%.

L'esame relativo all'insegnamento disciplinare si sostiene nelle sessioni d'esame previste al termine del primo, del secondo e del terzo periodo didattico o nella sessione autunnale. Un ulteriore giudizio viene espresso dal docente nell'ambito della valutazione complessiva del laboratorio di progetto, in relazione all'approfondimento progettuale compiuto dallo studente con riferimento alla specifica disciplina.

*I crediti relativi alla Lingua Inglese si acquisiscono con l'ottenimento del P.E.T. con giudizio "Pass with merit", oppure con il semplice Pass, nel qual caso la media finale viene abbassata di un punto.*

La frequenza dei corsi di lingua inglese è prevista nel II periodo del 1° anno di corso.

I crediti relativi alle attività formative opzionali e professionali si acquisiscono, di norma, al termine del secondo periodo didattico.

Il laboratorio di progetto del primo anno, convenzionalmente denominato Laboratorio di Architettura - Urbanistica, è dedicato al tema del rapporto fra l'architettura e il contesto.

Il laboratorio di progetto del secondo anno, convenzionalmente denominato Laboratorio di Architettura - Restauro, è dedicato al tema del rapporto fra l'architettura e la preesistenza edilizia ed ambientale.

Il laboratorio di progetto del terzo anno, convenzionalmente denominato Laboratorio di Architettura - Tecnologia, è dedicato al tema della costruzione dell'architettura.

I crediti connessi a ciascun laboratorio di progetto annuale vengono acquisiti dallo studente superando l'esame. Per essere ammesso a sostenere l'esame del laboratorio annuale nel suo complesso, lo studente deve aver registrato un numero di presenze (comunque rilevato da ogni singolo docente) almeno pari al 70%: la frequenza corrispondente a ciascun insegnamento incide proporzionalmente al numero di crediti dell'insegnamento stesso nell'ambito del laboratorio.

L'esame relativo al laboratorio di progetto si sostiene al termine del terzo periodo didattico o, in caso di giudizio negativo, nella sessione autunnale. Il giudizio viene espresso in forma collegiale dai docenti che operano nell'ambito del laboratorio, in relazione all'approfondimento progettuale compiuto dallo studente con riferimento alle specifiche discipline. Ai fini della votazione collegiale (in trentesimi), la votazione di ciascun insegnamento incide proporzionalmente al numero di crediti dell'insegnamento stesso nell'ambito del laboratorio e riportati qui di seguito.

### **Laboratorio Architettura - Urbanistica**

Progettazione architettonica I	10
Urbanistica	6
Cultura tecnologica dell'architettura	2
Storia dell'architettura contemporanea	2
Strutture I	2
Disegno dell'Architettura/Disegno Automatico	2
<b>TOTALE</b>	<b>24</b>

**Laboratorio Architettura - Restauro**

Progettazione architettonica II	8
Restauro architettonico e ambientale	4
Tecnologia dell'architettura	2
Storia dell'urbanistica	2
Rilievo dell'architettura/Rilievo urbano ambientale	4
<b>TOTALE</b>	<b>20</b>

**Laboratorio Architettura - Tecnologia**

Progettazione architettonica III	6
Tecnologia dell'architettura	6
Fisica tecnica ambientale	2
Estimo	2
Strutture III	2
Tecniche della rappresentazione	2
Disegno Industriale	2
<b>TOTALE</b>	<b>22</b>

Dei 180 crediti complessivamente previsti per il corso di laurea in Architettura, 153 sono definiti e caratterizzano il piano di studio proposto dalla Facoltà, 9 sono dedicati alla prova finale e alla conoscenza linguistica di base, 18 (9 crediti relativi a corsi opzionali e 9 crediti relativi a workshop e altre attività connesse all'acquisizione di abilità legate alla professionalità dell'architetto o a corsi dedicati all'acquisizione di ulteriori conoscenze linguistiche) sono a scelta dello studente e danno luogo all'acquisizione di conoscenze e abilità coerenti con i programmi dei successivi corsi master o con il successivo biennio di laurea specialistica in architettura.

**Definizione dei vincoli curriculari**

Ai fini della formulazione del carico didattico annuale vengono definiti i seguenti vincoli curriculari:

- L'iscrizione al Laboratorio 'Architettura-Restauro' (ponendo i relativi crediti nel piano di studi programmato) è condizionata dall'aver acquisito la frequenza dei seguenti insegnamenti:
  - Laboratorio Architettura - Urbanistica
  - Strutture I
  - Cultura tecnologica dell'architettura
  - Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva
- L'iscrizione al Laboratorio 'Architettura-Tecnologia' (ponendo i relativi crediti nel piano di studi programmato) è condizionata dall'aver acquisito la frequenza dei seguenti insegnamenti:
  - Laboratorio Architettura - Restauro
  - Strutture II
  - Illuminazione e Acustica

Devono inoltre essere rispettate le seguenti precedenze:

- Istituzioni di Matematiche I prima di Istituzioni di Matematiche II, Strutture II e Illuminazione e Acustica.
- Strutture I prima di Strutture II
- Strutture II prima di Strutture III
- Illuminazione e Acustica prima di Climatizzazione.
- Storia dell'Architettura contemporanea prima di Storia dell'urbanistica
- Storia dell'urbanistica prima di Storia dell'architettura moderna.

Si ricorda che l'iscrizione ai Laboratori e ai corsi disciplinari del 1° anno avviene per ordine alfabetico partendo dalla lettera A, per quelli del 2° e 3° anno la scelta della 'filiera' verrà effettuata direttamente dallo studente al momento del carico didattico. Ogni 'filiera' laboratorio potrà avere fino a un massimo di **65** studenti iscritti al 2° e al 3° anno. Inoltre si avverte che la frequenza acquisita in ciascun laboratorio ha validità annuale (dall'a.a 2003/2004 il relativo esame deve quindi essere sostenuto entro la sessione autunnale), pena la decadenza della frequenza stessa.

**N.B.:** Gli studenti che hanno frequentato il Laboratorio Architettura-Urbanistica negli anni accademici 2000-2001 e 2001-2002, hanno acquisito 28 o 26 crediti anziché i 24 previsti da questo piano consigliato, pertanto per raggiungere i 180 crediti totali possono caricare attività formative di tipo D e F nella misura di 4 o 2 crediti in meno rispetto al percorso formativo consigliato.

## Prova finale

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve aver acquisito almeno 176 crediti nelle attività formative A, B, C, D, E ed F, secondo la distribuzione nei vari ambiti disciplinari prevista dal Regolamento Didattico di Ateneo per la classe di laurea 4 (Scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile).

La prova finale, del valore di quattro crediti, consiste nella presentazione e discussione con la commissione di laurea di un port-folio scritto e grafico elaborato dallo studente a partire da una revisione critica del proprio percorso formativo (sulla base della rielaborazione dei materiali prodotti nell'intero corso di studi e nelle attività libere riconosciute come coerenti con il corso stesso) e come stesura di indicazioni propositive per una valorizzazione dei risultati precedentemente raggiunti. Per questo si consiglierà agli studenti di raccogliere gli elaborati prodotti nei tre anni di studio in un dossier, in modo da costituire una base di lavoro per la redazione dell'elaborato finale.

La stesura del port-folio deve dimostrare autonomia di analisi, capacità critica e di sintesi dello studente rispetto all'esperienza fatta nel corso degli studi e con specifico riferimento alle letture effettuate, capacità propositiva nel prospettare soluzioni diverse e più mature a problemi affrontati nei due anni precedenti. Essa può avere carattere:

– "*generale*", come ricostruzione del percorso di studio, individuazione di suoi eventuali caratteri peculiari e delle esperienze salienti, sottolineatura delle interrelazioni delle acquisizioni disciplinari fra loro e con i lavori di progetto, riconsiderazione e riproposizione di alcune esperienze progettuali alla luce di acquisizioni successive;

oppure

– "*disciplinare*", come ricostruzione del percorso di studio, individuazione di suoi eventuali caratteri peculiari, approfondimento di aspetti specifici alla luce delle esperienze didattiche condotte in una determinata area disciplinare.

Per la stesura del port-folio e la sua revisione lo studente si avvale della consulenza di un docente scelto fra quelli indicati dal Consiglio di Corso di Studio entro il 30 novembre 2004.

**Le sessioni di laurea sono le medesime indicate per l'ex Nuovo Ordinamento.**

Gli studenti che prevedono di laurearsi nella seconda sessione di laurea devono aver ottenuto dal suddetto docente di riferimento l'assenso alla collaborazione per la stesura e la revisione del port-folio entro il 31 gennaio 2005; quelli che prevedono di laurearsi nella terza sessione di esami di laurea devono averlo ottenuto entro il 30 aprile 2005; per la prima sessione del 2005 devono averlo ottenuto entro il 15 ottobre 2005.

Per partecipare alla sessione degli esami generali di laurea lo studente deve presentare alla Segreteria Didattica di riferimento, **inderogabilmente entro la data stabilita dal calendario accademico**:

- 1) domanda indirizzata al Rettore;
- 2) foglio azzurro, disponibile presso la Segreteria Didattica di riferimento, attestante l'effettiva conclusione del lavoro per l'elaborato finale, firmato dal docente di riferimento;
- 3) libretto di iscrizione e tessera magnetica;
- 4) quietanza comprovante l'avvenuto versamento della somma di 26,00 Euro, 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 15,75 Euro per ogni credito relativo al valore della prova finale.

Entro la stessa data lo studente deve presentare alla Presidenza di Facoltà un sommario dell'elaborato per la prova finale di non più di 200 parole firmato dal docente di riferimento.

L'elaborato di prova finale è individuale per ciascun laureando. Esso, in formato A3 rilegato con dorso e copertina rigidi, si compone di un frontespizio, di una relazione scritta, di un elenco ragionato dei riferimenti bibliografici e culturali e di tavole disegnate e scritte in numero non inferiore a dieci e non superiore a quindici. Almeno sei tavole sono dedicate alla ricostruzione critica del percorso di studio, almeno quattro agli approfondimenti disciplinari o alle riproposizioni in chiave più matura di esperienze condotte nei due anni precedenti.

L'elaborato per la prova finale, firmato dal docente di riferimento, dovrà essere prodotto in una copia per la Presidenza di Facoltà e una per lo studente da presentare in sede di Commissione di laurea. Inoltre dovrà essere fornita una versione in CD-Rom per la Biblioteca Centrale di Architettura entro i termini stabiliti per ciascuna sessione dal calendario accademico.

Per la presentazione in sede di discussione di laurea, il candidato può optare per la modalità che ritiene più idonea alla illustrazione del port-folio alla commissione, anche avvalendosi di strumenti multimediali; in ogni caso la presentazione non dovrà superare i dieci minuti, cui farà seguito la discussione con la commissione.

Per ciascuna sessione di laurea tutti i termini di scadenza sono riportati nel calendario accademico e precisati di volta in volta con appositi avvisi pubblicati nelle bacheche ufficiali della Segreteria Didattica di riferimento e della Facoltà.

Per il conferimento della lode, qualora il candidato consegua un punteggio di 110/110, è richiesta l'unanimità della commissione di laurea.

**Tutte le scadenze relative agli esami di laurea sono INDEROGABILI.**

## Percorso formativo consigliato

### 1° anno

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore aula
1	01ECX <sup>Eo</sup>	Cultura tecnologica dell'architettura	6	60
1	02BAF <sup>Eo</sup>	Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva	6	60
1	02BAY <sup>Eo</sup>	Geografia	4	40
1	01BJV <sup>Eo</sup>	Istituzioni di matematiche I	6	60
1	01CMD <sup>Eo</sup>	Storia dell'architettura contemporanea	6	60
1	01ERK <sup>Eo</sup>	Strutture I	4	40
1,3	04BMN <sup>Eo</sup>	Lingua inglese	5	70
2,3	03ECZ <sup>Eo</sup>	Laboratorio di architettura - urbanistica	24	480
		<i>Progettazione architettonica I</i>	(10)	(200)
		<i>Urbanistica</i>	(6)	(120)
		<i>Disegno dell'architettura/Disegno automatico</i>	(2)	(40)
		<i>Cultura tecnologica dell'architettura</i>	(2)	(40)
		<i>Storia dell'architettura contemporanea</i>	(2)	(40)
		<i>Strutture I</i>	(2)	(40)

### Laboratorio I di Architettura- Urbanistica

Titolo	CFU	Docente
Cultura tecnologica dell'architettura	2	A. Bocco
Disegno dell'architettura/Disegno automatico	2	G. Comollo
Progettazione architettonica I	10	M. Sudano
Storia dell'architettura contemporanea	2	M. Viglino
Strutture I	2	V. Nascè
Urbanistica	6	A. Fubini

### Laboratorio II di Architettura- Urbanistica

Titolo	CFU	Docente
Cultura tecnologica dell'architettura	2	A. Bocco
Disegno dell'architettura/Disegno automatico	2	G. Comollo
Progettazione architettonica I	10	F. Lattes
Storia dell'architettura contemporanea	2	A. Bruno
Strutture I	2	V. Nascè
Urbanistica	6	A. Spaziante

### Insegnamenti paralleli ai Laboratori I e II

Titolo	CFU	Docente
Cultura tecnologica dell'architettura	6	A. Bocco
Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva	6	G. Comollo
Geografia	4	G. Dematteis
Istituzioni di matematiche I	6	D. Ichim
Storia dell'architettura contemporanea	6	M. Viglino
Strutture I	4	V. Nascè

**Laboratorio III di Architettura- Urbanistica**

Titolo	CFU	Docente
Cultura tecnologica dell'architettura	2	M. Barelli
Disegno dell'architettura/Disegno automatico	2	P. Bertalotti
Progettazione architettonica I	10	R. Palma
Storia dell'architettura contemporanea	2	G. Montanari
Strutture I	2	W. Ceretto
Urbanistica	6	U. J. Rivolin

**Laboratorio IV di Architettura- Urbanistica**

Titolo	CFU	Docente
Cultura tecnologica dell'architettura	2	M. Barelli
Disegno dell'architettura/Disegno automatico	2	P. Bertalotti
Progettazione architettonica I	10	L. Reinerio
Storia dell'architettura contemporanea	2	G. Montanari
Strutture I	2	I. Porrone
Urbanistica	6	F. Corsico

**Insegnamenti paralleli ai Laboratori III e IV**

Titolo	CFU	Docente
Cultura tecnologica dell'architettura	6	M. Barelli
Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva	6	P. Bertalotti
Geografia	4	M. Santangelo
Istituzioni di matematiche I	6	J. Pejsachowicz
Storia dell'architettura contemporanea	6	G. Montanari
Strutture I	4	W. Ceretto

**Laboratorio V di Architettura- Urbanistica**

Titolo	CFU	Docente
Cultura tecnologica dell'architettura	2	S. Mantovani
Disegno dell'architettura/Disegno automatico	2	R. Spallone
Progettazione architettonica I	10	G. Durbiano
Storia dell'architettura contemporanea	2	M. Rosso
Strutture I	2	L. Bruno
Urbanistica	6	G. Ferrero

**Laboratorio VI di Architettura- Urbanistica**

Titolo	CFU	Docente
Cultura tecnologica dell'architettura	2	S. Mantovani
Disegno dell'architettura/Disegno automatico	2	R. Spallone
Progettazione architettonica I	10	A. Boschetti
Storia dell'architettura contemporanea	2	M. Rosso
Strutture I	2	L. Bruno
Urbanistica	6	M. Fadda

## Insegnamenti paralleli ai Laboratori V e VI

Titolo	CFU	Docente
Cultura tecnologica dell'architettura	6	S. Mantovani
Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva	6	R. Spallone
Geografia	4	G. Dematteis
Istituzioni di matematiche I	6	L. Rondoni
Storia dell'architettura contemporanea	6	M. Rosso
Strutture I	4	L. Bruno

## 2° anno

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore aula
1	01ERMEo	Illuminazione e acustica	4	40
1	03BJWEo	Istituzioni di matematiche II	4	40
1	01ERLEo	Istituzioni di restauro	4	40
1	03CMXEo	Storia dell'urbanistica	4	40
1	01ERNEO	Strutture II	6	60
1	05CYAEo	Urbanistica	6	60
2		Attività formative di tipo C, D e F	11	
2,3	02ZEROEo	Laboratorio di architettura - restauro	20	400
		<i>Progettazione architettonica II</i>	(8)	(160)
		<i>Restauro architettonico e ambientale</i>	(4)	(80)
		<i>Rilievo dell'architettura/Rilievo urbano e ambientale</i>	(4)	(80)
		<i>Tecnologia dell'architettura</i>	(2)	(40)
		<i>Storia dell'urbanistica</i>	(2)	(40)

## Laboratorio I di Architettura - Restauro

Titolo	CFU	Docente
Progettazione architettonica II	8	L. Sasso
Restauro architettonico e ambientale	4	M. Momo
Rilievo dell'architettura/Rilievo urbano e ambientale	4	G. Robba
Storia dell'urbanistica	2	S. Pace
Tecnologia dell'architettura	2	A. Bocco

## Laboratorio II di Architettura - Restauro

Titolo	CFU	Docente
Progettazione architettonica II	8	L. Rigamonti
Restauro architettonico e ambientale	4	B. Vinardi
Rilievo dell'architettura/Rilievo urbano e ambientale	4	P. Piumatti
Storia dell'urbanistica	2	S. Pace
Tecnologia dell'architettura	2	A. Bocco

### Insegnamenti paralleli ai Laboratori I e II

Titolo	CFU	Docente
Illuminazione e acustica	4	V. Corrado
Istituzioni di matematiche II	4	J. Pejsachowicz
Istituzioni di restauro	4	L. Re
Storia dell'urbanistica	4	S. Pace
Strutture II	6	F. Algostino
Urbanistica	6	G. Brunetta

### Laboratorio III di Architettura- Restauro

Titolo	CFU	Docente
Progettazione architettonica II	8	E. Levi Montalcini
Restauro architettonico e ambientale	4	M. Mattone
Rilievo dell'architettura/Rilievo urbano e ambientale	4	G. Robba
Storia dell'urbanistica	2	F. De Pieri
Tecnologia dell'architettura	2	R. Maspoli

### Laboratorio IV di Architettura- Restauro

Titolo	CFU	Docente
Progettazione architettonica II	8	M. Triscioglio
Restauro architettonico e ambientale	4	M. Mattone
Rilievo dell'architettura/Rilievo urbano e ambientale	4	P. Piumatti
Storia dell'urbanistica	2	F. De Pieri
Tecnologia dell'architettura	2	R. Maspoli

### Insegnamenti paralleli ai Laboratori III e IV

Titolo	CFU	Docente
Illuminazione e acustica	4	A. Astolfi
Istituzioni di matematiche II	4	L. Rondoni
Istituzioni di restauro	4	C. Occeili
Storia dell'urbanistica	4	A. De Magistris
Strutture II	6	G. Pistone
Urbanistica	6	A. Spaziante

### 3° anno

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore aula
1	01FOBEo	Climatizzazione	6	60
1	03AVWEo	Estimo ed esercizio professionale (PRLP)	6	60
1	03CMKEo	Storia dell'architettura moderna	4	40
1	01FPYEo	Strutture III	4	40
1	03CRFEo	Tecnologia dell'architettura (PRLP)	3	30
2		Attività formative di tipo C, D e F	11	
2,3	03FOSEo	Laboratorio di architettura - tecnologia (PRLP)	22	440
		<i>Progettazione architettonica III</i>	(6)	(120)
		<i>Tecnologia dell'architettura (PRLP)</i>	(6)	(120)
		<i>Tecniche della rappresentazione (PRLP)</i>	(2)	(40)
		<i>Fisica tecnica ambientale (PRLP)</i>	(2)	(40)
		<i>Strutture III (PRLP)</i>	(2)	(40)
		<i>Disegno industriale</i>	(2)	(40)
		<i>Estimo (PRLP)</i>	(2)	(40)
3	08IBNEo	Prova finale	4	

### Laboratorio I di Architettura- Tecnologia

Titolo	CFU	Docente
Disegno industriale	2	L. Moretto
Estimo	2	P. L. Morano
Fisica tecnica ambientale	2	S. P. Corgnati
Progettazione architettonica III	6	E. M. Tamagno
Strutture III	2	D. Sabia
Tecniche della rappresentazione	2	R. Spallone
Tecnologia dell'architettura	6	R. Maspoli

### Laboratorio II di Architettura- Tecnologia

Titolo	CFU	Docente
Disegno industriale	2	L. Moretto
Estimo	2	P. L. Morano
Fisica tecnica ambientale	2	S. P. Corgnati
Progettazione architettonica III	6	A. Baietto
Strutture III	2	D. Sabia
Tecniche della rappresentazione	2	R. Spallone
Tecnologia dell'architettura	6	S. Mantovani

### Laboratorio III di Architettura - Tecnologia

Titolo	CFU	Docente
Disegno industriale	2	L. Moretto
Estimo	2	S. Aivaldi
Fisica tecnica ambientale	2	V. Corrado
Progettazione architettonica III	6	S. Pujatti
Strutture III	2	R. Roccati
Tecniche della rappresentazione	2	P. Piumatti
Tecnologia dell'architettura	6	D. Riva

### Insegnamenti paralleli ai Laboratori I, II e III

Titolo	CFU	Docente
Climatizzazione	6	V. Corrado
Estimo ed esercizio professionale	6	P. L. Morano
Storia dell'architettura moderna	4	P. Chierici
Strutture III	4	D. Sabia
Tecnologia dell'architettura	3	D. Riva

### Laboratorio IV di Architettura - Tecnologia

Titolo	CFU	Docente
Disegno industriale	2	D. Adriano
Estimo	2	P. Lombardi
Fisica tecnica ambientale	2	M. Perino
Progettazione architettonica III	6	F. Fusari
Strutture III	2	R. Roccati
Tecniche della rappresentazione	2	P. Piumatti
Tecnologia dell'architettura	6	S. Belforte

**Laboratorio V di Architettura - Tecnologia**

Titolo	CFU	Docente
Disegno industriale	2	D. Adriano
Estimo	2	P. Lombardi
Fisica tecnica ambientale	2	M. Perino
Progettazione architettonica III	6	M. Ortali
Strutture III	2	I. Porrone
Tecniche della rappresentazione	2	R. Spallone
Tecnologia dell'architettura	6	G. Cavaglià

**Insegnamenti paralleli ai Laboratori IV e V**

Titolo	CFU	Docente
Climatizzazione	6	M. Perino
Estimo ed esercizio professionale	6	P. Lombardi
Storia dell'architettura moderna	4	C. Tosco
Strutture III	4	R. Roccati
Tecnologia dell'architettura	3	G. Cavaglià

**Attività formative di tipo C, D, F presso la Facoltà**

Il percorso formativo dello studente viene completato con attività formative opzionali e professionalizzanti.

