

MASTER UNIVERSITARIO *di 1° livello*
POLITECNICO DI TORINO – SEDE DI VERCELLI

>> **DESIGN MANAGEMENT**
Nell'architettura e nelle costruzioni

VI EDIZIONE



11^a Facoltà
di Ingegneria

Con il contributo di:



■ *Il Politecnico di Torino*

Il Politecnico di Torino nasce come istituzione universitaria nel 1906. E' Leader in Italia e in Europa nel campo della formazione tecnico- scientifica e della ricerca nei settori dell'Ingegneria e dell'Architettura. E' presente su tutto il territorio piemontese con le sue sette sedi decentrate e offre a quasi 25.000 studenti distribuiti 108 percorsi formativi (40 lauree triennali; circa 30 lauree specialistiche, ex lauree quinquennali; 31 corsi di III livello, dottorati e scuole di specializzazione). Il sapere e i saperi che veicola consentono di acquisire le capacità di fare ricerca teorica o applicata, con concretezza e realismo nella gestione di un processo produttivo o nell'organizzazione di un servizio. Chi si laurea al Politecnico di Torino riceve una formazione che va ben oltre il sapere tecnico che sta alla base dell'ingegneria o dell'architettura. Diventa capace di gestire la natura interdisciplinare dell'attuale mondo scientifico senza dimenticare del fine ultimo di tutto: l'uomo e la società in cui vive.

■ *La II Facoltà di Ingegneria*

La II Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Torino con sede in Vercelli nasce nel 1990, con lo scopo di offrire agli studenti del Piemonte nord- orientale la possibilità di frequentare uno dei corsi di laurea sui settori civile ed ambientale, industriale o dell'informazione.

La II Facoltà di Ingegneria intende porsi come soggetto attivo in un mondo in continua evoluzione per rispondere in modo tempestivo ed adeguato al variare delle opportunità occupazionali e delle esigenze del mondo economico. Proprio per questo vengono offerti molteplici percorsi formativi con livelli di qualificazione differenziata lasciando allo studente la possibilità di scegliere il grado di approfondimento necessario alle proprie esigenze ed all'attività lavorativa cui aspira. Al termine del corso di studi tutti gli studenti avranno acquisito un metodo critico di lavoro, valido per la futura professione, che permetterà loro di affrontare le repentine trasformazioni del mondo occupazionale.

■ *Il Consorzio Univer*

Il Consorzio UNiver è un ente nato nel 1999 con l'intento di promuovere e consolidare il collegamento tra il mondo accademico e il mondo imprenditoriale.

Sono suoi soci i maggiori enti pubblici, economici ed accademici del territorio locale: Politecnico di Torino, Università degli Studi del Piemonte Orientale, Provincia di Vercelli, Comune di Vercelli, C.C.I.A.A. di Vercelli, U.I.V.V., Consorzio Irrigazione Ovest Sesia, Fondazione Cassa di Risparmio di Vercelli.

La filosofia del Consorzio è favorire la sinergia tra attori locali promuovendo la formazione di competenze specialistiche in grado di essere un elemento utile alla crescita del tessuto socio- economico del territorio.

Il Consorzio opera pertanto come strumento operativo per attuare iniziative tra Atenei e mondo economico attraverso i seguenti ambiti:

- **alta formazione**
- **trasferimento tecnologico**
- **creazione di nuova impresa**

■ **IL MASTER**

Potenzialità occupazionali e obiettivi formativi

Il Master in Design Management mira a formare un professionista preposto a coordinare e a integrare un processo di progettazione complesso e multidisciplinare in un contesto che non debba essere avulso dal successivo processo esecutivo, ma neppure dai percorsi autorizzativi che sovente pongono un numero considerevole di vincoli.

Il Design Management non può, invero, prescindere dalla gestione documentale, possibile spesso solamente grazie a piattaforme telematiche con cui avviene la gestione del Sistema Informativo per la progettazione.

Da questo punto di vista, i criteri di classificazione e di codificazione degli elaborati progettuali sono assolutamente fondamentali.

A ciò si deve aggiungere che le prassi di verifica e di validazione della progettazione non possono che rientrare in questo ambito disciplinare.