1. A questo fine la Facoltà ha attivato corsi opzionali, workshop e tirocini finalizzati a far acquisire agli studenti ulteriori conoscenze o abilità rispetto a quelle acquisite nei laboratori e nei corsi obbligatori.
2. I corsi opzionali sono intesi a fornire opportunità di approfondimento su argomenti specifici di discipline affrontate nei corsi obbligatori e nei laboratori oppure temi di discipline non comprese nel piano degli studi.
3. I workshop sono intesi a far acquisire agli studenti abilità pratiche mediante contributi di esperti provenienti da ambiti operativi specifici (anche esterni alla Facoltà e coordinati dal responsabile del workshop) utili a guidare gli studenti in attività applicative altre o complementari rispetto a quelle condotte nei laboratori e nei corsi obbligatori.
4. Per quanto riguarda i corsi opzionali (attività formativo di tipo C e D) lo studente deve inserire nel proprio carico didattico almeno 4 crediti di tipo C e almeno altri 9 crediti di tipo D
5. Lo studente inoltre deve inserire nel proprio carico didattico almeno 9 crediti di tipo F.

La Facoltà infine offre la possibilità di acquisire 9 crediti di tipo F, svolgendo uno dei tirocini concordati con operatori ed enti esterni all'Ateneo.

Tutte le attività di tipo C, D e F offerte dalla Facoltà sono a numero chiuso: massimo 50 studenti per i workshop, massimo 100 studenti per i corsi opzionali.

**Attività formative affini o integrative (corsi opzionali di tipo C)**

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore.	Docente
2	03ANXEo	Diritto amministrativo	4	40	M. Casavecchia
2	01GTZEo	Immagine e progetto	4	40	S. Tealdi
2	03CJWEo	Sociologia urbana	4	40	E. Forni

## Attività formative a scelta dello studente (corsi opzionali di tipo D)

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
2	02AGX <sub>EO</sub>	Caratteri tipologici dell'architettura	5	50	V. Minucciani
2	03ERS <sub>EO</sub>	Dalla concezione al progetto del dettaglio	5	50	G. Cavaglia
2	04BGV <sub>EO</sub>	Impianti tecnici	5	50	P. Gauna/ S. Corgnati
2	03ERU <sub>EO</sub>	Normativa tecnica per l'edilizia/ Caratteri distributivi degli edifici (PRLP)	5	50	E. Monzeglio
2	01JJC <sub>EO</sub>	Progettare, arredare gli spazi interni-esterni	5	50	M. Vaudetti/ C. Ronchetta
2	08CFR <sub>EO</sub>	Scienza e tecnologia dei materiali	5	50	S. Pagliolico
2	02ERV <sub>EO</sub>	Stima dei lavori	5	50	P. L. Morano
2	02FQG <sub>EO</sub>	Torino: città, architetture, architetti	5	50	M. Rosso

## Attività formative altre (di tipo F)

Per l'anno accademico 2004-2005 sono attivati i seguenti workshop tra i quali lo studente deve indicare quelli a cui intende iscriversi:

### Workshop

## Attività formative altre (di tipo F)

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
2	02ERP <sub>EO</sub>	Applicare le norme per le procedure edilizie	5	50	M. Massimello
2	03ERJ <sub>EO</sub>	Documentare l'architettura	5	50	D. Ferrero
2	02ERR <sub>EO</sub>	Fiscalità e catasto	5	50	F. Zorzi
2	02FOP <sub>EO</sub>	Il progetto nel contesto territoriale con GIS	5	50	A. Spaziantè
2	02ERT <sub>EO</sub>	Misurare l'ambiente esterno	5	50	G. Fracastoro/ LAMSA
2	02FPF <sub>EO</sub>	Misurare l'ambiente interno	5	50	A. Astolfi/ LAMSA
2	02ERQ <sub>EO</sub>	Progettare la sicurezza in cantiere (prima parte)	5	50	E. Monzeglio
2	02FPJ <sub>EO</sub>	Progettare la sicurezza in cantiere (seconda parte) (PRLP)	5	50	E. Monzeglio

## Tirocini (42CWH)

I tirocini sono intesi come una prima concreta occasione per confrontarsi con il mondo del lavoro con un'esperienza di 225 ore (pari a 9 crediti, di tipo F), da svolgere preferibilmente nel II periodo didattico.

Non è consentito lo svolgimento del tirocinio agli studenti iscritti al primo anno di corso.

Indicazioni aggiornate sulle offerte saranno inserite sul sito dell'Ufficio Stage & Job Placement alla pagina [http://www.didattica.polito.it/stage&job/offerte\\_archi\\_1.html](http://www.didattica.polito.it/stage&job/offerte_archi_1.html).

L'Ufficio Stage, che è ubicato nel retro dell'Aula Magna, al primo piano, nell'ala corrispondente agli ingressi di Corso Castelfidardo, offre un servizio di informazione e accompagnamento.

L'amministrazione del Politecnico di Torino garantisce, per tutta la durata dello stage, la copertura assicurativa sia per quanto riguarda la responsabilità civile sia gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali.

Al tirocinante è fatto obbligo di seguire le indicazioni del tutor accademico e del responsabile aziendale e fare riferimento a essi per qualsiasi esigenza di tipo organizzativo o altre evenienze; di rispettare i regolamenti disciplinari, le norme organizzative di sicurezza e di igiene sul lavoro vigenti nell'azienda o ente presso cui svolge lo stage.

Al termine del tirocinio, fatta salva la verifica della frequenza, verrà fiscalizzata una valutazione in trentesimi che terrà conto dell'esperienza maturata dallo studente nel corso del tirocinio e del grado di soddisfazione da parte del referente interno all'azienda o ente ospitante.

Gli studenti che intendono svolgere il tirocinio dovranno effettuare il relativo carico didattico entro il 10 settembre 2004 e, inoltre, compilare un apposito modulo scaricabile dal sito [http://www.didattica.polito.it/stage&job/offerte\\_archi\\_1.html](http://www.didattica.polito.it/stage&job/offerte_archi_1.html) e consegnarlo a mano o via fax (011.564.6295) **entro il 10 settembre 2004** all'Ufficio Stage & Job Placement. Sul modulo va indicata la preferenza per l'ambito di attività e per l'area geografica, ed, eventualmente, per l'azienda o ente presso cui prestare il tirocinio.

Poiché il numero dei posti disponibili è limitato, le richieste verranno valutate sulla base del profitto, della coerenza tra progetto formativo del tirocinio e piano di studi, e dell'ordine di presentazione, da un'apposita commissione il cui giudizio è insindacabile. Gli studenti verranno informati dell'esito della valutazione entro il 30 settembre 2004.

Qualora le domande pervenute eccedessero le disponibilità di posti in stage, per gli esclusi sarà possibile sostituire il tirocinio con attività opzionali alternative, con conseguente possibilità di variazione del carico didattico.

Il referente per i tirocini del Corso di Studi in Scienze dell'Architettura è l'arch. Andrea Bocco, tel. 011.564.6415, e-mail: [andrea.bocco@polito.it](mailto:andrea.bocco@polito.it).

### Tirocini (27CWH)

Gli studenti PRLP iscritti al terzo anno di corso devono svolgere obbligatoriamente un tirocinio di 150 ore (pari a 6 crediti, di tipo F), da svolgere nel II periodo didattico.

Anche gli studenti PRLP sono tenuti a effettuare il relativo carico didattico entro il 10 settembre 2004 e a compilare il modulo scaricabile dal sito [http://www.didattica.polito.it/stage&job/offerte\\_archi\\_1.html](http://www.didattica.polito.it/stage&job/offerte_archi_1.html) e consegnarlo a mano o via fax (011.564.6295) **entro il 10 settembre 2004** all'Ufficio Stage & Job Placement. Sul modulo va indicata la preferenza per l'ambito di attività e per l'area geografica ed, eventualmente, per l'azienda o ente presso cui prestare il tirocinio.

Le caratteristiche del tirocinio e le modalità di svolgimento e valutazione sono le stesse descritte al punto 3.2.

### Attività formative di tipo C, D, F presso altri Enti

Lo studente può utilizzare fino a 6 dei 22 crediti assegnati ad attività di tipo C,D e F frequentando attività presso altri enti come di seguito specificato.

L'accREDITAMENTO avviene a conclusione delle attività stesse a giudizio del Corso di Studi su richiesta documentata.

#### 1. Attività formative affini e integrative (C) ed a scelta dello studente (D)

Lo studente può scegliere di frequentare attività formative di tipo C e D presso altre Facoltà dell'Ateneo o presso altri Atenei.

Tali attività dovranno essere accreditate dal Corso di Studi.

#### 2. Attività formative altre (F)

**2.1** Presso il Centro Linguistico (CLA) sono disponibili corsi per l'acquisizione di ulteriori conoscenze linguistiche. Per informazioni rivolgersi al CLA di via Pier Carlo Boggio o consultare il sito internet [www.polito.it/centri/cla/](http://www.polito.it/centri/cla/).

**2.2** Presso il Centro Interdipartimentale di Servizi per la Didattica delle Facoltà di Architettura (CISDA) sono disponibili i seguenti stages

Ore	Crediti	Titolo
45	3	La rappresentazione dello spazio attraverso il linguaggio cinematografico
45	3	Metodi di raddrizzamento delle facciate
45	3	Comunicazione digitale del progetto
45	3	Comunicare via web/architettura e urbanistica

## **Stage: La rappresentazione dello spazio attraverso il linguaggio cinematografico**

*Crediti:* 3 crediti

*Ore:* 45

*n. massimo iscritti:* 25      *n. minimo iscritti:* 10

*Prerequisiti:* buone conoscenze informatiche di base

(In caso di iscrizioni superiori al n. massimo ammissibile sarà necessario far riferimento ad una graduatoria di merito)

*Referenti:* Alfredo Ronchetta, Maurizio Bonino, Alessandra Rasetti (SAD - Servizio Audiovisivi per la Didattica)

*Attività proposta:* Lo spazio e l'immagine; Leggere e descrivere il luogo: la modalità di selezione delle informazioni; La scrittura della visione: la scelta dei punti vista e dell'inquadratura; La tecnologia video e la tecnica di ripresa; Il montaggio come produzione di senso e restituzione della percezione; Tecnica di montaggio e implementazioni informatiche; Esercitazioni pratiche.

## **Stage: Metodi di raddrizzamento delle facciate**

*Crediti:* 3 crediti

*Ore:* 45

*n. massimo iscritti:* 20      *n. minimo iscritti:* 10

*Prerequisiti:* avere interesse nel campo del rilievo strumentale e/o di fotogrammetria

(In caso di iscrizioni superiori al n. massimo ammissibile sarà necessario far riferimento ad una graduatoria di merito)

*Referente:* Grazia Tucci;

*Contributi:* Bruno Astori, Mauro Luca De Bernardi, Nannina Spanò;

*Tecnici:* Ornella Bucolo e Daniela Miron (Laboratorio di Fotogrammetria).

*Attività proposta:* Qualsiasi metodo che non sia differenziale richiede che le facciate del manufatto, oggetto del rilievo e studio, siano sostanzialmente piane. Il workshop prevede la scelta di un manufatto su cui applicare il metodo di raddrizzamento. Le operazioni saranno le seguenti: 1. impianto di una piccola rete topografica di inquadramento, dopo aver visto l'utilizzo ed il funzionamento delle Stazioni Totali goniometriche; 2. esecuzione, con Stazione Totale, delle misure azimutali, zenitali e di distanza per risalire alle coordinate plano-altimetriche di alcuni punti ben distribuiti sulle facciate; 3. esecuzione delle riprese con camere metriche e/o semimetriche, ottico-meccaniche e/o digitali; 4. raddrizzamento delle immagini con sistemi tipo Archis, ElcoVision, etc.; 5. analisi dei risultati riguardanti i problemi di precisione, vettorializzazione, scala dell'immagine ed eventuali correzioni possibili.

## **Stage: Comunicazione digitale del progetto**

*Crediti:* 3 crediti

*Ore:* 45

*n. massimo iscritti:* attraverso un test sarà ammesso al workshop un numero massimo di 40 studenti

*n. minimo iscritti:* 10

(In caso di iscrizioni superiori al n. massimo ammissibile sarà necessario far riferimento ad una graduatoria di merito)

*Prerequisiti:* l'accesso al workshop è vincolato al superamento di un test di ammissione sulla conoscenza approfondita delle tecniche di rappresentazione bidimensionale con AutoCAD.

*Referenti:* Emanuele Levi Montalcini, Marc Zigante, Riccardo Covino (LADIPRO - Laboratorio di Documentazione della Didattica del Progetto)

*Attività proposta:* Lo stage è rivolto agli studenti del secondo e terzo anno proponendo un contributo alla loro formazione tecnica e professionale. In particolare intende offrire loro un apporto sulle metodologie, le tecniche e le pratiche relative alla comunicazione di processi e

risultanze progettuali. Partendo da documentazione cartacea riferita ad un progetto architettonico non più esistente o mai realizzato, si guidano gli studenti in un percorso che, prendendo spunto da un'analisi critica del progetto, porta ad una applicazione diretta delle nuove metodologie e tecniche di comunicazione digitali: cad, modellazione virtuale, tecniche di trattamento delle immagini, impaginazione, grafica e stampa.

### **Stage: Comunicare via web/architettura e urbanistica**

*Crediti:* 3 crediti

*Ore:* 45

*n. massimo iscritti:* 25

*Prerequisiti:* buone conoscenze informatiche di base

(In caso di iscrizioni superiori al n. massimo ammissibile sarà necessario far riferimento ad una graduatoria di merito)

*Referenti:* Franco Vico, Evandro Costa (Hyparc - Servizio Produzioni Ipermediali)

*Attività proposta:* 1) introduzione ai problemi della comunicazione via Internet e alle tecnologie sottese: Internet, linguaggi di programmazione per la costruzione di pagine web, trattamento delle immagini, ecc.. 2) analisi sistematica di siti web su specifici temi (ad esempio: siti web di enti locali, siti web dedicati alla valorizzazione dei beni architettonici e ambientali, siti web di studi di architettura ecc..)

**Lo studente che intende frequentare gli stages offerti dal CISDA deve procedere alla preiscrizione via e-mail ([infocisda@polito.it](mailto:infocisda@polito.it)) indicando nome, cognome, matricola, recapito telefonico, Facoltà e Corso di Laurea di provenienza entro il 3 settembre 2004, segnalando l'eventuale altra scelta (è possibile indicare una sola seconda scelta) nel caso di esubero nel numero degli iscritti o di non superamento del test di ammissione del workshop indicato come prima scelta.**

- 2.3 Gli studenti possono inoltre acquisire, fino ad un massimo di 3 crediti, svolgendo altre attività coerenti con il proprio piano di studio (corsi brevi, seminari, cicli di conferenze, corsi estivi, ecc.) organizzate da altri Atenei e da Associazioni culturali o professionali in Italia e all'estero.

Tali attività dovranno essere accreditate dal Corso di Studi.

**Corso di laurea specialistica in  
Progetto di architettura e  
gestione dei processi costruttivi**  
(classe n. 4/S: Architettura e Ingegneria edile)

# Corso di laurea specialistica in Progetto di architettura e gestione dei processi costruttivi

## Premessa

Il corso di laurea specialistica, finalizzato alla formazione della figura professionale di "architetto europeo" rispondente alle indicazioni della direttiva UE 382/85, si inserisce in un percorso formativo complessivo che, successivamente alla laurea specialistica, trova ulteriore definizione nei master di secondo livello rivolti all'alta qualificazione professionale e nei dottorati di ricerca rivolti all'alta formazione scientifica.

## Titolo di studio

Il laureato specialista avrà un titolo di studio riconosciuto dagli Ordini professionali, e a questo titolo equivalente alla precedente laurea quinquennale in architettura: una volta superato l'Esame di Stato, potrà esercitare la professione di architetto in modo autonomo con la piena responsabilità nel campo della progettazione architettonica, della direzione dei lavori, della progettazione e pianificazione urbanistica, della gestione dei processi costruttivi.

## Profilo professionale

La finalità della laurea è di formare un architetto con competenze prevalenti nel campo della progettazione dell'oggetto architettonico, in particolare grazie all'approfondimento conoscitivo delle scienze e delle tecniche che ne consentono la realizzazione costruttiva, ma anche attento alla contestualizzazione. Il titolo di laurea offrirà la capacità di agire con competenze culturali, scientifiche e professionali e con ruoli di responsabilità sia nella progettazione architettonica, sia nella gestione dei processi costruttivi. La grande complessità dei processi costruttivi porterà sempre di più ad una differenziazione dei ruoli professionali, sempre più "specializzati", che gli architetti dovranno giocare all'interno di gruppi di progettazione necessariamente multidisciplinari. All'interno del percorso formativo e pedagogico, particolare attenzione sarà dedicata alla dimensione etica del progetto nei confronti dell'ambiente, della sostenibilità e delle risorse, in un'ottica non solamente di conservazione, ma di ricerca e costruzione di nuovi valori ambientali. La laurea specialistica offre diversi sbocchi professionali che non si limitano a quelli riconosciuti tradizionalmente nella figura dell'architetto "libero professionista", titolare di uno studio professionale nel quale controlla l'insieme del processo progettuale e di realizzazione. L'architetto laureato in "Progetto di architettura e gestione dei processi costruttivi" potrà per esempio:

- esercitare ruoli professionali maggiormente specialistici all'interno di strutture progettuali private o pubbliche, all'interno di imprese di costruzione o nell'industria edilizia;
- esercitare attività di consulenza progettuale, di perizia o di consulenza tecnica specialistica;
- esercitare attività specialistiche nel campo della sola progettazione architettonica, oppure della sola direzione dei lavori, oppure ancora della sola gestione e manutenzione del patrimonio immobiliare.

## Modello didattico

Il modello didattico della Laurea specialistica propone un approfondimento delle conoscenze specificamente disciplinari e delle esperienze nel campo della progettazione architettonica, dopo la formazione di base garantita dalla Laurea triennale in architettura.

L'approfondimento delle conoscenze si effettuerà in primo luogo mediante i corsi e/o seminari obbligatori organizzati dalle principali aree disciplinari: questi corsi obbligatori, in numero limitato, sono quelli considerati come effettivamente indispensabili per la maturazione culturale, scientifica e tecnica del laureato specialista. In secondo luogo saranno organizzati corsi, workshops e seminari "opzionali" in cui lo studente potrà approfondire gli interessi personali per l'una o l'altra delle aree disciplinari.

L'approfondimento delle esperienze nel campo della progettazione architettonica verrà garantito dall'obbligo di sviluppare almeno 3 progetti complessi concepiti in modo interdisciplinare. Per garantire un effettivo salto di qualità nella padronanza delle capacità progettuali, il piano di studio riserva a tale insegnamento un numero alto di crediti e di ore di docenza.

### ***Insegnamento ed esperienza della progettazione architettonica***

L'esercitazione progettuale, da svolgere come un lavoro di ricerca personale, consentirà agli studenti di sperimentare in modo approfondito, anche se in un tempo limitato, una metodologia complessa di lavoro: verrà insegnato agli studenti come gli architetti agiscono in processi sempre più complessi di progettazione che vedono coinvolti più attori, più figure professionali, più competenze specialistiche. In questo contesto verranno coinvolti nell'insegnamento, oltre ai docenti della Facoltà, "specialisti" con competenze progettuali specifiche provenienti dal mondo delle professioni, delle imprese e delle amministrazioni pubbliche. Questi "specialisti" saranno coinvolti per portare conoscenze specifiche, sperimentate nella pratica, utili per dare concretezza alle tematiche progettuali oggetto dell'esercitazione.