A proposito delle attività di verifica e di validazione della progettazione è opportuno osservare come si tratti di un ambito nato inizialmente all'interno delle attività ispettive tradizionali e convenzionali che, tuttavia, si è forzatamente evoluto a causa della particolare natura del prodotto oggetto dell'investigazione.

L'attività di ispezione sul progetto completato è evoluta in ispezione effettuata nel corso della redazione della progettazione, sino alla assistenza alla Struttura di Committenza nel coordinamento degli Organismi di Progettazione, nel presidio del processo autorizzativi e nella disamina delle varianti in corso d'opera.

In altri termini, l'articolazione e l'eterogeneità dei Gruppi di Progettazione richiedono che si metta in atto un vero e proprio governo del processo di progettazione che, in Italia, raramente è delegato a specialisti del Design Management.

A questo occorre aggiungere che le competenze tipiche del Design Management devono essere affiancate a quelle dell'Architectural Engineering, vale a dire, a quella disciplina finalizzata a fornire le differenti competenze ingegneristiche che, in un'ottica di Teamworking, concorrano in maniera concomitante a dare valore aggiunto intermini progettuali e architettonici a vincoli di natura tecnologica e giuridico-normativa.

Il Design Manager appartiene solitamente direttamente a Strutture di Committenza o, più spesso, a Società di Consulenza e di Ingegneria specializzate che operano a vantaggio della Committenza, il cosiddetto Cliente, mutuando il termine dal contesto anglosassone.

L'inizio dell'operatività del Design Manager può precedere il processo di progettazione, può iniziare all'avvio della progettazione stessa, può essere svolta dopo che un concorso di progettazione ha consentito l'individuazione della soluzione progettuale e del Design Team.

E' anche possibile che il Design Management sia svolto per conto di un Promotore/Concessionario che rileva i compiti progettuali, utilizzando eventualmente la Design Novation.

Il Master è giunto alla sua VI edizione e ha raccolto il favore di numerosi enti pubblici e aziende private. Gli stage hanno coinvolto alcune tra le seguenti Aziende:

**Agenzia Torino 2006,
Al Engineering Torino, ATC,
Bovis Lend Lease,
Codelfa, Conteso Spa,
Impresa Rosso Costruzioni,
Pirelli Real Estate,
Regione Piemonte,
Turner & Townsend,
Jacobs.**

■ *Contenuti didattici*

Il programma del Master richiede una forte interazione da parte di tutti i partecipanti. Le metodologie didattiche utilizzate includono attività d'aula, testimonianze aziendali, case histories ed esercitazioni guidate, laboratorio informatico con uso di software dedicati, verifica dei risultati.

Potranno essere previste giornate con esperti e testimoni aziendali che ricoprono in azienda posizioni di vertice.

La Struttura

Il master si sviluppa in un anno accademico, dal novembre 2006 a luglio 2007.

Si articola in 550 ore suddivise in 382 di lezione e laboratorio e 168 ore di stage aziendale.

Le ore di lezione comprendono lezioni frontali, ore di laboratorio esercitazioni in aula (attraverso lo studio di casi) e visite tecniche.

• **Fase d'aula:**

- project management
- Design Management
- Design Review & control
- Project Information System
- Quantity Surveying
- pari opportunità
- società dell'informazione: Internet

• **stage aziendale: attività svolta in collaborazione con l'azienda**

• **redazione e discussione tesi di Master**

L'impegno previsto è giornaliero con frequenza obbligatoria.

■ *Contenuti*

Project & Design Management

- **Project Management**
- **Design Briefing**
- **Design Management**
- **Project Monitoring & Control**
- **Design Management & Qualità Planning**

h. 92

Il Modulo si propone di fornire ai Discenti gli elementi dottrinali, i metodi e gli strumenti di

governo del processo di progettazione, con particolare cura ai risvolti gestionali che riguardano l'Istruttoria, la Pianificazione e il Monitoraggio delle attività ideative. Il Modulo prevede l'acquisizione delle seguenti competenze:

- Pianificare il Portafoglio delle Commesse
- Istruire l'avvio della progettazione e valutare gli esiti nei diversi stadi di avanzamento
- Rendere efficaci le interazioni all'interno del gruppo di progettazione
- Aggiornare il Project Execution Plan e mettere a punto la versione aggiornata del Project Plan
- Individuare le modalità di gestione in qualità della commessa

Design Inspection & Technical Advising

- **Project Evaluation & Feasibility Management**
- **Risk Management & Design Scheduling**
- **Design Review**
- **Design Control**
- **Change Management**
- **Contract Management**
- **Quantity Surveying**
- **Cost Control**
- **Health & Safety Management (Design)**
- **Health & Safety Management (Construction)**

h. 176

La fase si propone di fornire ai Discenti i principi, le metodologie, le tecniche per condurre le attività di valutazione della fattibilità degli interventi, per condurre attività ispettive nel corso della progettazione, per controllare gli aspetti economico finanziari del progetto e per supportare le attività di ausilio per la permessualistica e per l'H&S. Il Modulo prevede l'acquisizione delle seguenti competenze:

- Individuare le condizioni di fattibilità della commessa
- Redigere il programma della progettazione e il Risk Register
- Valutare la costruibilità del progetto
- Stabilire la sostenibilità del progetto nei diversi stati di avanzamento
- Applicare le varianti progettuali
- Definire i criteri di gestione del contratto
- Gestire il Quantity Surveying nell'ambito del Design Management
 - Gestire il sistema di controllo di gestione nella fase di progettazione
 - Analizzare i rischi relativi alle condizioni di sicurezza dei lavoratori nella fase di progettazione
 - Analizzare i rischi relativi alle condizioni di sicurezza dei lavoratori

Configuration Management

- **Project Information Management System**
- **3D & 4D CAD Management**

h. 48

Il modulo si propone di fornire agli studenti le conoscenze e le competenze fondamentali per impostare la regolazione del flusso di dati, di informazioni e di documenti nel corso della progettazione. Il Modulo prevede l'acquisizione delle seguenti competenze:

- Progettare e gestire il Sistema Informativo della Commessa e monitorare la gestione della piattaforma di commessa
- Gestire il sistema di produzione di modellazione e di simulazione nel corso della progettazione
- Gestire il sistema di produzione degli elaborati grafici

Code Consulting & Teamworking

- **Architectural Engineering**
- **Dispute & Resolution Management**

h. 36

Il Modulo si propone di fornire agli studenti gli elementi di conoscenza e di operatività per agevolare l'attività di teaming up e per orientare la fase di progettazione verso la risoluzione dei vincoli di carattere legislativo o normativo. Il Modulo prevede l'acquisizione delle seguenti competenze:

- Mettere in atto le attività di Architectural Engineering
- Gestire le riserve e il contenzioso

Pari Opportunità

h. 10

Obiettivo di questa fase è fornire allo studente una cultura delle buone prassi, della parità e delle pari opportunità in ambito lavorativo mediante lo studio di quanto è già stato finora realizzato nel contesto locale, regionale, nazionale ed europeo

Società dell'Informazione: Internet

h. 12

Lo scopo di questo modulo è quello di insegnare il corretto utilizzo di Internet e degli strumenti ad esso correlati, al fine di facilitare la ricerca di informazioni e lo scambio delle stesse attraverso lo strumento di posta elettronica.

■ *I progetti di stage: gli ambiti operativi*

Tutti i partecipanti svolgeranno lo stage operando nelle aree specialistiche e tecnico-applicative sviluppate durante la parte d'aula.

Verranno tenute in considerazione le inclinazioni espresse durante il percorso dai singoli discenti.

Lo stage aziendale avrà una durata di 168 ore che saranno accuratamente monitorate dal tutor aziendale e dal tutor accademico. Il candidato, durante questa fase dovrà dimostrare di saper affrontare le problematiche aziendali e le modalità di inserimento nel contesto lavorativo.

■ *Redazione e discussione tesi di Master*

Il discente è tenuto alla presentazione della tesi di Master che documenterà il lavoro svolto in azienda e sarà discussa durante l'esame finale. La Tesi Conclusiva è relazionata a una specifica tematica appartenente alla disciplina del Design Management e deve essere correlata alle esperienze e alle attività svolte durante il periodo di stage presso l'azienda ospitante.