### **Ammissione alla Laurea specialistica**

Per la Laurea specialistica in Progetto di architettura e gestione dei processi costruttivi l'accesso è correlato al numero di Unità di Progetto attivate ogni anno, con la possibilità di iniziare in autunno (I e II periodo didattico) o in primavera (III e IV periodo didattico).

L'ammissione dello studente alle LS verrà determinata in relazione al punteggio da esso acquisito.

In conformità a quanto stabilito dal Senato Accademico in data 19.03.02, fino all'anno accademico 2005/2006, l'ammissione alla Laurea specialistica verrà determinata sulla base della valutazione del percorso formativo e su una prova scritta che consentirà di valutare la maturazione culturale e scientifica e le motivazioni personali dello studente. Le prove d'ammissione si svolgeranno nei mesi di luglio (per l'inizio in autunno) e di gennaio (per l'inizio in primavera).

In via transitoria, studenti che hanno regolarmente frequentato tutti gli insegnamenti previsti dal corso di laurea in Scienze dell'architettura, ma che non hanno ancora acquisito il relativo titolo di studio potranno frequentare corsi e Unità di Progetto della Laurea Specialistica, a condizione che il loro debito formativo riguardi solo la prova finale più un numero di crediti complessivamente non superiore a 11 (compresa la lingua inglese e l'eventuale tirocinio). Nel computo degli 11 crediti ancora da acquisire non possono essere inseriti i crediti relativi ad insegnamenti previsti al 1° ed al 2° anno del percorso formativo consigliato dalla Facoltà.

È ammessa l'anticipazione, nell'ambito del percorso formativo della laurea triennale, di non più di 30 crediti afferenti alla Laurea specialistica. Gli studenti provenienti da altri corsi di laurea frequentati in ateneo o fuori ateneo oppure che richiedono il trasferimento da altre lauree specialistiche sono comunque tenuti a sottoporsi alle procedure di ammissione nei tempi e nei modi qui previsti.

## Punteggio e modalità di ammissione alla LS

Il punteggio si acquisirà tramite

1. la valutazione del percorso formativo (max punti 25 su 100), documentato dallo studente in un dossier da depositare in Segreteria di Presidenza entro la data di svolgimento della prova scritta e secondo le scadenze che verranno comunicate con apposito avviso. Questo dossier dovrà contenere:
  - a. un certificato relativo agli esami sostenuti (solo per i laureati di altri Atenei)
  - b. eventuali titoli relativi ad attività extra accademiche (mostre, pubblicazioni, workshop)
  - c. eventuali esperienze lavorative nel settore dell'architettura
2. la valutazione di una prova scritta riguardante la maturazione culturale e scientifica (max punti 75 su 100).

La prova scritta si svolgerà come lettura analitica e critica di un edificio in contesto urbano, da elaborare sotto forma di un testo scritto con schizzi illustrativi. La lettura critica riguarderà i seguenti contenuti:

- lettura critica delle relazioni tra l'edificio e il contesto urbano;
- lettura critica del linguaggio architettonico
- lettura critica delle scelte funzionali e distributive;
- lettura critica delle scelte costruttive e tecnologiche.

Nelle graduatorie di accesso alle LS verranno inseriti solo gli studenti che avranno raggiunto almeno il 50/100 del punteggio.

Gli studenti dovranno specificare, in sede di iscrizione alla prova di ammissione, se vogliono iscriversi solo nella Laurea Specialistica in Progetto di architettura e gestione dei processi costruttivi o se sono interessati a iscriversi, in alternativa, alla Laurea specialistica in Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali nel caso che sia stato raggiunto il numero massimo in quella prescelta.

In caso di raggiungimento del numero di Unità di progetto della Laurea Specialistica in Progetto di architettura e gestione dei processi costruttivi, lo studente verrà iscritto nella Laurea specialistica in Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali soltanto nel caso in cui si sia espresso esplicitamente in tal senso.

Le graduatorie stilate in seguito alle prove di ammissione avranno validità solo fino all'inizio del periodo didattico immediatamente successivo. Se uno studente ammesso a una prova di ammissione non inizia a frequentare i corsi della laurea specialistica, dovrà quindi ripresentarsi a una successiva prova di ammissione.

## Organizzazione didattica

### *Periodi didattici "lunghi" e "brevi"*

La Laurea specialistica è strutturata secondo l'alternanza tra periodi didattici "lunghi" (12 settimane) e periodi didattici "brevi" (4 e 6 settimane).

I periodi didattici "lunghi" sono dedicati prioritariamente all'esperienza progettuale, organizzata sotto la forma di una "unità di progetto" (13 crediti) composta da una attività di progettazione (9 crediti) e da 2 "moduli tematici" di approfondimento disciplinare (2 + 2 crediti). Parallelamente all'"unità di progetto" gli studenti dovranno seguire un corso obbligatorio in una delle discipline caratterizzanti la laurea specialistica (6 crediti).

I periodi didattici "brevi" verranno invece dedicati ad altri corsi obbligatori caratterizzanti la laurea specialistica (4 crediti ciascuno) o comunque necessari per dare compimento al percorso formativo che dà accesso al riconoscimento europeo, nonché a seminari e altre attività opzionali.

Alla fine del percorso degli studi gli studenti si dedicheranno alla elaborazione della tesi di laurea e del saggio di ricerca ad essa connesso.

### **Saggi di ricerca**

Durante gli studi verranno anche elaborati lavori a carattere teorico (saggio di ricerca di circa 20 cartelle), da svolgere come ricerca personale sulla base di temi di riflessione proposti da un gruppo di docenti che svolgono la funzione di "tutors". Si propone l'elaborazione di due saggi di ricerca: il primo a carattere storico-critico, il secondo in relazione con le discipline caratterizzanti la tesi di laurea. Il primo saggio è valutato corrispondente ad un impegno dello studente pari a 4 crediti, il secondo pari a 5 crediti.

### **Crediti "liberi"**

Lo studente può acquisire fino a 6 crediti come crediti del tutto "liberi". Tali crediti possono anche essere acquisiti con l'accesso ad offerte didattiche diversificate, per esempio workshop di progettazione nella Facoltà ma anche in altre Università italiane e straniere. Questi crediti sono del tutto "liberi" in quanto possono essere anche riconosciuti crediti provenienti da discipline esterne al mondo dell'architettura.

### **Organizzazione delle "Unità di progetto"**

L'insegnamento della progettazione si svolge in una "Unità di Progetto" (Unità di Progetto) composta da un corso di progettazione (Design Studio) e da 2 "moduli tematici" di approfondimento disciplinare. Il corso di progettazione è necessariamente concepito e strutturato in modo interdisciplinare, con almeno due aree disciplinari rappresentate. La relazione tra l'attività di progettazione e i Moduli tematici non è strumentale ma complementare: i Moduli non forniscono "strumenti" necessari per l'elaborazione del progetto, ma propongono un approfondimento disciplinare in relazione con la tematica oggetto dell'esperienza progettuale. In questo modo lo studente vive un'esperienza effettiva di approfondimento e di "specializzazione", evitando un'eccessiva dispersione dei propri interessi durante un periodo didattico. Il Modulo tematico non deve essere seguito prima di avviare il lavoro progettuale: si sviluppa parallelamente allo svolgimento dell'attività di progettazione.

L'offerta didattica è articolata in quattro diverse Unità di Progetto, ognuna individuata con una propria lettera (A, B, C, D). **Lo studente deve obbligatoriamente frequentare tre di loro, mentre la quarta è opzionale.** Mentre le tre Unità di Progetto obbligatorie sono necessariamente da scegliere con 3 diverse lettere (ABC, ABD, ACD, BCD), la quarta opzionale può essere scelta di nuovo all'interno di una tra le tre già frequentate, oppure essere la quarta ancora non frequentata, oppure ancora essere scelta nella Laurea specialistica in Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali.

Ad ogni Unità di Progetto individuata con una propria lettera, corrisponderà un'offerta didattica diversificata per ogni periodo didattico: in questo modo gli studenti possono ogni anno scegliere tra due diverse problematiche progettuali all'interno di una stessa Unità di Progetto. **Lo studente può seguire le tre o quattro Unità di Progetto nell'ordine della sua scelta. Non esiste più il principio di una progressione nei due anni di studio.** Anche se rappresentano un insegnamento obbligatorio, le Unità di Progetto offrono un'ampia libertà di scelta. Verranno

automaticamente mescolati, all'interno delle singole Unità di Progetto studenti del 1° e del 2° anno della Laurea specialistica. Viene quindi proposta un'offerta didattica di quattro diverse Unità di Progetto per ogni periodo didattico lungo, in modo da garantire un'effettiva libertà di scelta sulla base degli interessi personali degli studenti.

Le titolazioni delle Unità di Progetto, che dovranno ogni anno essere precisate con sottotitoli che designano i temi di applicazione, sono:

- A. Materiali e qualità architettonica.
- B. Cura del patrimonio.
- C. Sostenibilità e innovazione dei sistemi edificio-impianti.
- D. Struttura e forma costruttiva.

La chiusura delle attività relative alle Unità di Progetto avverrà nell'ultima settimana del periodo didattico in cui la Unità di Progetto si svolge e gli esami verranno sostenuti formalmente nella sessione di esami corrispondente.

Qualora l'esame abbia esito negativo sarà possibile sostenerlo nuovamente nella successiva sessione di esami. Nel caso in cui si registri nuovamente un esito negativo lo studente perderà la frequenza alla Unità di Progetto e dovrà quindi reinserire i crediti corrispondenti nel proprio carico didattico.

I crediti relativi ai Moduli Tematici, qualora acquisiti, potranno essere fatti valere come crediti "liberi".

## Modalità di iscrizione alle Unità di Progetto

Per garantire una effettiva **libera scelta delle Unità di Progetto**, pur mantenendo fisso il numero di 30 studenti per ogni Unità di Progetto, la procedura di iscrizione si svolgerà in due tempi:

- A. Carico didattico all'inizio dell'anno accademico, con un unico codice generico corrispondente a tutte le Unità di Progetto: lo studente esprime la sua intenzione di frequentare durante l'anno accademico una o due Unità di Progetto;
- B. Iscrizione definitiva ad una Unità di Progetto poco prima dell'inizio dei corsi, all'inizio di ogni periodo didattico, in seguito ad una presentazione pubblica di tutte le 4 Unità di Progetto del periodo, presentazione che verrà fatta circa 2 settimane prima dell'inizio dei corsi.

Prima dell'inizio di ogni periodo didattico, si procede alla ripartizione degli studenti nelle 4 Unità di Progetto attivate. Il numero totale degli studenti da ripartire corrisponderà al totale degli studenti che avranno già effettuato il carico didattico "generico" all'inizio dell'anno accademico.

In seguito alla presentazione pubblica delle 4 Unità di Progetto, ogni studente esprime le sue intenzioni di frequenza con un "voto elettronico" in sede o da casa, con modalità che verranno comunicate agli studenti già iscritti nella Laurea specialistica.

## Vincoli curriculari

Non è possibile inserire nel carico didattico annuale Unità di Progetto scisse nelle singole parti costituenti (corso di progettazione e moduli tematici).

I crediti dei Moduli Tematici eventualmente acquisiti indipendentemente dall'acquisizione dei crediti relativi all'attività di progettazione possono essere fatti valere come crediti liberi.

Non esiste ordine di priorità per la frequenza delle Unità di Progetto. Per la frequenza dei corsi obbligatori si consiglia di rispettare l'ordine indicato in sede di piano di studio consigliato.

## Ammissione all'esame di laurea specialistica

L'ultimo periodo didattico "lungo" offre allo studente la possibilità di scegliere fra:

- svolgimento di una quarta Unità di Progetto "opzionale", da scegliere liberamente nell'offerta formativa dell'una e dell'altra delle Lauree Specialistica;
- frequenza di un "corso opzionale e seminario opzionale di tipo B" proposto da una o più aree disciplinari e finalizzato alla definizione delle tematiche della tesi di laurea. Questo insegnamento, coordinato fra un gruppo di docenti, è dedicato in priorità agli studenti che vogliono preparare il lavoro di tesi di laurea, ma può anche essere frequentato da studenti interessati solo ad approfondire conoscenze, indipendentemente dal tipo di tesi che intendono svolgere. Gli studenti possono acquisire "crediti liberi" con la frequenza di un solo corso opzionale (6 crediti) o di un solo seminario opzionale (di tipo B) (2 crediti).

Il percorso degli studi si concluderà con l'elaborazione del secondo saggio di ricerca e con la tesi di laurea. Tale saggio di ricerca dovrà definire in termini critico-teorici la problematica della tesi di laurea.

La tesi di laurea potrà avere carattere progettuale oppure avere carattere di ricerca scientifica in un determinato settore disciplinare.

### Modalità di svolgimento delle tesi di laurea

Una tesi a **carattere progettuale** potrà svolgersi nelle modalità seguenti:

1. una tesi proposta come approfondimento e "compimento" di un progetto elaborato in una delle 3 o 4 Unità di Progetto frequentate dallo studente. In questo caso, il secondo saggio di ricerca dovrà definire in termini critico-teorici gli aspetti progettuali che verranno approfonditi. Il relatore della tesi di laurea dovrà necessariamente essere uno dei due docenti responsabili della Unità di Progetto nella quale si era svolta la prima elaborazione del progetto. Sarà facoltà dello studente scegliersi anche un co-relatore, che non sarà necessariamente il secondo docente della D.U.;
2. una tesi da svolgersi in circa 6-10 settimane a partire dalla definizione da parte del Relatore di un tema progettuale comune a più studenti (per esempio un concorso di architettura). Il "relatore", in questo caso, avrà come ruolo di definire il "bando di progetto", e di effettuare una o due "critiche collettive" al lavoro degli studenti prima della consegna finale degli elaborati progettuali che dovrà avvenire entro termini precisamente definiti. Come per la consegna di un concorso di progettazione, se il lavoro prodotto entro questo termine dovesse rivelarsi insufficiente, il Relatore avrà facoltà di negare al Candidato l'accesso all'esame di laurea specialistica. La tesi andrebbe in questo caso ripetuta (con un'altra modalità, oppure con la stessa modalità ma con un altro tema progettuale e/o con un altro relatore);
3. una tesi concepita come applicazione progettuale di una tematica elaborata nella frequenza di un corso e seminario opzionale, alternativo alla frequentazione della 4<sup>a</sup> Unità di Progetto. In questo caso, il relatore dovrà obbligatoriamente essere un docente di una delle aree disciplinari coinvolte nel corso e seminario opzionale, con la necessità di scegliere come co-relatore un docente di una disciplina progettuale.

Una tesi a carattere di ricerca scientifica in un determinato settore disciplinare dovrà dimostrare originalità nella trattazione dell'argomento e non essere meramente compilativa. Dovrà essere svolta in continuità con un Corso e seminario opzionale che dovrà obbligatoriamente essere stato frequentato dal Candidato. Il relatore della tesi di laurea dovrà necessariamente essere un docente di una delle aree disciplinari coinvolte nel Corso e seminario opzionale frequentato dallo studente. Sarà facoltà dello studente poter scegliere anche un co-relatore, che non sarà necessariamente un docente coinvolto nel Corso e seminario opzionale.

Per gli studenti che hanno iniziato la laurea specialistica con un debito formativo a livello della lingua inglese, è necessario aver acquisito il "Pass with Merit" prima di discutere la Tesi di laurea.

## Tabella degli insegnamenti e relativi crediti formativi

### **Insegnamenti obbligatori**

**95 crediti**

– 3 Unità di Progetto (compresi i relativi Moduli Tematici) da scegliere tra 12	39 cred
– 8 corsi caratterizzanti	
Storia dell'architettura	6 cred
- Teoria e progetto di strutture	6 cred
- Progettazione fisico-tecnica dell'ambiente interno	6 cred
- Urbanistica	6 cred
- Qualità del processo edilizio e manutenzione del patrimonio	4 cred
- Restauro	4 cred
- Economia e organizzazione della progettazione	4 cred
- Valutazione economica dei progetti	4 cred
– 1 corso di Disegno automatico	6 cred
– 1 corso nell'ambito della Formazione scientifica di base	6 cred
– 1 corso nell'ambito della Cultura scientifica, umanistica, giuridica, economica, sociopolitica	4 cred

### **Insegnamenti opzionali**

**10 crediti**

10 crediti da acquisire a scelta tra i seguenti:

– Seminario opzionale di tipo A	2 cred
– Corso opzionale di tipo B	6 cred
– Seminario opzionale di tipo B	2 cred
– Quarta Unità di Progetto (senza i relativi Moduli Tematici)	9 cred
– fino a 6 crediti liberi	6 cred

### **Lavori di ricerca personale**

**15 crediti**

– Saggio di ricerca 1	4 cred
– Saggio di ricerca 2	5 cred
– Tesi di laurea	6 cred

## Percorso consigliato

<b>Primo anno</b>	<b>58 crediti</b>
I P.D. (27.09-18.12.04)	<b>19 crediti</b>
- 1 Unità di Progetto	(13 cred)
- 1 corso 'Storia dell'architettura'	(6 cred )
<i>Esami dal 07.01.05 al 22.01.05</i>	
II P.D. (dal 24.01-05.03.05)	<b>10 crediti</b>
- 1 corso 'Qualità del processo edilizio e manutenzione del patrimonio'	(4 cred)
- 1 corso 'Restauro'	(4 cred)
- 1 seminario opzionale tipo A	(2 cred)
<i>Esami dal 10.03.05 al 23.03.05</i>	
III P.D.(dal 31.03-22.06.05)	<b>19 crediti</b>
- 1 Unità di Progetto	(13 cred)
- 1 corso 'Teoria e progetto di strutture'	(6 cred)
<i>Esami dal 27.06.05 al 16.07.05</i>	
Lavoro personale intermedio	<b>10 crediti</b>
- 1 corso di 'Disegno automatico'	(6 cred)
- Saggio di ricerca 1	(4 cred)
<i>Esami dal 29.08.05 al 17.09.05</i>	
<b>Secondo anno</b>	<b>62 crediti</b>
I P.D.(27.09-18.12.04)	<b>19 crediti</b>
- 1 Unità di Progetto	(13 cred)
- 1 corso 'Progettazione fisico-tecnica dell'ambiente interno'	(6 cred )
<i>Esami dal 07.01.05 al 22.01.05</i>	
II P.D. (dal 24.01-05.03.05)	<b>12 crediti</b>
- 1 corso 'Economia e organizzazione della progettazione	(4 cred)
- 1 corso 'Valutazione economica dei progetti'	(4 cred)
- 1 corso Cultura scientifica,umanistica, giuridica, economica, sociopolitica	(4 cred)
<i>Esami dal 10.03.05 al 23.03.05</i>	
III P.D. (dal 31.03-22.06.05)	<b>20 crediti</b>
- 1 corso 'Urbanistica'	(6 cred)
- 1 corso Formazione scientifica di base	(6 cred)
- scelta tra:	
- Unità di Progetto, libera senza Moduli tematici	(9 cred)
- Corso opzionale + Seminario opzionale di tipo B	(8 cred)
<i>Esami dal 27.06.05 al 16.07.05</i>	
Lavoro personale finale	<b>11 crediti</b>
- Saggio di ricerca 2	(5 cred)
- Tesi di laurea	(6 cred)
<i>Esami dal 29.08.05 al 17.09.05</i>	

## Percorso formativo consigliato

### 1° anno

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	02CMAEM	Storia dell'architettura	6	60	C. Olmo
1	01JPDEM	Unità di progetto 1	13		
2	01GUOEM	Qualità del processo edilizio e manutenzione del patrimonio	4	60	R. Maspoli
2	03EUAEM	Restauro	4	60	C. Occelli
2		<i>Seminario opzionale tipo A (da Tabella 1)</i>	2		
3	01GUYEM	Teoria e progetto di strutture	6	60	P. Napoli/ M. Sassone
3	01JPEEM	Unità di progetto 2	13		
4	02AOSM	Disegno automatico	6	60	A. Di Piramo
4	01JOAEM	Saggio di ricerca I a carattere storico critico	4		C. Olmo, M. Viglino, A. Bianchetti, P. A. Croset

### 2° anno

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	01JJEEM	Progettazione fisico-tecnica dell'ambiente interno	6	60	M. Filippi
1	01JPDEM	Unità di progetto 1	13		
		<i>oppure</i>			
3	01JPEEM	Unità di progetto 2	13		
2	01JOBEM	Economia e organizzazione della progettazione	4	60	P. Tombesi
2	03CYJEM	Valutazione economica dei progetti	4	60	F. Zorzi
2		<i>Modulo cultura scientifica umanistica (da Tabella 2)</i>	4	40	
3	06CYAEM	Urbanistica	6	60	C. Bianchetti
3		<i>Modulo formazione scientifica di base (da Tabella 3)</i>	6	60	
3		<i>Corso tipo B (da Tabella 4)</i>	6	60	
3		<i>Seminario opzionale tipo B (da Tabella 4)</i>	2	30	
		<i>oppure</i>			
3	01JPNEM	Unità di progetto 3	9		
4	01JLOEM	Saggio di ricerca II a carattere critico disciplinare	5		
4		Tesi	6		

## Unità di progetto 1

Codice	Titolo	CFU
01JPOEM	Unità di progetto A1: "Materiali e qualità architettonica"	13
01JPPEM	Unità di progetto B1: "Cura del patrimonio"	13
01JPEM	Unità di progetto C1: "Sostenibilità e innovazione dei sistemi edificio-impianti"	13
01JPREM	Unità di progetto D1: "Struttura e forma costruttiva"	13

## Unità di progetto A1: "Materiali e qualità architettonica"

### Un edificio in calcestruzzo a vista

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	08BYREM	Progettazione architettonica/Tecnologia dell'architettura	9	180	S. Pascolo/ G. Cavaglià
1	01GUNEM	Proprietà e tecnologia del calcestruzzo	2	30	S. Pagliolico
1	01GUREM	Sperimentare con il calcestruzzo ecologico	2	30	da attribuire

## Unità di progetto B1: Cura del patrimonio

### Progettare il conservare: l'Archivio dell'Ordine Mauriziano nella cascina S. Luigi di Stupinigi

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	06BYREM	Progettazione architettonica/Restauro	9	180	E. Tamagno/ M. Momo
1	01JPXEM	Aspetti strutturali dell'architettura storica	2	30	G. Pistone
1	01GUCEM	Integrazione degli impianti tecnici negli edifici esistenti	2	30	M. Perino

## Unità di progetto C1: Sostenibilità e innovazione edificio-impianti

### Dall'existenzminimum allo zero consumo. Architettura sostenibile applicata alla residenza sociale

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	05BYREM	Progettazione architettonica/Fisica tecnica ambientale	9	180	M. Robiglio/ S. Corgnati
1	01JOKEM	Innovazione tecnologica e tipologica nella residenza pubblica	2	30	da attribuire
1	01JOLEM	Tecnologie a basso consumo energetico e fonti rinnovabili	2	30	G. Fracastoro

## Unità di progetto D1: Struttura e forma costruttiva

### Progetto di una tensostruttura in contesto storico

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	07BYREM	Progettazione architettonica/Tecnica delle costruzioni	9	180	P. A. Croset/ P. Napoli
1	01JOMEM	Scienza e tecnica delle tensostrutture	2	30	M. Lazzari
1	01JONEM	Tecnologie e materiali per le tensostrutture	2	30	da attribuire

## Unità di progetto 2

Codice	Titolo	CFU
01JQAEM	Unità di progetto A2: "Materiali e qualità architettonica"	13
01JQBEM	Unità di progetto B2: "Cura del patrimonio"	13
01JQCEM	Unità di progetto C2: "Sostenibilità e innovazione dei sistemi edificio-impianti"	13
01JQDEM	Unità di progetto D2: "Struttura e forma costruttiva"	13

### Unità di progetto A2: "Materiali e qualità architettonica"

#### Nuova facciata in vetro stratificato per un edificio preesistente

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	08BYREM	Progettazione architettonica/Tecnologia dell'architettura	9	180	P. A. Croset/ A. Marcante
1	01JOOEM	Scienza e tecnica del vetro stratificato	2	30	da attribuire
1	01JOPEM	Tecnologia delle chiusure vetrate	2	30	da attribuire

### Unità di progetto B2: Cura del patrimonio

#### Recupero di un edificio industriale a carignano e del contesto urbano in cui è inserito

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	06BYREM	Progettazione architettonica/Restauro	9	180	C. Ronchetta/ C. Ocellini
1	01ADMEM	Archeologia industriale	2	30	P. Chierici
1	01JOQEM	Analisi tipologica e recupero del cemento armato	2	30	da attribuire

### Unità di progetto C2: Sostenibilità e innovazione edificio-impianti

#### Un edificio per uffici energeticamente dei sistemi edificio-impianti

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	05BYREM	Progettazione architettonica/Fisica tecnica ambientale	9	108	M. Visconti/ Filippi
1	01JPCEM	Climatizzazione degli edifici per il terziario	2	30	L. Stefanutti
1	01JOSM	Tecnologie per l'involucro trasparente	2	30	Bassignana

### Unità di progetto D2: Struttura e forma costruttiva

#### Progetto di un guscio leggero a reticolo in contesto storico

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	07BYREM	Progettazione architettonica/Tecnica delle costruzioni	9	180	M. Jansen/ M. Sassone
1	01JOTEM	Scienza e tecnica dei gusci leggeri a reticolo	2	30	da attribuire
1	01JOUEM	Tecnologie e materiali per i gusci leggeri a reticolo	2	30	da attribuire

**Tabella 1 - Seminari opzionali di tipo A**

Per l'anno accademico 2004-2005 la Facoltà intende attivare i seguenti seminari opzionali, finalizzati a far acquisire agli studenti ulteriori conoscenze rispetto a quelle acquisite nelle Unità di progetto e nei corsi obbligatori:

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
2	01GWT <sub>EM</sub>	La gestione e il controllo dei processi: dal progetto alla costruzione	2	30	P. Gauna
2	01JLN <sub>EM</sub>	Management and creation of business by architects	2	30	J. Zamorra
2	01GWU <sub>EM</sub>	Progettazione acustica	2	30	A. Astolfi
2	01JJF <sub>EM</sub>	Progettazione illuminotecnica	2	30	A. Pellegrino
2	01GWW <sub>EM</sub>	Simulazione 4D per il progetto della città e del territorio	2	30	L. Caneparo
2	01GWW <sub>EM</sub>	Storia del patrimonio industriale	2	30	P. Chierici
2	01GWX <sub>EM</sub>	Storia del pensiero urbano: teorie, modelli, interpretazioni	2	30	S. Pace

I suddetti seminari opzionali saranno attivati soltanto se si raggiungerà il numero minimo di 10 studenti iscritti. In caso di non attivazione del seminario opzionale per insufficiente numero di iscritti lo studente verrà invitato ad esercitare una seconda opzione.

**Tabella 2 - Moduli Cultura scientifica umanistica**

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
2	03ANX <sub>EM</sub>	Diritto amministrativo	4	40	M. Casavecchia
2	01GTZ <sub>EM</sub>	Immagine e progetto	4	40	S. Tealdi
2	03CJW <sub>EM</sub>	Sociologia urbana	4	40	E. Forni
2	01CMP <sub>EM</sub>	Storia dell'arte medievale	4	40	C. Tosco

**Tabella 3 - Moduli formazione scientifica di base**

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
3	02BCH <sub>EM</sub>	Geometria descrittiva	6	60	P. Valabrega
3	04BXT <sub>EM</sub>	Probabilità e statistica	6	60	P. Semeraro

**Tabella 4 - Corsi tipo B + Seminario opzionale di tipo B**

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
3	01JNK <sub>EM</sub>	Applicazioni di fisica tecnica ambientale	6	90	M. Filippi
3	01JNR <sub>EM</sub>	Certificazione energetica e ambientale degli edifici	2	30	da nominare
3	01JNLE <sub>EM</sub>	Fattibilità economica di piani e progetti	6	90	F. Zorzi
3	01JOV <sub>EM</sub>	La fattibilità dei programmi di trasformazione urbana e territoriale	2	30	da nominare
3	01JNQ <sub>EM</sub>	Innovazione tecnologica nell'involucro edilizio	6	90	L. Bazzanella
3	01JQJ <sub>EM</sub>	Modellazione e prototipazione di componenti edilizi con controllo numerico	2	30	L. Caneparo
3	04CEQ <sub>EM</sub>	Riabilitazione strutturale	6	90	M. Chiorino/ G. Pistone
3	01JOX <sub>EM</sub>	Riabilitazione strutturale dell'architettura moderna e contemporanea	2	30	M. Chiorino/ G. Pistone
3	01JNM <sub>EM</sub>	Storia dell'architettura della città 1950-2000	6	90	G. Montanari
3	01JNT <sub>EM</sub>	Gli ultimi 50 anni: casi di studio e problemi di ricerca	2	30	M. Bonino
3	01JNN <sub>EM</sub>	Storia della critica architettonica e urbana	6	90	M. Rosso
3	01JOW <sub>EM</sub>	Attraverso i testi: l'interpretazione di un'architettura	2	30	M. Rosso
3	01JNO <sub>EM</sub>	Storia e conservazione del paesaggio	6	90	M. Viglino
3	02JNO <sub>EM</sub>	Storia e conservazione del paesaggio	2	30	A. Longhi
3	01JNP <sub>EM</sub>	Storia e conservazione delle tecniche costruttive	6	90	L. Re
3	02JNP <sub>EM</sub>	Storia e conservazione delle tecniche costruttive	2	30	A. Perin

**Corso di laurea specialistica in  
Progetto di architettura e  
gestione delle trasformazioni urbane e territoriali**  
(classe n. 4/S: Architettura e ingegneria edile)

# Corso di laurea specialistica in Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali

## Premessa

Il corso di laurea specialistica, finalizzato alla formazione della figura professionale di "architetto europeo" rispondente alle indicazioni della direttiva UE 382/85, si inserisce in un percorso formativo complessivo che, successivamente alla laurea specialistica, trova ulteriore definizione nei master di secondo livello rivolti all'alta qualificazione professionale e nei dottorati di ricerca rivolti all'alta formazione scientifica.

## Titolo di studio

Il laureato specialista avrà un titolo di studio riconosciuto dagli Ordini professionali, e a questo titolo equivalente alla precedente laurea quinquennale in architettura: una volta superato l'Esame di Stato, potrà esercitare la professione di architetto in modo autonomo con la piena responsabilità nel campo della progettazione architettonica, della direzione dei lavori, della progettazione e pianificazione urbanistica, della gestione dei processi costruttivi.

## Profilo professionale

La finalità della laurea è di formare un architetto con competenze prevalenti nel campo della progettazione architettonica dell'oggetto nel suo contesto (a scala urbana e territoriale) in particolare grazie all'approfondimento conoscitivo delle scienze e delle tecniche che consentono la gestione delle trasformazioni urbane e territoriali. Un interesse particolare sarà posto nella formazione di architetti che sappiano progettare gli spazi pubblici, oggi professionalità assai carente. Il titolo di laurea offrirà la capacità di agire con competenze culturali, scientifiche e professionali e con ruoli di responsabilità sia nella progettazione architettonica, sia nella gestione delle trasformazioni urbane e territoriali. La grande complessità dei processi di trasformazione urbana e territoriale porterà sempre di più ad una differenziazione dei ruoli professionali, sempre più "specializzati", che gli architetti dovranno giocare all'interno di gruppi di progettazione necessariamente multidisciplinari. All'interno del percorso formativo e pedagogico, particolare attenzione sarà dedicata ad alcuni temi e aspetti del fare progettuale che costituiscono elementi caratterizzanti sia della tradizione di ricerca torinese, sia del dibattito architettonico recente sulla trasformazione della città e del territorio: il progetto visto come strumento interpretativo e propositivo capace di contestualizzare e intrecciare le ragioni locali e sovralocali nella costruzione dei singoli luoghi e del territorio; il progetto come strumento dialogico e partecipativo che favorisce il coinvolgimento di tutti gli attori all'interno del processo e la costruzione collettiva di sensi e significati; l'attenzione etica del progetto nei confronti dell'ambiente, della sostenibilità e delle risorse, in un'ottica non solamente di conservazione, ma di ricerca e costruzione di nuovi valori ambientali. La laurea specialistica offre diversi sbocchi professionali oltre a quelli riconosciuti tradizionalmente nella figura dell'architetto "libero professionista", titolare di uno studio professionale nel quale controlla l'insieme del processo progettuale e di realizzazione. L'architetto laureato in "Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali" potrà per esempio:

- esercitare ruoli professionali maggiormente specialistici all'interno di strutture progettuali private o pubbliche, e in particolare negli organi di governo comunale o regionale;

- esercitare attività di consulenza progettuale, di perizia o di consulenza tecnica specialistica;
- esercitare attività specialistiche nel campo della sola progettazione architettonica e urbana, oppure della sola progettazione urbanistica, oppure ancora della sola gestione dei processi di trasformazione territoriale e urbana.

### **Modello didattico**

Il modello didattico della Laurea specialistica propone un approfondimento delle conoscenze specificamente disciplinari e delle esperienze nel campo della progettazione architettonica, dopo la formazione di base garantita dalla Laurea triennale in architettura.

L'approfondimento delle conoscenze si effettuerà in primo luogo mediante i corsi e/o seminari obbligatori organizzati dalle principali aree disciplinari: questi corsi obbligatori, in numero limitato, sono quelli considerati come effettivamente indispensabili per la maturazione culturale, scientifica e tecnica del laureato specialista. In secondo luogo saranno organizzati corsi, workshops e seminari "opzionali" in cui lo studente potrà approfondire gli interessi personali per l'una o l'altra delle aree disciplinari.

L'approfondimento delle esperienze nel campo della progettazione architettonica verrà garantito dall'obbligo di sviluppare almeno 3 progetti complessi concepiti in modo interdisciplinare. Per garantire un effettivo salto di qualità nella padronanza delle capacità progettuali, il piano di studio riserva a tale insegnamento un numero alto di crediti e di ore di docenza.

### **Insegnamento ed esperienza della progettazione architettonica**

L'esercitazione progettuale, da svolgere come un lavoro di ricerca personale, consentirà agli studenti di sperimentare in modo approfondito, anche se in un tempo limitato, una metodologia complessa di lavoro: verrà insegnato agli studenti come gli architetti agiscono in processi sempre più complessi di progettazione che vedono coinvolti più attori, più figure professionali, più competenze specialistiche. In questo contesto verranno coinvolti nell'insegnamento, oltre ai docenti della Facoltà, "specialisti" con competenze progettuali specifiche provenienti dal mondo delle professioni, delle imprese e delle amministrazioni pubbliche. Questi "specialisti" saranno coinvolti per portare conoscenze specifiche, sperimentate nella pratica, utili per dare concretezza alle tematiche progettuali oggetto dell'esercitazione.

### **Ammissione alla Laurea specialistica**

Per la Laurea specialistica in Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali l'accesso è correlato al numero di Unità di Progetto attivate ogni anno, con la possibilità di iniziare in autunno (I e II periodo didattico) o in primavera (III e IV periodo didattico).

L'ammissione dello studente alle LS verrà determinata in relazione al punteggio da esso acquisito.

In conformità a quanto stabilito dal Senato Accademico in data 19.03.02, fino all'anno accademico 2005/2006, l'ammissione alla Laurea specialistica verrà determinata sulla base della valutazione del percorso formativo e su una prova scritta che consentirà di valutare la maturazione culturale e scientifica e le motivazioni personali dello studente. Le prove d'ammissione si svolgeranno nei mesi di luglio (per l'inizio in autunno) e di gennaio (per l'inizio in primavera).

In via transitoria, studenti che hanno regolarmente frequentato tutti gli insegnamenti previsti dal corso di laurea in Scienze dell'architettura, ma che non hanno ancora acquisito il relativo

titolo di studio potranno frequentare corsi e Unità di Progetto della Laurea Specialistica, a condizione che il loro debito formativo riguardi solo la prova finale più un numero di crediti complessivamente non superiore a 11 (compresa la lingua inglese e l'eventuale tirocinio). Nel computo degli 11 crediti ancora da acquisire non possono essere inseriti i crediti relativi ad insegnamenti previsti al 1° ed al 2° anno del percorso formativo consigliato dalla Facoltà.

È ammessa l'anticipazione, nell'ambito del percorso formativo della laurea triennale, di non più di 30 crediti afferenti alla Laurea specialistica. Gli studenti provenienti da altri corsi di laurea frequentati in ateneo o fuori ateneo oppure che richiedono il trasferimento da altre lauree specialistiche sono comunque tenuti a sottoporsi alle procedure di ammissione nei tempi e nei modi qui previsti.

## Punteggio e modalità di ammissione alla LS

Il punteggio si acquisirà tramite

1. la valutazione del percorso formativo (max punti 25 su 100), documentato dallo studente in un dossier da depositare in Segreteria di Presidenza entro la data di svolgimento della prova scritta e secondo le scadenze che verranno comunicate con apposito avviso. Questo dossier dovrà contenere:
  - a. un certificato relativo agli esami sostenuti (solo per i laureati di altri Atenei)
  - b. eventuali titoli relativi ad attività extra accademiche (mostre, pubblicazioni, workshop)
  - c. eventuali esperienze lavorative nel settore dell'architettura
2. la valutazione di una prova scritta riguardante la maturazione culturale e scientifica (max punti 75 su 100).

La prova scritta si svolgerà come lettura analitica e critica di un edificio in contesto urbano, da elaborare sotto forma di un testo scritto con schizzi illustrativi. La lettura critica riguarderà i seguenti contenuti:

- lettura critica delle relazioni tra l'edificio e il contesto urbano;
- lettura critica del linguaggio architettonico
- lettura critica delle scelte funzionali e distributive;
- lettura critica delle scelte costruttive e tecnologiche.

Nelle graduatorie di accesso alle LS verranno inseriti solo gli studenti che avranno raggiunto almeno il 50/100 del punteggio.

Gli studenti dovranno specificare, in sede di iscrizione alla prova di ammissione, se vogliono iscriversi solo nella Laurea Specialistica in Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali o se sono interessati a iscriversi, in alternativa, alla Laurea specialistica in Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali nel caso che sia stato raggiunto il numero massimo in quella prescelta.

In caso di raggiungimento del numero di Unità di progetto della Laurea Specialistica in Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali, lo studente verrà iscritto nella Laurea specialistica in Progetto di architettura e gestione dei processi costruttivi soltanto nel caso in cui si sia espresso esplicitamente in tal senso.

Le graduatorie stilate in seguito alle prove di ammissione avranno validità solo fino all'inizio del periodo didattico immediatamente successivo. Se uno studente ammesso a una prova di ammissione non inizia a frequentare i corsi della laurea specialistica, dovrà quindi ripresentarsi a una successiva prova di ammissione.

## Organizzazione didattica

### Periodi didattici "lunghi" e "brevi"

La Laurea specialistica è strutturata secondo l'alternanza tra periodi didattici "lunghi" (12 settimane) e periodi didattici "brevi" (4 e 6 settimane).

I periodi didattici "lunghi" sono dedicati prioritariamente all'esperienza progettuale, organizzata sotto la forma di una "unità di progetto" (13 crediti) composta da una attività di progettazione (9 crediti) e da 2 "moduli tematici" di approfondimento disciplinare (2 + 2 crediti). Parallelamente all'"unità di progetto" gli studenti dovranno seguire un corso obbligatorio in una delle discipline caratterizzanti la laurea specialistica (6 crediti).

I periodi didattici "brevi" verranno invece dedicati ad altri corsi obbligatori caratterizzanti la laurea specialistica (4 crediti ciascuno) o comunque necessari per dare compimento al percorso formativo che dà accesso al riconoscimento europeo, nonché a seminari e altre attività opzionali.

Alla fine del percorso degli studi gli studenti si dedicheranno alla elaborazione della tesi di laurea e del saggio di ricerca ad essa connesso.

### Saggi di ricerca

Durante gli studi verranno anche elaborati lavori a carattere teorico (saggio di ricerca di circa 20 cartelle), da svolgere come ricerca personale sulla base di temi di riflessione proposti da un gruppo di docenti che svolgono la funzione di "tutors". Si propone l'elaborazione di due saggi di ricerca: il primo a carattere storico-critico, il secondo in relazione con le discipline caratterizzanti la tesi di laurea. Il primo saggio è valutato corrispondente ad un impegno dello studente pari a 4 crediti, il secondo pari a 5 crediti.

### Crediti "liberi"

Lo studente può acquisire fino a 6 crediti come crediti del tutto "liberi". Tali crediti possono anche essere acquisiti con l'accesso ad offerte didattiche diversificate, per esempio workshop di progettazione nella Facoltà ma anche in altre Università italiane e straniere. Questi crediti sono del tutto "liberi" in quanto possono essere anche riconosciuti crediti provenienti da discipline esterne al mondo dell'architettura.

### Organizzazione delle "Unità di progetto"

L'insegnamento della progettazione si svolge in una "Unità di Progetto" (Unità di Progetto) composta da un corso di progettazione (Design Studio) e da 2 "moduli tematici" di approfondimento disciplinare. Il corso di progettazione è necessariamente concepito e strutturato in modo interdisciplinare, con almeno due aree disciplinari rappresentate. La relazione tra l'attività di progettazione e i Moduli tematici non è strumentale ma complementare: i Moduli non forniscono "strumenti" necessari per l'elaborazione del progetto, ma propongono un approfondimento disciplinare in relazione con la tematica oggetto dell'esperienza progettuale. In questo modo lo studente vive un'esperienza effettiva di approfondimento e di "specializzazione", evitando un'eccessiva dispersione dei propri interessi durante un periodo didattico. Il Modulo tematico non deve essere seguito prima di avviare il lavoro progettuale: si sviluppa parallelamente allo svolgimento dell'attività di progettazione.

L'offerta didattica è articolata in quattro diverse Unità di Progetto, ognuna individuata con una propria lettera (A, B, C, D). **Lo studente deve obbligatoriamente frequentare tre di loro,**

**mentre la quarta è opzionale.** Mentre le tre Unità di Progetto obbligatorie sono necessariamente da scegliere con 3 diverse lettere (ABC, ABD, ACD, BCD), la quarta opzionale può essere scelta di nuovo all'interno di una tra le tre già frequentate, oppure essere la quarta ancora non frequentata, oppure ancora essere scelta nella Laurea specialistica in Progetto di architettura e gestione delle trasformazioni urbane e territoriali.