■ *Titolo rilasciato*

Al termine verrà rilasciato il titolo di Master Universitario di I livello del Politecnico di Torino del valore di 60 crediti formativi; congiuntamente verrà rilasciato il titolo di corso di Master del Consorzio UN.I.VER.

Modalità e termini di iscrizioni, processo di selezione.

- Il master è a pagamento. Il costo di iscrizione a carico di ciascun iscritto è di 1.000,00 (iva compresa). L'ammissione è subordinata al superamento di un test di selezione ed alla valutazione dei CV e delle motivazioni dei candidati curata dal Comitato Tecnico del Master. L'esito favorevole consentirà di perfezionare l'iscrizione attraverso il pagamento della quota di iscrizione.

Sono ammessi al master un massimo di 20 iscritti, e lo stesso non verrà attivato con un numero di partecipanti inferiore a 12.

Termine ultimo per la presentazione delle domande di ammissione è il 31 ottobre 2006.

Gli aspiranti candidati dovranno presentare domanda di ammissione, unitamente ai documenti indicati alla segreteria del Consorzio UN.I.VER. (il modulo è reperibile sul sito www.univer.polito.it/htm/download.htm o presso la Segreteria del Master).

Svolgimento delle Lezioni

- Le lezioni si svolgeranno presso la sede della II Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Torino, **Piazza S. Eusebio, 5 - Vercelli.**

Laboratori e Strutture

- Gli studenti potranno avvalersi delle seguenti strutture:
 - Laboratorio informatico
 - Aula multimediale (PC, videoproiettore collegato ai PC, videoregistratore, ecc.)
 - Biblioteca

Borse di Studio

- Sono previste n. 3 borse di studio da 2,000 ciascuna, erogate dalla Fondazione Cassa di Risparmio di Vercelli.

■ **INFO**

Ulteriori informazioni possono essere richieste presso la Segreteria del Master:
P.zza Risorgimento, 12 13100 Vercelli
tel. 0161 215.517 fax 0161.50.18.52
e-mail: info.univer@polito.it
www.univer.polito.it
numero verde 800-902741

■ **IL CORPO DOCENTE**

LUIGI MORRA

(POLITECNICO DI TORINO)

ANGELO CIRIBINI

(UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA)

ALVARO RIGAMONTI

(RIZZANI DE ECCHER)

CARLO CASTELLANI

(PROJECTMATE)

FRANCO PRIZZON

(POLITECNICO DI TORINO)

DARIO PISTONE

(CUSHMAN WAKEFIELD)

PIERANGELO BOLTRI

(POLITECNICO DI MILANO)

CARLOTTA FONTANA

(POLITECNICO DI MILANO)

FRANCESCO BIANCELLI

(ARUP)

GIANCARLO PAGANIN

(POLITECNICO DI MILANO)

ENRICO DE ANGELIS

(POLITECNICO DI MILANO)

ANDREA ROSA

(CMB)

ANDREA SICA

(AGENZIA TORINO 2006)

LUIGI GAGGERI

(PMQ)

NICOLA COLELLA

(BOVIS LEND LEASE)

MAURIZIO TEORA

(ARUP)

FRANCESCO GIOVINE

(FRENER & REIFER)

CAMILLO AGNOLETTA

(TURNER & TOWNSEND)

ARMANDO BERTOLINO

(AGENZIA TORINO 2006)

FRANCESCO MARZARI

(GANI ORIGONI & PARTNERS)

ANTONIO INFOSINI

(COMUNE DI CESANO MADERNO)

ROBERTO TALOTTA

(EC HARRIS)

LUIGI CALIGARIS

(STR)

MAURO SPADARO

(TRICAD)

ANNA OSELLO

(POLITECNICO DI TORINO)

GIUSEPPE MOGLIA

(POLITECNICO DI TORINO)

ALESSANDRO UBERTIS

(CARMİ & UBERTIS)

NADIA BOSCHI

(BOVIS LEND LEASE)

MASSIMO GIORDANI

(TIME & MIND)

SERGIO MANTO

(AGENZIA TORINO 2006)