Ad ogni Unità di Progetto individuata con una propria lettera, corrisponderà un'offerta didattica diversificata per ogni periodo didattico: in questo modo gli studenti possono ogni anno scegliere tra due diverse problematiche progettuali all'interno di una stessa Unità di Progetto. **Lo studente può seguire le tre o quattro Unità di Progetto nell'ordine della sua scelta. Non esiste più il principio di una progressione nei due anni di studio.** Anche se rappresentano un insegnamento obbligatorio, le Unità di Progetto offrono un'ampia libertà di scelta. Verranno automaticamente mescolati, all'interno delle singole Unità di Progetto studenti del 1° e del 2° anno della Laurea specialistica. Viene quindi proposta un'offerta didattica di quattro diverse Unità di Progetto per ogni periodo didattico lungo, in modo da garantire un'effettiva libertà di scelta sulla base degli interessi personali degli studenti.

Le titolazioni delle Unità di Progetto, che dovranno ogni anno essere precisate con sottotitoli che designano i temi di applicazione, sono:

- A. Riqualficazione della città e del territorio
- B. Nuovi insediamenti e paesaggio
- C. Infrastrutture e ambiente
- D. Qualità architettonica e urbana dello spazio aperto

La chiusura delle attività relative alle Unità di Progetto avverrà nell'ultima settimana del periodo didattico in cui la Unità di Progetto si svolge e gli esami verranno sostenuti formalmente nella sessione di esami corrispondente.

Qualora l'esame abbia esito negativo sarà possibile sostenerlo nuovamente nella successiva sessione di esami. Nel caso in cui si registri nuovamente un esito negativo lo studente perderà la frequenza alla Unità di Progetto e dovrà quindi reinserire i crediti corrispondenti nel proprio carico didattico.

I crediti relativi ai Moduli Tematici, qualora acquisiti, potranno essere fatti valere come crediti "liberi".

### **Modalità di iscrizione alle Unità di Progetto**

Per garantire una effettiva **libera scelta delle Unità di Progetto**, pur mantenendo fisso il numero di 30 studenti per ogni Unità di Progetto, la procedura di iscrizione si svolgerà in due tempi:

- A. Carico didattico all'inizio dell'anno accademico, con un unico codice generico corrispondente a tutte le Unità di Progetto: lo studente esprime la sua intenzione di frequentare durante l'anno accademico una o due Unità di Progetto;
- B. Iscrizione definitiva ad una Unità di Progetto poco prima dell'inizio dei corsi, all'inizio di ogni periodo didattico, in seguito ad una presentazione pubblica di tutte le 4 Unità di Progetto del periodo, presentazione che verrà fatta circa 2 settimane prima dell'inizio dei corsi.

Prima dell'inizio di ogni periodo didattico, si procede alla ripartizione degli studenti nelle 4 Unità di Progetto attivate. Il numero totale degli studenti da ripartire corrisponderà al totale degli studenti che avranno già effettuato il carico didattico "generico" all'inizio dell'anno accademico.

In seguito alla presentazione pubblica delle 4 Unità di Progetto, ogni studente esprime le sue intenzioni di frequenza con un "voto elettronico" in sede o da casa, con modalità che verranno comunicate agli studenti già iscritti nella Laurea specialistica.

## Vincoli curriculari

Non è possibile inserire nel carico didattico annuale Unità di Progetto scisse nelle singole parti costituenti (corso di progettazione e moduli tematici).

I crediti dei Moduli Tematici eventualmente acquisiti indipendentemente dall'acquisizione dei crediti relativi all'attività di progettazione possono essere fatti valere come crediti liberi.

Non esiste ordine di priorità per la frequenza delle Unità di Progetto. Per la frequenza dei corsi obbligatori si consiglia di rispettare l'ordine indicato in sede di piano di studio consigliato.

## Ammissione all'esame di laurea specialistica

L'ultimo periodo didattico "lungo" offre allo studente la possibilità di scegliere fra:

- svolgimento di una quarta Unità di Progetto "opzionale", da scegliere liberamente nell'offerta formativa dell'una e dell'altra delle Laurea Specialistica;
- frequenza di un "corso opzionale e seminario opzionale di tipo B" proposto da una o più aree disciplinari e finalizzato alla definizione delle tematiche della tesi di laurea. Questo insegnamento, coordinato fra un gruppo di docenti, è dedicato in priorità agli studenti che vogliono preparare il lavoro di tesi di laurea, ma può anche essere frequentato da studenti interessati solo ad approfondire conoscenze, indipendentemente dal tipo di tesi che intendono svolgere. Gli studenti possono acquisire "crediti liberi" con la frequenza di un solo corso opzionale (6 crediti) o di un solo seminario opzionale (di tipo B) (2 crediti).

Il percorso degli studi si concluderà con l'elaborazione del secondo saggio di ricerca e con la tesi di laurea. Tale saggio di ricerca dovrà definire in termini critico-teorici la problematica della tesi di laurea.

La tesi di laurea potrà avere carattere progettuale oppure avere carattere di ricerca scientifica in un determinato settore disciplinare.

## Modalità di svolgimento delle tesi di laurea

Una tesi a **carattere progettuale** potrà svolgersi nelle modalità seguenti:

1. una tesi proposta come approfondimento e "compimento" di un progetto elaborato in una delle 3 o 4 Unità di Progetto frequentate dallo studente. In questo caso, il secondo saggio di ricerca dovrà definire in termini critico-teorici gli aspetti progettuali che verranno approfonditi. Il relatore della tesi di laurea dovrà necessariamente essere uno dei due docenti responsabili della Unità di Progetto nella quale si era svolta la prima elaborazione del progetto. Sarà facoltà dello studente scegliersi anche un co-relatore, che non sarà necessariamente il secondo docente della D.U.;
2. una tesi da svolgersi in circa 6-10 settimane a partire dalla definizione da parte del Relatore di un tema progettuale comune a più studenti (per esempio un concorso di architettura). Il "relatore", in questo caso, avrà come ruolo di definire il "bando di progetto", e di effettuare una o due "critiche collettive" al lavoro degli studenti prima della consegna finale degli elaborati progettuali che dovrà avvenire entro termini precisamente definiti. Come per la consegna di un concorso di progettazione, se il lavoro prodotto entro questo termine dovesse rivelarsi insufficiente, il Relatore avrà facoltà di negare al Candidato l'accesso all'esame di laurea specialistica. La tesi andrebbe in questo caso ripetuta (con un'altra modalità, oppure con la stessa modalità ma con un altro tema progettuale e/o con un altro relatore);
3. una tesi concepita come applicazione progettuale di una tematica elaborata nella frequenza di un corso e seminario opzionale, alternativo alla frequentazione della 4° Unità di Progetto. In questo caso, il relatore dovrà obbligatoriamente essere un docente di una delle aree disciplinari coinvolte nel corso e seminario opzionale, con la necessità di scegliere come co-relatore un docente di una disciplina progettuale.

Una tesi a **carattere di ricerca scientifica in un determinato settore disciplinare** dovrà dimostrare originalità nella trattazione dell'argomento e non essere meramente compilativa. Dovrà essere svolta in continuità con un Corso e seminario opzionale che dovrà obbligatoriamente essere stato frequentato dal Candidato. Il relatore della tesi di laurea dovrà necessariamente essere un docente di una delle aree disciplinari coinvolte nel Corso e seminario opzionale frequentato dallo studente. Sarà facoltà dello studente poter scegliere anche un co-relatore, che non sarà necessariamente un docente coinvolto nel Corso e seminario opzionale.

Per gli studenti che hanno iniziato la laurea specialistica con un debito formativo a livello della lingua inglese, è necessario aver acquisito il "Pass with Merit" prima di discutere la Tesi di laurea.

## Tabella degli insegnamenti e relativi crediti formativi

### Insegnamenti obbligatori

**95 crediti**

– 3 Unità di Progetto (compresi i relativi Moduli Tematici) da scegliere tra 12	39 cred
– 8 corsi caratterizzanti	
– Storia delle trasformazioni urbanistiche e territoriali	6 cred
– Teoria e progetto di strutture	6 cred
– Valutazione economica dei progetti	6 cred
– Urbanistica	6 cred
– Progettazione fisico-tecnica dell'ambiente esterno	4 cred
– Qualità del processo edilizio e manutenzione del patrimonio	4 cred
– Restauro	4 cred
– Geografia dello sviluppo	4 cred
– 1 corso di Disegno automatico	6 cred
– 1 corso di Formazione scientifica di base	6 cred
– 1 corso di Cultura scientifica, umanistica, economica, sociopolitica	4 cred

### Insegnamento opzionale

**10 crediti**

*10 crediti da acquisire a scelta tra le offerte seguenti.*

– Seminario opzionale di tipo A	2 cred
" Corso opzionale di tipo B	6 cred
" Seminario opzionale di tipo B	2 cred
" Quarta Unità di Progetto (senza i relativi Moduli Tematici)	9 cred
" Fino a 6 crediti liberi	6 cred

### Lavori di ricerca personale

**15 crediti**

– Saggio di ricerca 1	4 cred
– Saggio di ricerca 2	5 cred
– Tesi di laurea	6 cred

## Percorso consigliato

**Primo anno** **58 crediti**

I P.D. (27.09-18.12.04) **19 crediti**  
 - 1 Unità di Progetto (13 cred)  
 - 1 corso 'Storia delle trasformazioni urbanistiche e territoriali' (6 cred )

*Esami dal 07.01.05 al 22.01.05*

II P.D. (dal 24.01-05.03.05) **10 crediti**  
 - 1 corso 'Geografia dello sviluppo' (4 cred)  
 - 1 corso 'Restauro' (4 cred)  
 - 1 seminario opzionale tipo A (2 cred)

*Esami dal 10.03.05 al 23.03.05*

III P.D.(dal 31.03-22.06.05) **19 crediti**  
 - 1 Unità di Progetto (13 cred)  
 - 1 corso 'Teoria e progetto di strutture' (6 cred)

*Esami dal 27.06.05 al 16.07.05*

Lavoro personale intermedio **10 crediti**  
 - 1 corso di 'Disegno automatico' (6 cred)  
 - Saggio di ricerca 1 (4 cred)

*Esami dal 29.08.05 al 17.09.05*

**Secondo anno** **62 crediti**

I P.D.(27.09-18.12.04) **19 crediti**  
 - 1 Unità di Progetto (13 cred)  
 - 1 corso 'Valutazione economica dei progetti' (6 cred )

*Esami dal 07.01.05 al 22.01.05*

II P.D. (dal 24.01-05.03.05) **12 crediti**  
 - 1 corso 'Progettazione fisico-tecnica dell'ambiente esterno' (4 cred)  
 - 1 corso 'Qualità del processo edilizio e manutenzione del patrimonio' (4 cred)  
 - 1 corso Cultura scientifica, umanistica, giuridica, economica, sociopolitica (4 cred)

*Esami dal 10.03.05 al 23.03.05*

III .P.D. (dal 31-03-22.06.05) **20 crediti**  
 - 1 corso 'Urbanistica' (6 cred)  
 - 1 corso Formazione scientifica di base (6 cred)  
 - scelta tra:  
     - Unità di Progetto, libera senza Moduli tematici (9 cred)  
     - Corso opzionale + Seminario opzionale di tipo B (8 cred)

*Esami dal 27.06.05 al 16.07.05*

Lavoro personale finale **11 crediti**  
 - Saggio di ricerca 2 (5 cred)  
 - Tesi di laurea (6 cred)

*Esami dal 29.08.05 al 17.09.05*

## Percorso formativo consigliato

### 1° anno

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	01GUT <sup>EL</sup>	Storia delle trasformazioni urbanistiche e territoriali	6	60	M. Viglino/ A. Longhi
1	01JPDE <sup>EL</sup>	Unità di progetto 1	13		
2	01BBG <sup>EL</sup>	Geografia dello sviluppo	4	60	G. Dematteis
2	03EUA <sup>EL</sup>	Restauro	4	60	L. Re
2		<i>Seminario opzionale tipo A (da Tabella 1)</i>	2	30	
3	01GUY <sup>EL</sup>	Teoria e progetto di strutture	6	60	M. Chiorino/ G. Pistone
1	01JPE <sup>EL</sup>	Unità di progetto 2	13		
4	02AOS <sup>EL</sup>	Disegno automatico	6	60	A. Di Piramo
4	01JOA <sup>EL</sup>	Saggio di ricerca I a carattere storico critico	4		C. Olmo, M. Viglino A. Bianchetti P. A. Croset

### 2° anno

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	04CYJ <sup>EL</sup>	Valutazione economica dei progetti	6	60	R. Roscelli
1	01JPDE <sup>EL</sup>	Unità di progetto 1	13		
		<i>oppure</i>			
1	01JPE <sup>EL</sup>	Unità di progetto 2	13		
2	01JJDE <sup>EL</sup>	Progettazione fisico-tecnica dell'ambiente esterno	4	60	G. Fracastoro
2	01GUO <sup>EL</sup>	Qualità del processo edilizio e manutenzione del patrimonio	4	60	da attribuire
2		<i>Modulo cultura scientifica umanistica (da Tabella 2)</i>	4	40	
3	06CYA <sup>EL</sup>	Urbanistica	6	60	G. Brunetta
3		<i>Modulo formazione scientifica di base (da Tabella 3)</i>	6		
3		<i>Corso tipo B (da Tabella 4)</i>	6		
3		<i>Seminario opzionale tipo B (da Tabella 4)</i>	2		
		<i>oppure</i>			
3	01JPN <sup>EL</sup>	Unità di progetto 3	9		
4	01JLO <sup>EL</sup>	Saggio di ricerca II a carattere critico disciplinare	5		
4	13EBH <sup>EL</sup>	Tesi	6		

## Unità di progetto 1

Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
01JPSEL	Unità di progetto A1: "Riqualificazione della città e del territorio"	13		
01JPTEL	Unità di progetto B1: "Nuovi insediamenti e paesaggio"	13		
01JPUEL	Unità di progetto C1: "Infrastrutture e ambiente"	13		
01JPVEL	Unità di progetto D1: "Qualità architettonica e urbana dello spazio aperto"	13		

## Unità di progetto A1: "Riqualificazione della città e del territorio"

### Riprogettare insediamenti di edilizia residenziale sociale della città moderna

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	12CYAEL	Urbanistica/Progettazione architettonica	9	180	F. Corsico/ D. De Rossi
1	01YMXEL	Piano e progetto nella gestione degli interventi di riqualificazione urbana	2	30	P. Ingallina
1	01YMYEL	Programmi integrati di recupero urbano come terreno di pratica e di critica dell'urbanistica partecipata	2	30	J. Romano

## Unità di progetto B1: Nuovi insediamenti e paesaggio

### Progetto e valutazione dei processi insediativi

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	04BYREL	Progettazione architettonica/Estimo	9	180	M. Berta/ F. Zorzi
1	01YMZEL	Letture, interpretazione e progetto del paesaggio	2	30	C. Cassatella
1	01JNAEL	Metodi di valutazione multicriteriali	2	30	P. Rosasco

## Unità di progetto C1: Infrastrutture e ambiente

### L'infrastruttura autostradale Asti-Cuneo nel disegno del territorio di Langa e Roero

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	08BYREL	Progettazione architettonica/Tecnologia dell'architettura	9	180	M. Crotti/ L. Bazzanella
1	01GUWEL	Strade, paesaggi e ambiente: gestione e norme	2	30	M. Virano
1	01JNBEL	Elementi di architettura del paesaggio per il progetto delle infrastrutture	2	30	J. N. Ferreira

## Unità di progetto D1: Qualità architettonica e urbana dello spazio aperto

### Il sistema dei viali e del verde nell'area nord-est di Torino

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	10BYREL	Progettazione architettonica/Urbanistica	9	180	R. Rigamonti/ L. Falco
1	01JNCEL	Il progetto del verde urbano	2	30	P. Odone
1	01JNDEL	Il progetto degli elementi urbani	2	30	G. De Ferrari

## Unità di progetto 2

Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
01JQEEL	Unità di progetto A2: "Riqualificazione della città e del territorio"	13		
01JQFEL	Unità di progetto B2: "Nuovi insediamenti e paesaggio"	13		
01JQGEL	Unità di progetto C2: "Infrastrutture e ambiente"	13		
01JQHEL	Unità di progetto D2: "Qualità architettonica e urbana dello spazio aperto"	13		

### Unità di progetto A2: "Riqualificazione della città e del territorio"

#### La periferia turistica: riqualificazione di una località balneare

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
3	12CYAEL	Urbanistica/Progettazione architettonica	9	180	C. Bianchetti/ M. Robiglio
3	01JNEEL	Infrastrutturazione leggera, ecologie del turismo e costruzione dello spazio	2	30	S. Lenoci
3	01JNFEL	Politiche del turismo: attori e strumenti	2	30	da attribuire

### Unità di progetto B2: Nuovi insediamenti e paesaggio

#### Progettare il paesaggio alpino: strutturazione insediativa e fattibilità dell'intervento

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
3	04BYREL	Progettazione architettonica/Estimo	9	180	A. De Rossi/ I. Lami
3	02GUZEL	Teorie e tecniche del progetto di paesaggio	2	30	A. De Rossi
3	01GUEL	Modellazione virtuale avanzata e rendering	2	30	E. Masala

### Unità di progetto C2: Infrastrutture e ambiente

#### Il sistema infrastrutturale nel disegno del territorio

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
3	09BYREL	Progettazione architettonica/Tecnologia dell'architettura	9	180	G. Ambrosini/ G. Callegari
3	01GUBEL	Infrastrutture della mobilità: architettura, storia, tecniche	2	30	V. Nascè
3	01JNGEL	Rappresentare i paesaggi delle infrastrutture: strumenti e metodi	2	30	da attribuire

### Unità di progetto D2: Qualità architettonica e urbana dello spazio aperto

#### Il parco fluviale e l'espansione dell'Università a Torino

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
3	10BYREL	Progettazione architettonica/Urbanistica	9	180	G. Motta/ G. Moras
3	01JNHLEL	Le macchine del progetto	2	30	A. Pizzigoni
3	01JNLEL	Cartografia e progetto	2	30	C. Ravagnati

### Tabella 1 - Seminari opzionali di tipo A

Per l'anno accademico 2004-2005 la Facoltà intende attivare i seguenti seminari opzionali, finalizzati a far acquisire agli studenti ulteriori conoscenze rispetto a quelle acquisite nelle Unità di progetto e nei corsi obbligatori:

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
2	01GWT <sub>EL</sub>	La gestione e il controllo dei processi: dal progetto alla costruzione	2	30	P. Gauna
2	01JLN <sub>EL</sub>	Management and creation of business by architects	2	30	J. Zamorra
2	01GWU <sub>EL</sub>	Progettazione acustica	2	30	A. Astolfi
2	01JFF <sub>EL</sub>	Progettazione illuminotecnica	2	30	A. Pellegrino
2	01GWW <sub>EL</sub>	Simulazione 4D per il progetto della città e del territorio	2	30	L. Canapero
2	01GWW <sub>EL</sub>	Storia del patrimonio industriale	2	30	P. Chierici
2	01GWX <sub>EL</sub>	Storia del pensiero urbano: teorie, modelli, interpretazioni	2	30	S. Pace

I suddetti seminari opzionali saranno attivati soltanto se si raggiungerà il numero minimo di 10 studenti iscritti. In caso di non attivazione del seminario opzionale per insufficiente numero di iscritti lo studente verrà invitato ad esercitare una seconda opzione.

### Tabella 2 - Moduli cultura scientifica umanistica

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
2	03ANX <sub>EL</sub>	Diritto amministrativo	4	40	M. Casavecchia
2	01GTZ <sub>EL</sub>	Immagine e progetto	4	40	S. Tealdi
2	03CJW <sub>EL</sub>	Sociologia urbana	4	40	E. Forni
2	01CMP <sub>EL</sub>	Storia dell'arte medievale	4	40	C. Tosco

### Tabella 3 - Moduli Formazione scientifica di base

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
3	02BCH <sub>EL</sub>	Geometria descrittiva	6	60	P. Valabrega
3	04BXT <sub>EL</sub>	Probabilità e statistica	6	60	P. Semeraro

### Tabella 4 - Corsi tipo B + Seminario opzionale di tipo B

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
3	01JNK <sub>EL</sub>	Applicazioni di fisica tecnica ambientale	6	90	M. Filippi
3	01JNR <sub>EL</sub>	Certificazione energetica e ambientale degli edifici	2	30	da nominare
3	01JNLE <sub>EL</sub>	Fattibilità economica di piani e progetti	6	90	F. Zorzi
3	01JOV <sub>EL</sub>	La fattibilità dei programmi di trasformazione urbana e territoriale	2	30	da nominare
3	01JNQ <sub>EL</sub>	Innovazione tecnologica dell'involucro edilizio	6	90	L. Bazzanella
3	01JQJ <sub>EL</sub>	Modellazione e prototipazione di componenti edilizi con controllo numerico	2	30	L. Canapero
3	04CEQ <sub>EL</sub>	Riabilitazione strutturale	6	90	M. Chiorino/ G. Pistone
3	01JOX <sub>EL</sub>	Riabilitazione strutturale dell'architettura moderna e contemporanea	2	30	M. Chiorino/ G. Pistone
3	01JNM <sub>EL</sub>	Storia dell'architettura della città 1950-2000	6	90	G. Montanari
3	01JNT <sub>EL</sub>	Gli ultimi 50 anni: casi di studio e problemi di ricerca	2	30	M. Bonino
3	01JNN <sub>EL</sub>	Storia della critica architettonica e urbana	6	90	M. Rosso
3	01JOW <sub>EL</sub>	Attraverso i testi: l'interpretazione di un'architettura	2	30	M. Rosso
3	01JNO <sub>EL</sub>	Storia e conservazione del paesaggio	6	90	M. Viglino
3	02JNO <sub>EL</sub>	Storia e conservazione del paesaggio	2	30	A. Longhi
3	01JNP <sub>EL</sub>	Storia e conservazione delle tecniche costruttive	6	90	L. Re
3	02JNP <sub>EL</sub>	Storia e conservazione delle tecniche costruttive	2	30	A. Perin

**Corso di laurea in  
Disegno industriale**  
(classe n. 42: Disegno industriale)

# Corso di laurea in Disegno industriale

## Premessa

Il Corso di Laurea in Disegno Industriale afferisce alla classe delle lauree in Disegno Industriale e in tale contesto ha per fine la formazione di una figura professionale in grado di partecipare all'ideazione, alla produzione ed alla comunicazione di un prodotto o di un servizio.

Il laureato che si intende formare opera direttamente e collabora alla produzione nei settori industriali del prodotto, della comunicazione, dei servizi e dei nuovi media ed ha competenze specifiche riguardanti la definizione e la realizzazione di un prodotto o di un servizio, nonché le tecniche di progettazione e realizzazione di interfacce comunicative di carattere visivo, multimediale e interattivo. Esso è in grado di esercitare tali competenze sul territorio europeo presso industrie manifatturiere, enti istituzionali, aziende pubbliche e private, oltre che nella libera professione e nelle attività di consulenza.

Il laureato che si intende formare è caratterizzato da una solida preparazione di base riguardante gli aspetti metodologici e tecnico-operativi della progettazione dell'oggetto d'uso, del componente edilizio o del servizio, una preparazione che consente sia il proseguimento degli studi nell'ambito di una laurea specialistica sia il perfezionamento della preparazione e l'inserimento nel mondo del lavoro attraverso la frequenza di tirocini e master.

Il modello formativo è incentrato sull'esercizio del progetto nei suoi vari aspetti e sulla integrazione nel progetto dei contributi disciplinari utili per valutare la fattibilità del progetto in termini sia produttivi sia di penetrazione nel mercato.

Il corso di laurea ha relazioni con i centri di formazione nazionali, accademici e non, e con gli atenei europei e partecipa a reti tematiche.

Il laureato in Disegno Industriale può accedere senza debiti formativi al Corso di Laurea Specialistica in Design del Prodotto Ecocompatibile (Ecodesign) che si svolge nella stessa sede.

Una ulteriore interessante opportunità per focalizzare la propria preparazione, anche ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro è poi quella di frequentare un corso di studi di master di durata annuale (60 crediti).

## 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 e 12 a partire dall'a.a. 2003/04.

## Benefici ed opportunità per gli studenti che aderiscono al progetto

Per gli anni accademici 2003/2004 - 2004/2005 la Regione Piemonte ha emanato una nuova Direttiva biennale con l'intento di continuare a contribuire (per due ulteriori cicli triennali con avvio nei suddetti anni accademici) al rafforzamento delle attività professionalizzanti nei percorsi di laurea di I livello, sulla base dell'esperienza sviluppata grazie all'applicazione della precedente Direttiva.

I tempi e le modalità di adesione per gli studenti del 1° e 2° anno del Corso di Laurea in Disegno Industriale saranno comunicati agli studenti interessati al progetto dopo l'immatricolazione o l'iscrizione al 2° anno di corso.

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 350,00 Euro per gli studenti e 500,00 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 l'80% 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.

## Procedure di adesione al progetto per gli studenti iscritti nel 2003/04 e 2004/05

Gli studenti, frequentanti nel 2004/05 il 1° e il 2° anno di corso, che sono in condizione di inserire nel carico didattico tutti i moduli previsti nel progetto per l'anno 2004/05\*, potranno chiedere di aderire al progetto suddetto rispettando gli impegni enunciati nel paragrafo precedente.

\* (Vedi successivo capitolo relativo ai piani di studio).

### **Adesione al progetto per gli immatricolati nel 2004/05.**

All'inizio delle lezioni, i docenti responsabili dei corsi di laurea inseriti nel PRLP presenteranno in aula agli studenti le caratteristiche dell'iniziativa e, contemporaneamente, indicheranno loro come fare per aderire al progetto.

## Organizzazione didattica

L'attività didattica è organizzata su corsi di insegnamento monodisciplinari od integrati e su laboratori per esercitazioni, subordinati ai relativi insegnamenti istituzionali.

Alcuni moduli dell'attività didattica possono essere svolti anche presso qualificate strutture esterne all'università (istituzioni pubbliche, istituti di ricerca scientifica, reparti di ricerca e sviluppo di enti ed imprese pubbliche o private operanti nel settore), ed alcuni insegnamenti sono tenuti da

esperti appartenenti a tali strutture ed istituti. Le attività didattiche di questo tipo (corsi intensivi, seminari, stage) vengono quotate in crediti didattici sino alla concorrenza massima di 8 crediti.

Al fine di consentire lo svolgimento del tirocinio professionale sono già stipulate dalla Facoltà convenzioni con qualificate strutture produttive presso le quali gli studenti svolgono le attività di tirocinio, nell'ambito del disegno industriale.

La frequenza dei corsi è obbligatoria e la percentuale minima per ottenere le frequenze è pari al 75% secondo quanto stabilito dal Consiglio di Corso di Studi. Essa verrà accertata da ciascun docente secondo le modalità concordate con gli organismi didattici della facoltà.

## **Ordini di priorità da rispettare nella frequenza ai laboratori e ai corsi**

Ai fini della formulazione del carico didattico annuale lo studente deve rispettare le seguenti sequenze:

- Disegno Industriale I, Disegno Industriale II, Disegno Industriale III
- Laboratorio di Informatica I, Laboratorio di Informatica II, Laboratorio di Informatica III
- Laboratorio di Materiali e Modelli I, Laboratorio di Materiali e Modelli II

## **Durata degli studi e articolazione dei curricula**

La durata del Corso di Laurea di 1° livello è di 3 anni con tirocinio professionale prima del conseguimento della medesima.

Al fine di consentire una articolazione dell'attività didattica attraverso corsi monodisciplinari, gli insegnamenti sono strutturati in moduli didattici corrispondenti a frazioni di annualità. Pertanto gli esami di profitto previsti possono essere sostenuti su:

- corsi di insegnamento monodisciplinari corrispondenti ad una annualità (8 crediti);
- corsi di insegnamento monodisciplinari corrispondenti a mezza annualità (4 crediti);
- laboratori per attività teorico-pratica (4 crediti).

Durante il primo ciclo, lo studente dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese, attestata dal superamento di una prova di accertamento secondo modalità stabilite dalla Facoltà.

## **Prova finale**

Per essere ammesso alla prova finale lo studente dovrà aver acquisito tutti i crediti relativi agli esami previsti dal Piano degli Studi.

Per il Corso di Studi in Disegno Industriale la prova finale consiste nella presentazione e discussione con la commissione di una tesi, come revisione critica del proprio percorso formativo e di approfondimento di problematiche individuate durante il tirocinio e/o all'interno delle discipline del Corso di Studi.

Per la stesura della monografia/tesi, lo studente si avvale della collaborazione di un docente tutor, scelto all'interno del corpo docente del Corso di Studi dell'anno accademico in corso previa comunicazione alla segreteria didattica secondo le scadenze indicate di seguito.

Gli studenti che prevedono di laurearsi sessione di laurea di dicembre 2004 devono aver ottenuto dal docente tutor l'assenso alla collaborazione per la stesura e la revisione della monografia/tesi entro il 30 giugno 2004, quelli che prevedono di laurearsi nella sessione di esami di laurea di marzo 2005 devono averlo ottenuto entro il 15 ottobre 2004; per la sessione di laurea di luglio 2005 devono averlo ottenuto entro il 31 gennaio 2005; per la sessione di laurea di settembre 2005 devono averlo ottenuto entro il 30 aprile 2005.

**Tutte le scadenze relative agli esami di laurea sono inderogabili.**

## Percorso formativo consigliato

### 1° anno

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	01AMU <sub>AJ</sub>	Cultura tecnologica della progettazione	4	60	S. Belforte
1	01BAF <sub>AJ</sub>	Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva	4	60	U. Zich
1	01EGIA <sub>AJ</sub>	Scienza e tecnologia dei materiali I	4	60	M. F. Pidria
1	01CKPA <sub>AJ</sub>	Statica	4	60	G. Faraggiana
1	02CMEA <sub>AJ</sub>	Storia dell'architettura contemporanea I	4	60	E. Dellapiana
1,3	04BMNA <sub>AJ</sub>	Lingua inglese	5		
1,3	01CPRA <sub>AJ</sub>	Tecniche della rappresentazione (PRLP)	8	120	C. Gaino
2	01EGGA <sub>AJ</sub>	Workshop I (PRLP)	4		
3	01APDA <sub>AJ</sub>	Disegno industriale I (PRLP)	4	60	De Giorgi / G. Adriano
3	01AXYA <sub>AJ</sub>	Fisica tecnica	4	60	A. Pellegrino
3	01BEEA <sub>AJ</sub>	Grafica	4	60	R. Cardia
3	04BKYA <sub>AJ</sub>	Laboratorio di informatica I (PRLP)	4	60	M. Muggeo
3	01EGJA <sub>AJ</sub>	Scienza e tecnologia dei materiali II	4	60	B. De Benedetti
3	01CMFA <sub>AJ</sub>	Storia dell'architettura contemporanea II	4	60	E. Dellapiana
1,3		Attività formative di tipo D (1)	4		

(1) Corsi opzionali a scelta dalla Tabella 1 offerti dal corso di laurea in Progetto grafico e virtuale.

### 2° anno

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	01JHMA <sub>AJ</sub>	Design dell'esporre I (PRLP)	4	60	M. Vaudetti
1	01ECA <sub>AJ</sub>	Ergonomia applicata al disegno industriale	4	60	A. Toffetti
1	04ECCA <sub>AJ</sub>	Laboratorio di informatica II (PRLP)	4	60	A. Cocco
1	01ECBA <sub>AJ</sub>	Requisiti ambientali del prodotto industriale (PRLP)	4	60	P. Tamborini
1	01FQBA <sub>AJ</sub>	Teoria e storia del disegno industriale I	4	60	C. Comuzio
1,3	01ECIA <sub>AJ</sub>	Disegno industriale II (PRLP)	8	120	B. Giardino/ F. Pavesi
1,3	01ECKA <sub>AJ</sub>	Processi e metodi della produzione dell'oggetto d'uso (PRLP)	8	120	M. Ingaramo
2	01EGHA <sub>AJ</sub>	Workshop II (PRLP)	4		
3	01JHNA <sub>AJ</sub>	Design dell'esporre II (PRLP)	4	60	M. Vaudetti
3	01ECHA <sub>AJ</sub>	Laboratorio di materiali e modelli I (PRLP)	4	60	F. Donato
3	01BNVA <sub>AJ</sub>	Marketing industriale (2)	4	60	G. Lonardi
3	01FQCA <sub>AJ</sub>	Teoria e storia del disegno industriale II	4	60	C. Comuzio
1,3		Attività formative di tipo D (1)	4		

(1) Corsi opzionali a scelta dalla Tabella 1 offerti dal corso di laurea in Progetto grafico e virtuale.

(2) Insegnamento offerto sia agli studenti del 2° anno sia agli studenti del 3° anno; dall'a.a. 2005/06 sarà attivo solo al 2° anno.

### 3° anno

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	01ERXAJ	Laboratorio di informatica III (CAD/CAM)	4	60	A. Ricciardi
1	01BOGAJ	Materiali e componenti per il disegno industriale	4	60	C. De Giorgi
1	01BUSAJ	Normazione industriale e ingegnerizzazione	4	60	A. Petrillo
1	01CYJAJ	Valutazione economica dei progetti	4	60	M. Bravi
1,3	01ERYAJ	Disegno industriale III	8	120	C. Germak/ P. Maccarrone
2	06CWHAJ	Tirocinio	11		
3	01ALFAJ	Controllo di qualità dell'oggetto d'uso	4	60	R. Giacosa
3	01BDUAJ	Gestione dell'innovazione e del progetto	4	60	M. La Rosa
3	01ERWAJ	Laboratorio di materiali e modelli II	4	60	D. Borra
3	01BNVAJ	Marketing industriale <sup>(2)</sup>	4	60	G. Lonardi
3	08IBNAJ	Prova finale	4		

(2) Insegnamento offerto sia agli studenti del 2° anno sia agli studenti del 3° anno; dall'a.a. 2005/06 sarà attivo solo al 2° anno.

### Attività formative a scelta dello studente (corsi opzionali di tipo D)

PD	Codice	Titolo	CFU
1	01FRGAJ	Storia dell'arte contemporanea I	4
3	01FRHAJ	Storia dell'arte contemporanea II	4
1	01FQDAJ	Teoria e storia della comunicazione visiva I	4
3	01FQEAJ	Teoria e storia della comunicazione visiva II	4

(1) Corsi opzionali a scelta dalla Tabella 1 offerti dal corso di laurea in Progetto grafico e virtuale.

**Corso di laurea in  
Progetto grafico e virtuale  
(Graphic & virtual design)**  
(classe n. 42: Disegno industriale)

# Corso di laurea in Progetto grafico & virtuale (Graphic & virtual design)

## Premessa

Il corso di laurea in Progetto Grafico & Virtuale (Graphic & Virtual Design) afferisce alla classe delle lauree in Disegno Industriale ed in tale contesto ha per fine quello di formare operatori, con preparazione qualificata, che possiedano: una preparazione culturale riferita sia alla storia dell'arte contemporanea che alla evoluzione della comunicazione; la conoscenza delle metodologie di progettazione; le conoscenze informatiche finalizzate all'utilizzo di software professionali di progettazione e strumenti per la stampa e la plurimedialità ed all'elaborazione delle immagini virtuali; le conoscenze tecniche di base del processo dell'industria della stampa e dell'editoria multimediale, della cartotecnica e dell'imballaggio; le conoscenze di base per recepire e impiegare le innovazioni tecnologiche del comparto grafico/editoriale/plurimediale e della realtà virtuale, per la preventivazione tecnica ed economica finalizzata alla realizzazione del progetto tenuto conto anche degli aspetti di mercato e di sviluppo sostenibile.

Il laureato che si intende formare opera direttamente e collabora alla progettazione della comunicazione grafica, dei siti Web, dell'animazione, della realtà virtuale (anche immersiva), dell'interfaccia grafica e dell'imballaggio. Gli ambiti di lavoro sono le agenzie pubblicitarie, gli studi professionali, le industrie per la stampa, per la cartotecnica e l'imballaggio, per l'editoria, per la pubblicità e per la comunicazione e gli enti sia pubblici che privati, aziende che utilizzano gli strumenti virtuali sia per la realtà virtuale che per quella immersiva.

La figura professionale è quella di un operatore in grado di configurare l'attività di progettazione del prodotto di graphic & virtual design con differenti sbocchi lavorativi relativi ai diversi campi di applicazione: pubblicità, editoria, Web e nuove comunicazioni, mostre/esposizioni, segnaletica, immagine coordinata, imballaggio, costruzione di realtà virtuali (anche immersive), interfacce grafiche, etc.

Il modello formativo è incentrato su una solida preparazione di base unita ad una cultura tecnica specifica, che mira a fornire un'ampia conoscenza finalizzata ai problemi del graphic & virtual design, con i necessari complementi culturali. Il progetto formativo viene realizzato utilizzando e potenziando in modo aperto e fruttuoso sia la molteplicità delle aree disciplinari e delle professionalità già presenti nell'Ateneo, sia le competenze professionali di operatori del settore.

Il laureato in Progetto Grafico & Virtuale (Graphic & Virtual Design) può accedere al Corso di Laurea Specialistica in *Design del Prodotto Ecocompatibile (Ecodesign)* che si svolge nella stessa sede.

Una ulteriore interessante opportunità per focalizzare la propria preparazione, anche ai fini dell'inserimento nel mondo del lavoro è poi quella di frequentare un corso di studi di **master** di durata annuale (60 crediti).

## Organizzazione didattica

L'attività didattica è organizzata su corsi di insegnamento monodisciplinari od integrati e su laboratori per esercitazioni, subordinati ai relativi insegnamenti istituzionali.

Alcuni moduli dell'attività didattica possono essere svolti anche presso qualificate strutture esterne all'università (istituzioni pubbliche, istituti di ricerca scientifica, reparti di ricerca e sviluppo di enti ed imprese pubbliche o private operanti nel settore), ed alcuni insegnamenti sono tenuti da esperti appartenenti a tali strutture ed istituti. Le attività didattiche di questo tipo (corsi intensivi, seminari, stage) vengono quotate in crediti didattici sino alla concorrenza massima di 8 crediti.

Al fine di consentire lo svolgimento del tirocinio professionale sono già stipulate dalla Facoltà convenzioni con qualificate strutture produttive presso le quali gli studenti svolgono le attività di tirocinio, nell'ambito del disegno industriale.

La frequenza dei corsi è obbligatoria e la percentuale minima per ottenere le frequenze è pari al 75% secondo quanto stabilito dal Consiglio di Corso di Studi. Essa verrà accertata da ciascun docente secondo le modalità concordate con gli organismi didattici della facoltà.

### Ordini di priorità da rispettare nella frequenza ai laboratori e ai corsi

Ai fini della formulazione del carico didattico annuale lo studente deve rispettare le seguenti sequenze:

- Disegno Industriale per la Comunicazione Visiva I, Disegno Industriale per la Comunicazione Visiva II, Disegno Industriale per la Comunicazione Visiva III
- Laboratorio di Informatica I, Laboratorio di Informatica II, Laboratorio di Informatica III
- Laboratorio di Materiali e Modelli 1, Laboratorio di Materiali e Modelli 2, Laboratorio di Materiali e Modelli 3

### Durata degli studi e articolazione dei curricula

La durata del Corso di Laurea di 1° livello è di 3 anni con tirocinio professionale prima del conseguimento della medesima.

Al fine di consentire una articolazione dell'attività didattica attraverso corsi monodisciplinari, gli insegnamenti sono strutturati in moduli didattici corrispondenti a frazioni di annualità. Pertanto gli esami di profitto previsti possono essere sostenuti su:

- corsi di insegnamento monodisciplinari corrispondenti ad una annualità (8 crediti)
- corsi di insegnamento monodisciplinari corrispondenti a mezza annualità (4 crediti);
- laboratori per attività teorico-pratica (4 crediti).

Durante il primo ciclo, lo studente dovrà dimostrare la conoscenza della lingua inglese, attestata dal superamento di una prova di accertamento secondo modalità stabilite dalla Facoltà.

### Nuova organizzazione didattica del corso di laurea in Progetto Grafico & Virtuale

A partire dall'a.a. 2005/06 il Corso di Laurea in Progetto Grafico & Virtuale prevede una nuova struttura formativa con la biforcazione del corso al 3° anno in due indirizzi specialistici professionalizzanti:

- **Progetto:** finalizzato all'acquisizione delle capacità atte a sviluppare un progetto di comunicazione visiva in relazione a valutazione di qualità e di posizionamento sul mercato e di affrontare problematiche connesse alla produzione industriale ed alla gestione progettuale.
- **Ingegnerizzazione:** finalizzato all'acquisizione delle capacità atte a sviluppare la gestione produttiva di un progetto di comunicazione visiva in relazione alla qualità, al posizionamento sul mercato e di affrontare problematiche giuridiche connesse alla produzione industriale e al prodotto.

Nell'attuale anno accademico in previsione della nuova organizzazione formativa in Progetto Grafico & Virtuale che prevede l'accensione al 3° anno di corso di 2 indirizzi specialistici professionalizzanti (*progetto e ingegnerizzazione*), nel 3° periodo didattico del 2° anno di corso gli studenti possono scegliere tra Disegno Industriale per la Comunicazione Visiva IIB, nel caso in cui al 3° anno scelgano l'indirizzo *Progetto*, e Cartotecnica e Imballaggio II, nel caso in cui al 3° anno scelgano l'indirizzo *Ingegnerizzazione*.

## Prova finale

Per essere ammesso alla prova finale lo studente dovrà aver acquisito tutti i crediti relativi agli esami previsti dal Piano degli Studi.

Per il Corso di Studi in Progetto Grafico & Virtuale (Graphic & Virtual Design) la prova finale consiste nella presentazione e discussione con la commissione di una tesi, come revisione critica del proprio percorso formativo e di approfondimento di problematiche individuate durante il tirocinio e/o all'interno delle discipline del Corso di Studi.

Per la stesura della monografia/tesi, lo studente si avvale della collaborazione di un docente tutor, scelto all'interno del corpo docente del Corso di Studi dell'anno accademico in corso previa comunicazione alla segreteria didattica secondo le scadenze indicate di seguito.

Gli studenti che prevedono di laurearsi sessione di laurea di dicembre 2004 devono aver ottenuto dal docente tutor l'assenso alla collaborazione per la stesura e la revisione della monografia/tesi entro il 30 giugno 2004, quelli che prevedono di laurearsi nella sessione di esami di laurea di marzo 2005 devono averlo ottenuto entro il 15 ottobre 2004; per la sessione di laurea di luglio 2005 devono averlo ottenuto entro il 31 gennaio 2005; per la sessione di laurea di settembre 2005 devono averlo ottenuto entro il 30 aprile 2005.

**Tutte le scadenze relative agli esami di laurea sono inderogabili.**

## Percorso formativo consigliato

### 1° anno

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	02AMU <sup>EN</sup>	Cultura tecnologica della progettazione	4	60	M. Lucat
1	06BAF <sup>EN</sup>	Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva	4	60	C. Pagano
1	03EGL <sup>EN</sup>	Scienza e tecnologia dei materiali I	4	60	C. Reyneri di Lagnasco
1	01FRG <sup>EN</sup>	Storia dell'arte contemporanea I	4	60	B. Pedretti
1,3	01ESF <sup>EN</sup>	Laboratorio di materiali e modelli 1A/ Laboratorio di materiali e modelli 1B	8	120	F. Donato/ H. Kawai
1,3	04BMN <sup>EN</sup>	Lingua inglese	5		
1,3	03CPR <sup>EN</sup>	Tecniche della rappresentazione	8	120	R. Ferrero
2	01EGG <sup>EN</sup>	Workshop I	4		
3	01APE <sup>EN</sup>	Disegno industriale per la comunicazione visiva I	4	60	A. Cerrocchi
3	04AXY <sup>EN</sup>	Fisica tecnica	4	60	A. Astolfi
3	02BKY <sup>EN</sup>	Laboratorio di informatica I	4	60	C. Prina
3	04EGJ <sup>EN</sup>	Scienza e tecnologia dei materiali II	4	60	C. Reyneri di Lagnasco
3	01FRH <sup>EN</sup>	Storia dell'arte contemporanea II	4	60	F. Comisso
1,3		Attività formative di tipo D <sup>(1)</sup>	4		

(1) Corso opzionale che si consiglia di scegliere fra gli insegnamenti proposti dai corsi di laurea in "Disegno industriale" della Tabella 1

### 2° anno

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	01JHI <sup>EN</sup>	Cartotecnica e imballaggio I	4	60	G. Brunazzi
1	03ECC <sup>EN</sup>	Laboratorio di informatica II	4	60	E. Valfrè
1	04ECB <sup>EN</sup>	Requisiti ambientali del prodotto industriale	4	60	P. Tamborini
1	01FQD <sup>EN</sup>	Teoria e storia della comunicazione visiva I	4	60	L. De Matteis
1	01JQK <sup>EN</sup>	Disegno industriale per la comunicazione visiva II A	4	60	S. Lana
1,3	01FPH <sup>EN</sup>	Processi e metodi della produzione in campo grafico	8	120	F. Borgese
2	01EGH <sup>EN</sup>	Workshop II	4		
3	01ERW <sup>EN</sup>	Laboratorio di materiali e modelli II	4	60	F. Giardini
3	01JIS <sup>EN</sup>	Marketing della comunicazione multimediale	4	60	L. Vanni
3	01JJQ <sup>EN</sup>	Tecniche di stampa	4	60	P. F. Vogliazzo
3	01FQE <sup>EN</sup>	Teoria e storia della comunicazione visiva II	4	60	G. Falabrino
3	03CYJ <sup>EN</sup>	Valutazione economica dei progetti	4	60	M. Bravi
3	01JHJ <sup>EN</sup>	Cartotecnica e imballaggio II <sup>(2)</sup>	4	60	G. Brunazzi
3	01JPW <sup>EN</sup>	Disegno industriale per la comunicazione visiva II B <sup>(3)</sup>	4	60	S. Lana
1,3		Attività formative di tipo D <sup>(1)</sup>	4		

(1) Corso opzionale che si consiglia di scegliere fra gli insegnamenti proposti dai corsi di laurea in "Disegno industriale" della Tabella 1

(2) Per gli studenti che sceglieranno al III anno l'indirizzo Ingegnerizzazione

(3) Per gli studenti che sceglieranno al III anno l'indirizzo Progetto.

### 3° anno

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	01GTTEN	Controllo di qualità del prodotto multimediale	4	60	D. Iervolino
1	02BDUEN	Gestione dell'innovazione e del progetto	4	60	P. Belluzzo
1	02GUEEN	Laboratorio di informatica III	4	60	A. Ricciardi
1	01GUKEN	Normazione industriale e ingegnerizzazione del prodotto multimediale	4	60	A. Petrillo
1,3	01GTWEN	Disegno industriale per la comunicazione visiva III	8	120	F. Mello
2	06CWHEN	Tirocinio	11		
3	01GUGEN	Laboratorio di materiali e modelli III	4	60	M. Giordani
3	01JISEN	Marketing della comunicazione multimediale	4	60	L. Vanni
3	02CJKEN	Sociologia della comunicazione	4	60	M. Lomio
3	03CYJEN	Valutazione economica dei progetti	4	60	M. Bravi
3	08IBNEN	Prova finale	4		

### Attività formative a scelta dello studente (corsi opzionali di tipo D)

PD	Codice	Titolo	CFU
1	01CKPEN	Statica	4
1	02CMEEN	Storia dell'architettura contemporanea I	4
3	01CMFEN	Storia dell'architettura contemporanea II	4
1	01FQBEN	Teoria e storia del disegno industriale I	4
3	01FQCEEN	Teoria e storia del disegno industriale II	4

- (1) Corso opzionale che si consiglia di scegliere fra gli insegnamenti proposti dai corsi di laurea in "Disegno industriale" della Tabella 1

**Corso di laurea specialistica in  
Design del prodotto ecocompatibile (Ecodesign)**  
(classe n. 103/S: Teorie e metodi del disegno industriale)

# Corso di laurea specialistica in Design del prodotto ecocompatibile (Ecodesign)

## Premessa

Il corso di laurea specialistica assume, quale obiettivo prioritario, la formazione di quelle competenze professionali, pienamente strutturate sul piano culturale, tecnico-scientifico ed operativo, che intervengono nelle dinamiche d'innovazione che riguardano il prodotto intermedio, il prodotto finale ed il ciclo di vita del prodotto stesso in un contesto di innovazioni socio-culturali, di consumo e di mercato. Tali competenze riguardano anche le strategie produttive, comunicative e distributive che concorrono alla definizione dell'identità dell'impresa, gli interventi progettuali sul contesto fisico di produzione e d'uso dei prodotti, la comunicazione multimediale, la progettazione e produzione di artefatti comunicativi e la progettazione di prototipi e modelli tridimensionali.

Il laureato specialista sarà in grado di configurare e di gestire appieno l'attività di progettazione del prodotto industriale ed in particolare di sviluppare le problematiche inerenti l'eco-compatibilità dei prodotti e la tutela ambientale e sarà altresì esperto nella progettazione di prodotti che mirino ad uno sviluppo sostenibile, a supporto di settori trainanti e al tempo stesso innovativi in termini di ecodesign, quali ad esempio quello della componentistica, da intendersi in senso bivalente, ovvero sia come parte 'hard' del prodotto industriale sia come elemento edilizio, e quello dei mezzi di trasporto da intendersi ad ampio raggio comprendendo sia quelli su ferro che quelli su gomma.

Il corso di laurea specialistica, finalizzato alla formazione di una figura professionale che opera nella libera professione, nelle istituzioni, negli enti pubblici e privati, nonché nelle società di progettazione e nelle imprese dell'area del disegno industriale, si inserisce in un percorso formativo complessivo che, successivamente alla laurea specialistica, trova ulteriore definizione nei master di secondo livello rivolti all'alta qualificazione professionale e nei dottorati di ricerca rivolti all'alta formazione scientifica.

## Nuovo indirizzo Virtualità

Il Corso di Laurea In Design del Prodotto Ecocompatibile a partire dall'anno accademico 2004/05 offre l'opportunità ai suoi studenti di frequentare due moduli a scelta (oltre ai due fondamentali obbligatori *Ecodesign con visione sistematica* e *Componenti del prodotto*) legati alle tematiche della Virtualità.

Si tratta dei due moduli *Modello Virtuale Statico* e *Video Interattivo*, rispettivamente nel 1° e nel 3° periodo didattico dell'a.a. 2004/05 che hanno come intento, nel complesso, di sviluppare una problematica progettuale del prodotto virtuale dove l'interesse per l'innovazione tecnologica ed espressiva si rapporta ad una problematica ampia, attenta anche alle componenti umanistiche del progetto.

## Ammissione alla laurea specialistica

Per accedere alla Laurea Specialistica in Design del Prodotto Ecocompatibile (*Ecodesign*) è necessario sostenere un colloquio di ammissione. L'accesso ai corsi è previsto in autunno (I periodo didattico) o in primavera (III periodo didattico).

Il colloquio si svolgerà nei mesi di settembre (per l'inizio in autunno) e di gennaio (per l'inizio in primavera).

In via transitoria, studenti che hanno regolarmente frequentato tutti gli insegnamenti previsti dal corso di laurea in Disegno Industriale, ma che non hanno ancora acquisito il relativo titolo di studio, potranno frequentare corsi della Laurea Specialistica, a condizione che il loro debito formativo riguardi solo la prova finale più un numero di crediti complessivamente non superiore a **20** (vedi delibera del Senato Accademico del 25 marzo 2004). Nel computo dei **20** crediti ancora da acquisire non possono essere inseriti i crediti relativi ad insegnamenti previsti al 1° ed al 2° anno del percorso formativo di 1° livello.

È ammessa l'anticipazione, nell'ambito del percorso formativo della laurea triennale, di non più di 2 moduli tematici e un workshop afferenti alla Laurea Specialistica. Gli studenti provenienti da altri corsi di laurea frequentati in ateneo o fuori ateneo oppure che richiedono il trasferimento da altre lauree specialistiche sono comunque tenuti a sottoporsi alle procedure di ammissione nei tempi e nei modi qui previsti.

### Punteggio e modalità di ammissione alla LS

Il punteggio si acquisisce tramite:

- a) la valutazione del **voto di laurea** e della **carriera universitaria** fino a punti 20/100
- b) la valutazione dell'adeguatezza della **preparazione personale** fino a punti 80/100 così suddivisi:

- b1) colloquio volto a verificare la preparazione e le attitudini del candidato in specifiche aree tematiche (metodologia di progettazione, teoria e storia dell'industrial design, sostenibilità ambientale, modellazione reale e virtuale, materiali e tecnologie di produzione) e la capacità di approfondimento critico del lavoro eventualmente svolto in ambito aziendale, professionale e accademico fino a punti 50/100.
- b2) curriculum fino a punti 15/100
- b3) altri titoli (mostre, stage, pubblicazioni, etc.) fino a punti 15/100

In conformità alla delibera del Senato Accademico in data 19.03.02 fino all'anno accademico 2005/06 non verrà attribuito il punteggio di cui in a), quindi il punteggio minimo per l'accesso si considererà pari a 40/100.

Il colloquio si svolgerà nel mese di settembre di ogni anno accademico e sarà finalizzato all'ammissione al corso di Laurea Specialistica in Design del Prodotto Ecocompatibile (*Ecodesign*) a decorrere dal primo periodo didattico; sarà inoltre previsto un ulteriore colloquio di ammissione nel mese di gennaio di ogni anno accademico. Gli studenti che intendono accedere al colloquio di ammissione alla Laurea Specialistica dovranno aver conseguito la frequenza della totalità delle discipline del 3° anno di corso di Laurea in Disegno Industriale o di altro corso di studi frequentato.

La commissione valuterà inoltre per ogni studente il debito di eventuali crediti

Le graduatorie stilate in seguito al colloquio di ammissione avranno validità solo per l'anno accademico in corso.

### Organizzazione didattica

Il percorso formativo è articolato su quattro periodi tematici autonomi (corrispondenti al primo ed al terzo periodo didattico di ogni anno), ciascuno dei quali è dedicato ad una precisa tematica.

Due moduli sono fondamentali e obbligatori (*Ecodesign con Visione Sistemica e Componenti del Prodotto*).

Gli studenti possono scegliere di frequentare i moduli: *Progetto di Luce e Innovazione, Gestione, Comunicazione* oppure i moduli del nuovo indirizzo Virtualità (*Modello Virtuale Statico e Video Interattivo*).

Ogni periodo tematico è articolato in

- A. svolgimento di un workshop iniziale in cui viene introdotta la tematica, definita l'organizzazione del periodo e formulato il piano di lavoro;
- B. svolgimento del lavoro di progettazione coordinato dal docente di Disegno Industriale (con l'apporto disciplinare dei singoli corsi e con verifiche periodiche di confronto e discussione comuni) ed approfondimento della cultura generale nell'ambito di corsi tematici;
- C. svolgimento del workshop finale in cui avviene la discussione dei risultati raggiunti.

All'attività didattica partecipano i rappresentanti di industrie e enti interessati allo sviluppo della tematica trattata.

## Ordini di priorità da rispettare nella frequenza ai laboratori e ai corsi

È possibile iscriversi all'uno o all'altro periodo tematico, ciascuno equivalente a 24 crediti, senza alcun obbligo di priorità di un periodo rispetto all'altro, ma **non è possibile iscriversi a parte di un periodo tematico**.

## Ammissione all'esame di laurea specialistica

Lo studente che ha acquisito 114 crediti è ammesso all'esame di laurea specialistica.

L'esame di laurea consiste nella discussione della tesi che sarà una revisione critica dei progetti svolti nel percorso formativo sotto la guida di un docente relatore.

## Obiettivi formativi dei singoli moduli

### Ecodesign con Visione Sistemica

Nuovi possibili scenari produttivi e di consumo basati su un'ottica sistemica di competizione tra le aziende in un mercato mondiale sostenibile senza rifiuti in quanto gli "output" di una filiera produttiva diventano gli "input" di un'altra. Individuazione e progettazione di sistemi artificiali "chiusi".

### Componenti del Prodotto

Il guscio esterno visto dall'interno: il ruolo del componente nel prodotto finito.

Esperienza progettuale al fine di esplorare da vicino la cultura industriale che costituisce l'hardware dei prodotti complessi, anche alla luce della sostenibilità ambientale.

Confinare il design solo alla 'pelle esterna' degli oggetti, come se si trattasse di un decoro sovrascritturale o di un packaging evoluto, limita fortemente il processo di progettazione e di innovazione coinvolgendo solo la superficie anziché interessare l'intero prodotto.

### Progetto di Luce

Definizione delle qualità percettive e dinamiche di luce che si intendono ottenere in un ambiente sia esso aperto o chiuso. Dinamiche innescate da una luce variabile nel tempo per cause naturali, per mano dell'utente o per via automatica. Si considererà la sostenibilità e l'ecocompatibilità delle soluzioni illuminotecniche in termini di consumo energetico, modalità manutentive, inquinamento luminoso, ciclo di vita dei materiali utilizzati per la costruzione degli

apparecchi illuminanti, dismissione del prodotto dopo l'uso. Tutto ciò in un ambiente di progettazione, sperimentazione su prototipo, sperimentazione con cielo artificiale, simulazione numerica e realtà virtuale.

### **Innovazione, Gestione, Comunicazione**

Perché un progettista possa veramente essere integrato nel contesto culturale/economico/sociale in cui opererà deve relazionarsi con l'innovazione tecnica e produttiva, saper gestire e prevedere i cambiamenti e le evoluzioni che avvengono nei vari campi, comunicare con efficacia il proprio risultato.

### **Modello Virtuale Statico**

La modellazione tridimensionale quale strumento per la progettazione del prodotto industriale.

Il tema è l'approccio progettuale e culturale al prodotto virtuale nel suo complesso di esigenze tecniche/tecnologiche ottimizzate verso la rappresentazione dell'oggetto fisico attraverso la sua trasposizione digitale. Le diverse condizioni di percezione dell'oggetto reale e virtuale sono il perno attorno a cui ruota il lavoro del progettista di un prodotto digitale. La realtà risulta essere quindi linea guida per trasportare l'oggetto nell'ambiente virtuale: quest'ultimo assume valenza di ambiente in cui la percezione visiva dell'utente deve essere relazionata alle conoscenze acquisite e all'esperienza percettiva reale.

Il risultato finale è un modello statico i cui caratteri si distinguono dal modello reale dando all'oggetto che rappresenta una progettabilità amplificata.

### **Video Interattivo**

Il termine video, nella lingua italiana, indica due diversi oggetti: l'immagine contraddistinta dal movimento e lo strumento (monitor, display, schermo, televisore, ecc.) attraverso il quale si accede a qualunque tipo di informazione: statica, dinamica, tridimensionale, testuale, ipertestuale, grafica, ipermediale e, ovviamente, anche video. L'interazione tra l'uomo e il video, soprattutto inteso come strumento, è andata crescendo sino al punto in cui il video è divenuto l'interfaccia privilegiata, sia diretta, sia mediata attraverso puntatori, telecomandi e altri strumenti. Un'evoluzione simile sta maturando nei confronti del video inteso come immagine contraddistinta dal movimento. Accanto alla tradizionale fruizione lineare ne emerge un'altra in cui l'interazione cambia il fluire del contenuto e il rapporto tra l'uomo e il video stesso. Struttura, progetto, interfaccia, strumento e logica di comunicazione non potranno più prescindere da questa dimensione.

In questa complessa connessione di parti risulta fondamentale una riflessione progettuale che unisca le parti in un forte senso compiuto.

## Percorso formativo consigliato

### Moduli obbligatori fondamentali

#### 1° anno

#### Ecodesign con visione sistemica

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	02APDAI	Disegno industriale I	6	90	L. Bistagnino
1	03BKYAI	Laboratorio di informatica I	2	30	L. Giordani
1	01BYPAI	Progettazione ambientale	2	30	M. Settis
1	03ECBAI	Requisiti ambientali del prodotto industriale	6	90	G. Pauli
1	02CJBAI	Sistemi integrati di produzione	2	30	A. De Filippi
1	01FPWAI	Storia e critica del progetto ecocompatibile	2	30	E. Dellapiana
1	02CYJAI	Valutazione economica dei progetti	4	60	G. Locati

#### Componenti del prodotto

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
3	09AJRAI	Comportamento meccanico dei materiali	4	60	M. Gola
3	02ECIAI	Disegno industriale II	6	90	L. Bistagnino
3	02ECCAI	Laboratorio di informatica II	2	30	D. Borra
3	02BOGAI	Materiali e componenti per il disegno industriale	6	90	A. Guerrini
3	01BZKAI	Progettazione di sistemi costruttivi	2	30	G. De Ferrari
3	01CLLAI	Storia della cultura materiale	4	60	V. Marchis
1,3		Attività di tipo D <sup>(1)</sup>	4		
2		Workshop Is I	5		

#### 2° anno

#### Progetto di luce

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	02ERYAI	Disegno industriale III	6	90	E. Canaparo
1	01BFCAI	Illuminotecnica	4	60	A. Pellegrino
1	01GUEAI	Laboratorio di informatica III	2	30	D. Borra
1	01GUHAI	Lettura dell'architettura	2	30	F. Lattes
1	02BVZAI	Percezione e comunicazione visiva	4	60	M. Forchino
1	01GUPAI	Requisiti per il progetto della luce	6	90	Da attribuire

#### Innovazione, gestione, comunicazione

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
3	01GTVAI	Disegno industriale IV	6	90	C. Germak
3	01ARAAI	Economia e gestione dell'innovazione	6	90	Da attribuire
3	01GTYAI	Filosofia e teoria dei linguaggi	2	30	D. Vannoni
3	09BDYAI	Gestione industriale della qualità	2	30	O. Marengo
3	01GUFAI	Laboratorio di informatica IV	2	30	G. Accardi
3	01CJKAJ	Sociologia della comunicazione	4	60	M. Deni
3	01GUUAI	Storia e critica del progetto di disegno industriale	2	30	E. Dellapiana
1,3		Attività di tipo D <sup>(1)</sup>	4		
2		Workshop Is II	5		
3	13EBHAI	Tesi	6		

**Modello virtuale statico**

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	01JHKAi	Costruzione set virtuale	2	30	A. Di Piramo
1	02APEAi	Disegno industriale per la comunicazione visiva I	6	90	L. Bistagnino
1	01JHZAi	Illuminazione ambientale virtuale	4	60	D. Vicario
1	01JIRAi	Lettura dell'ambiente virtuale	2	30	Da attribuire
1	01JITAi	Modellazione vettoriale e poligonale	4	60	A. Carignano
1	03BVZAi	Percezione e comunicazione visiva	6	90	C. Parmiggiani

**Video interattivo**

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
3	02FOFAi	Disegno industriale per la comunicazione visiva II	6	90	G. Accardi
3	01GTYAi	Filosofia e teoria dei linguaggi	2	30	P. Bertetti
3	02JHXAi	Gestione dell'innovazione	6	90	Da attribuire
3	01JHYAi	Gestione di formati e standard	2	30	M. Visca
3	01JIDAi	Integrazione dei media	2	30	M. Giordani
3	02CJKAi	Sociologia della comunicazione	4	60	M. Torchio
3	01JMMAi	Storia e critica del multimedia	2	30	P. P. Peruccio
1,3		Attività di tipo D (1)	4		
2		Workshop Is II	5		
3	13EBHAi	Tesi	6		

**Attività formative a scelta dello studente (corsi opzionali di tipo D)**

PD	Codice	Titolo	CFU
1	01GTTAi	Controllo di qualità del prodotto multimediale	4
3	01APEAi	Disegno industriale per la comunicazione visiva I	4
3	02CJKAi	Sociologia della comunicazione	4
1	01FRGAi	Storia dell'arte contemporanea I	4
3	01FRHAi	Storia dell'arte contemporanea II	4
1	01FQBAi	Teoria e storia del disegno industriale I	4
3	01FQCAi	Teoria e storia del disegno industriale II	4
1	01FQDAi	Teoria e storia della comunicazione visiva I	4
3	01FQEAi	Teoria e storia della comunicazione visiva II	4

Note:

- (1) Corso opzionale che si consiglia di scegliere fra gli insegnamenti proposti dai corsi di laurea in "Disegno industriale" e "Progetto grafico e virtuale" della Tabella 1. Si ricorda agli studenti di individuare un insegnamento che non è stato scelto come opzionale nel percorso di formazione di I Livello.

## Corso di laurea in Architettura (ex Nuovo Ordinamento 5° anno)

Corso di laurea in Architettura (ex Nuovo Ordinamento)

# Corso di laurea in Architettura (ex Nuovo Ordinamento)

## Organizzazione didattica ex nuovo ordinamento

L'attività didattica è organizzata sulla base di annualità, costituite da corsi ufficiali di insegnamento monodisciplinari od integrati.

Il corso di insegnamento integrato è costituito come un corso di insegnamento monodisciplinare, ma le lezioni sono svolte in moduli coordinati di almeno trenta ore ciascuno e svolti da due, o al più da tre, professori ufficiali che faranno parte della commissione di esame. L'integrazione può riguardare sia la stessa area disciplinare sia aree disciplinari differenti.

L'attività didattica del corso di laurea in Architettura si articola in una parte formativa orientata all'apprendimento e alla conoscenza di teorie, metodi e discipline; ed in una parte teorico-pratica orientata all'apprendimento e all'esercizio del "saper fare" nel campo delle attività strumentali o specifiche della professione.

Per lo svolgimento dell'attività teorico-pratica (comprensiva di esercitazioni, attività guidate, visite tecniche, prove di accertamento, correzione e discussione di elaborati, ecc.) nella Facoltà vengono istituiti dei laboratori, sotto la responsabilità di un docente di ruolo, professore ufficiale della disciplina caratterizzante il laboratorio medesimo: essi sono strutture didattiche che hanno per fine la conoscenza, la cultura, la pratica e l'esercizio del progetto. Gli studenti ne hanno l'obbligo di frequenza che è accertata dal docente responsabile del laboratorio.

L'attività del laboratorio si conclude con una prova di esame, ad eccezione del laboratorio finale pre-laurea, come di seguito specificato.

Per assicurare una idonea assistenza didattica, anche secondo quanto previsto dalla raccomandazione CEE, nei laboratori dovrà essere assicurato un rapporto personalizzato tra discenti e docente tale da consentire il controllo individuale della pratica del progetto; pertanto non potranno essere ammessi, di norma, più di 50 allievi per ogni laboratorio.

Tali laboratori sono:

- Laboratorio di Progettazione architettonica
- Laboratorio di Costruzione dell'architettura
- Laboratorio di Progettazione urbanistica
- Laboratorio di Restauro Architettonico
- Laboratorio di Sintesi finale.

Ogni laboratorio è caratterizzato da una specifica disciplina presa nelle aree disciplinari che definiscono i laboratori medesimi; ad essa sono assegnate 120 delle 180 ore complessive, mentre le altre 60 ore, al fine di garantire il carattere interdisciplinare del laboratorio, saranno utilizzate da insegnamenti di altre aree disciplinari.

Nel laboratorio di sintesi finale lo studente è guidato, in accordo al proprio piano di studi, attraverso l'apporto di più discipline alla matura e completa preparazione di un progetto nei diversi campi dell'applicazione professionale.

I laboratori di sintesi finale vengono istituiti dal Consiglio di Facoltà che ne definisce la correlazione con la tesi di laurea.

Il laboratorio di sintesi finale non prevede un esame di profitto ma rilascia una ammissione all'esame di laurea certificata dai docenti che hanno condotto il laboratorio frequentato dallo studente.

Alcuni segmenti dell'attività didattica pratica potranno essere svolti anche presso qualificate strutture degli istituti di ricerca scientifica nonché dei reparti di ricerca e sviluppo di enti ed

imprese pubbliche o private operanti nel settore dell'architettura, dell'ingegneria civile e dell'urbanistica, previa stipula di apposite convenzioni che possono prevedere anche l'utilizzazione di esperti appartenenti a tali strutture ed istituti, per attività didattiche speciali (corsi intensivi, seminari, stages).

### **Ordini di priorità da rispettare nella frequenza ai laboratori e ai corsi**

Nella frequenza a corsi e laboratori e nel superamento dei relativi esami, lo studente deve rispettare i seguenti ordini di priorità.

- A (con riferimento ai laboratori di Progettazione architettonica):
  1. Laboratorio di Progettazione architettonica 1
  2. Laboratorio di Progettazione architettonica 2
  3. Laboratorio di Progettazione architettonica 3
  4. Laboratorio di Progettazione architettonica 4
- B (con riferimento a corsi e laboratorio di discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia):
  1. corso integrato dell'area di dette discipline attivato al primo anno
  2. laboratorio di Costruzione dell'architettura 1
- C (con riferimento a corsi e laboratorio di discipline della progettazione urbanistica e pianificazione territoriale):
  1. corso di Urbanistica - prima annualità
  2. laboratorio di Progettazione urbanistica
- D (con riferimento a corsi e laboratorio di discipline della analisi e progettazione strutturale dell'architettura):
  1. corso di Istituzioni di matematiche - prima annualità
  2. corso di Statica
  3. corso di Scienza delle costruzioni
  4. laboratorio di Costruzione dell'architettura 2
- E (con riferimento a corsi e laboratorio di discipline di teoria e tecniche per il restauro architettonico):
  1. corso integrato dell'area di dette discipline attivato al quarto anno
  2. laboratorio di Restauro architettonico
- F (con riferimento a corsi di discipline fisico-tecniche e impiantistiche per l'architettura):
  1. corso di Istituzioni di matematiche - prima annualità
  2. corso di Fisica tecnica
  3. corsi di discipline del settore della Fisica tecnica ambientale.

Si ricorda che l'iscrizione ai corsi, per quanto riguarda gli insegnamenti del 5° anno, è determinata dalla "lettera " segnata.

### **Ammissione all'esame di laurea**

Per essere ammesso a sostenere l'esame di laurea lo studente deve:

- a) avere seguito con esito positivo almeno 32 annualità relative a discipline attivate nella Facoltà di Architettura - o in altre Facoltà degli Atenei torinesi, fino a un massimo di cinque - secondo le modalità richiamate al paragrafo precedente, per un totale di almeno 4500 ore di attività didattica complessiva;
- b) aver ricevuto la certificazione di ammissione all'esame di laurea rilasciata da uno dei laboratori di sintesi finale.

L'esame di laurea consiste:

- 1) nella discussione del lavoro predisposto nel laboratorio di sintesi finale;
- 2) nella discussione di una tesi elaborata sotto la guida di un docente relatore. Tale tesi può avere carattere progettuale o teorico sperimentale.

## **Are discipline**

Le aree disciplinari cui afferiscono le discipline da attivare per il funzionamento di corsi e laboratori sono le seguenti:

### **Area 1**

*Progettazione architettonica e urbana*

### **Area 2**

*Discipline storiche per l'architettura*

### **Area 3**

*Teoria e tecniche per il restauro architettonico*

### **Area 4**

*Analisi e progettazione strutturale dell'architettura*

### **Area 5**

*Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia*

### **Area 6**

*Discipline fisico-tecniche e impiantistiche per l'architettura*

### **Area 7**

*Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica*

### **Area 8**

*Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale*

### **Area 9**

*Discipline economiche, sociali, giuridiche per l'architettura e l'urbanistica*

### **Area 10**

*Discipline matematiche per l'architettura*

### **Area 11**

*Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente*

## **Disposizione transitoria**

Gli studenti immatricolati fino all'anno accademico 1992/93 (compreso) dovranno portare a termine il loro curriculum di studi in base al precedente regolamento didattico - conforme al D.P.R. n. 806 del 1982 (Vecchio Ordinamento). Qualora per qualche studente si presentassero debiti di frequenza su corsi del Vecchio Ordinamento verranno previste specifiche equivalenze su corsi del Nuovo Ordinamento.

## Percorso formativo

## 1° anno (non attivato)

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1,3	W4259AD	Laboratorio di costruzione dell'architettura II	12		
	WA040AD	Disegno dell'architettura	8		
	W0030AD	Istituzioni di matematiche I	8		
	W129ZAD	Laboratorio di progettazione architettonica I	12		
	W2090AD	Storia dell'architettura contemporanea	8		
	W8240AD	Urbanistica	8		

## 2° anno (non attivato)

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
	W8700AD	Analisi della città e del territorio	4		
	W6700AD	Fisica tecnica	4		
	WA060AD	Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva	8		
	W0040AD	Istituzioni di matematiche II	8		
	W536ZAD	Laboratorio di costruzione dell'architettura I	12		
	W130ZAD	Laboratorio di progettazione architettonica II	12		
	W4140AD	Statica	8		
	W2140AD	Storia dell'urbanistica	8		

## 3° anno (non attivato)

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
3	W6072AD	Fisica tecnica ambientale	8		
3	W5188AD	Progettazione di sistemi costruttivi	8		
	W1761AD	Caratteri tipologici e morfologici dell'architettura/ Teorie e tecniche della progettazione architettonica	4		
	W131GAD	Laboratorio di progettazione architettonica III	12		
	W8256AD	Laboratorio di progettazione urbanistica	12		
	W4102AD	Scienza delle costruzioni	8		
	W9725AD	Sociologia urbana	4		
	W2712AD	Storia dell'architettura moderna	4		
	W7721AD	Valutazione economica dei progetti	4		

## 4° anno (non attivato)

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	W8774AD	Pianificazione territoriale/Sociologia dell'ambiente	8		
1	W3734AD	Teoria e storia del restauro/Restauro architettonico	4		
1,3	W4253AD	Laboratorio di costruzione dell'architettura II	12		
1,3	W132CAD	Laboratorio di progettazione architettonica IV	12		
1,3	W3206AD	Laboratorio di restauro architettonico	12		
3	WA723AD	Rilievo dell'architettura/Rilievo urbano e ambientale	8		
3	W2702AD	Storia dell'architettura medioevale	4		

## 5° anno

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
1	W7052Ad	Estimo ed esercizio professionale	8	120	I. Lami
1	W3752Ad	Scienza e tecnologia dei materiali	4	60	S. Pagliolico
3	W8785Ad	Politiche urbane e territoriali/Geografia politica ed economica	8	120	G. Moras/ N. Ferruccio
		X (1) <sup>(1)</sup>	8		
		X (2) <sup>(1)</sup>	8		
		X (3) <sup>(1)</sup>	8		
3		Laboratorio di sintesi finale	8		
3	17EBHAd	Tesi	4		

(1) Gli insegnamenti "X (1)", "X (2)" e "X (3)" sono a libera scelta tra quelli opzionali dichiarati inseribili dalla Facoltà. La loro collocazione nei periodi didattici dipende dalle scelte effettuate.

Agli studenti iscritti al 5° anno nell'anno accademico 2004/2005 è consentita la variazione delle scelte degli insegnamenti opzionali effettuate in precedenza. Tale variazione è da effettuare contestualmente al carico didattico.

### Laboratori di sintesi finale

Nel rilevare che i laboratori debbono essere fortemente orientati alle tesi di laurea, si fa presente che, per l'anno accademico 2004/2005, l'offerta è collocata nel 3° periodo didattico.

La Facoltà offre agli studenti la possibilità di scegliere, come equivalente al Laboratorio di sintesi finale, un corso di tipo B (6 crediti) più un seminario opzionale di tipo B (2 crediti), tra le offerte dei corsi di Laurea Specialistica.

Si ricorda che la scelta del Laboratorio di Sintesi Finale è da effettuare contestualmente al carico didattico.

### Tabella corsi tipo B + seminari opzionali tipo B

PD	Codice	Titolo	CFU	Ore	Docente
3	01JNKAd	Applicazioni di fisica tecnica ambientale	6		
3	01JNRAd	Certificazione energetica e ambientale degli edifici	2		
3	01JNLAd	Fattibilità economica di piani e progetti	6		
3	01JOVAd	La fattibilità dei programmi di trasformazione urbana e territoriale	2		
3	01JNMAd	Storia dell'architettura della città: 1950-2000	6		
3	01JNTAd	Gli ultimi 50 anni: casi di studio e problemi di ricerca	2		
3	01JNNAd	Storia della critica architettonica e urbana	6		
3	01JOWAd	Attraverso i testi: l'interpretazione di un'architettura	2		
3	01JNOAd	Storia e conservazione del paesaggio	6		
3	02JNOAd	Storia e conservazione del paesaggio	2		
3	01JNPAd	Storia e conservazione delle tecniche costruttive	6		
3	02JNPAd	Storia e conservazione delle tecniche costruttive	2		
3	01JNQAd	Innovazione tecnologica nell'involucro edilizio	6		
3	01JQJAd	Modellazione e prototipazione di componenti edilizi con controllo numerico	2		
3	04CEQAd	Riabilitazione strutturale	6		
3	01JOXAd	Riabilitazione strutturale dell'architettura moderna e contemporanea	2		

## Insegnamenti opzionali

Ai corsi ed ai workshops sottoelencati possono iscriversi gli studenti di entrambe le Facoltà di Architettura.

I corsi saranno attivati se raggiungeranno un minimo di 15 studenti iscritti.

I corsi opzionali offerti dalla I e dalla II Facoltà di Architettura, i Workshops del CISDA e i corsi opzionali attivati da altre Facoltà del Politecnico e dell'Università di Torino, possono essere inseriti nel carico didattico nelle collocazioni previste per gli insegnamenti opzionali.

Per gli studenti della I Facoltà di Architettura esiste la possibilità di svolgere un tirocinio (codice WB001) presso un'azienda o ente per la durata di 240 ore, equiparate a 8 crediti, in sostituzione di un corso opzionale.

I tirocini sono intesi come una prima concreta occasione offerta agli studenti per confrontarsi con il mondo del lavoro.

Indicazioni aggiornate sulle offerte saranno inserite sul sito dell'Ufficio Stage & Job Placement alla pagina [http://www.didattica.polito.it/stage&job/offerte\\_archi\\_1.html](http://www.didattica.polito.it/stage&job/offerte_archi_1.html).

L'Ufficio Stage, che è ubicato nel retro dell'Aula Magna, al primo piano, nell'ala corrispondente agli ingressi di Corso Castelfidardo, offre un servizio di informazione ed accompagnamento.

L'amministrazione del Politecnico di Torino garantisce, per tutta la durata del tirocinio, la copertura assicurativa sia per quanto riguarda la responsabilità civile sia gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali.

Al tirocinante è fatto obbligo di seguire le indicazioni del tutor accademico e del responsabile aziendale e fare riferimento ad essi per qualsiasi esigenza di tipo organizzativo od altre evenienze; di rispettare i regolamenti disciplinari, le norme organizzative di sicurezza e di igiene sul lavoro vigenti nell'azienda o ente presso cui svolge lo stage. Al termine del tirocinio, fatta salva la verifica della frequenza, verrà fiscalizzata una valutazione in trentesimi che terrà conto dell'esperienza maturata dallo studente nel corso del tirocinio e del grado di soddisfazione da parte del referente interno all'azienda o ente ospitante.

Gli studenti che intendono svolgere il tirocinio dovranno effettuare il relativo carico didattico entro il 10 settembre 2004 e, inoltre, compilare un apposito modulo scaricabile dal sito [http://www.didattica.polito.it/stage&job/offerte\\_archi\\_1.html](http://www.didattica.polito.it/stage&job/offerte_archi_1.html) e consegnarlo a mano o via fax (011.564.6295) **entro il 10 settembre 2004** all'Ufficio Stage & Job Placement. Sul modulo va indicata la preferenza per l'ambito di attività e per l'area geografica, ed, eventualmente, per l'azienda o ente presso cui prestare il tirocinio.

Poiché il numero dei posti disponibili è limitato, le richieste verranno valutate sulla base del profitto, della coerenza tra progetto formativo del tirocinio e piano di studi, e dell'ordine di presentazione, da un'apposita commissione il cui giudizio è insindacabile. Gli studenti verranno informati dell'esito della valutazione entro il 30 settembre 2004.

Qualora le domande pervenute eccedessero le disponibilità di posti in stage, per gli esclusi sarà possibile sostituire il tirocinio con attività opzionali alternative, con conseguente possibilità di variazione del carico didattico.

Il referente della Facoltà per i tirocini è l'arch. Andrea Bocco, tel 011.564.6415, e-mail: [andrea.bocco@polito.it](mailto:andrea.bocco@polito.it)

### **Ins. opz. Area 1: Progettazione architettonica e urbana**

PD	Codice	Titolo	CFU	Docente	Facoltà
1	W1781AF	Analisi della morfologia urbana e delle tipologie edilizie/ Teorie della ricerca architettonica contemporanea (*)	8	R. Apostolo	II
1	01BUMAF	Museografia	8	V. Minucciani	I
3	01CFMAF	Scenografia	8	S. Santiano	I

### **Ins. opz. Area 2: Discipline storiche per l'architettura**

PD	Codice	Titolo	CFU	Docente	Facoltà
1	01FPTAF	Storia dell'architettura contemporanea: 1970-2000	8	C. Olmo	I
1	01FPXAF	Storia delle tecniche architettoniche e costruttive (*)	8	A. Dameri	II
2	W2731AF	Storia del giardino e del paesaggio/Storia dell'urbanistica moderna e contemporanea (*)	8	V. Defabiani	II
2	W2741AF	Storia dell'architettura antica/Storia dell'archeologia (*)	8	D. Ronchetta	II
3	UM029AF	Storia dell'arte e del pensiero contemporaneo	8	B. Pedretti	I

### **Ins. opz. Area 5: Discipline tecnol. per l'arch. e le prod. edilizia**

PD	Codice	Titolo	CFU	Docente	Facoltà
1	W5031AF	Disegno industriale	8	L. Bistagnino	I
1	02BYPAF	Progettazione ambientale/Tecnologie ecocompatibili (*)	8	D. Marino E. Montacchini	II
1	W5191AF	Progettazione esecutiva dell'architettura (*)	8	E. Bezzo	II

### **Ins. opz. Area 9: Discipline econ., soc., giurid. per l'arch. e l'urb.**

PD	Codice	Titolo	CFU	Docente	Facoltà
1	W2001AF	Antropologia culturale (*)	8	A. Borghini	II

### **Insegnamento opzionale**

PD	Codice	Titolo	CFU	Docente	Facoltà
3	01ERJAF	Documentare l'architettura	8	D. Ferrero	I

### **Insegnamenti opzionali Area 11: rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente**

PD	Codice	Titolo	CFU	Docente	Facoltà
1	WA081AF	Percezione e comunicazione visiva (*)	8	A. Marotta	II

(\*) Per la frequenza di questi insegnamenti occorre consultare l'orario delle lezioni previsto per i corsi opzionali offerti nella laurea triennale in Architettura per il progetto (sede di Torino) e nella laurea specialistica in Architettura (sede di Torino), consultando gli appositi capitoli del Manifesto degli Studi della II Facoltà di Architettura.

**Workshops CISDA (inseribili in luogo degli ins. opz.)**

PD	Codice	Titolo	CFU	Docente	Facoltà
2	WK001AF	Comunicare il progetto	8	A. Ronchetta	II
3	WK004AF	Architettare con il teatro	8	S. Santiano	I
3	WK006AF	Progettare la sicurezza in cantiere (1)	8	E. Monzeglio	I

(1) Il corso è a numero chiuso: 60 studenti.

**Ins. opz. attivati c/o Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Università**

PD	Codice	Titolo	CFU	Docente
	05223	Storia dell'arte medievale (2)	8	
	05225	Storia dell'arte moderna (2)	8	

(2) La verifica dell'effettiva attivazione degli insegnamenti presso altre Facoltà è a cura dello studente, il quale è invitato, qualora non fossero attivati, a segnalarlo tempestivamente alla Presidenza di Facoltà per le opportune sostituzioni sul proprio piano di studio.

