



II^a Facoltà
di Ingegneria



Facoltà
di Economia



Anno accademico

2004/2005

4^a edizione

MASTER UNIVERSITARIO INTERATENEO DI I° LIVELLO IN **PROJECT MANAGEMENT NELLE COSTRUZIONI**

IL POLITECNICO DI TORINO

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 FACOLTA' DI INGEGNERIA

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.

L'UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL PIEMONTE ORIENTALE

L'Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro" è nata nel 1998. Risultano iscritti circa 10.000 studenti. L'offerta formativa si snoda in 3 città – Vercelli, Novara e Alessandria – sedi istituzionali di Facoltà ed in altre 7 sedi formative: Acqui Terme, Aosta, Asti, Biella, Casale Monferrato, Domodossola e Verbania. Il carattere tranquillo e raccolto delle città permette un armonico inserimento dello studente nella vita universitaria. Le facoltà sono 7: Economia, Farmacia, Giurisprudenza, Lettere e Filosofia, Medicina e Chirurgia, Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali e Scienze Politiche. Sono attivi 40 corsi di laurea triennale, 3 di laurea specialistica a ciclo unico, 14 di laurea specialistica, 10 Master, 8 dottorati di ricerca e 13 scuole di specializzazione di area sanitaria. La ricerca si organizza in 10 dipartimenti. L'Università degli Studi del Piemonte Orientale è tra i primissimi posti nella percentuale degli occupati ad un anno dalla laurea: 64,0%, contro il 61,1% della media nazionale. Il punto di forza è il rapporto particolarmente favorevole tra studenti e docenti, che consente a tutti gli iscritti di essere seguiti passo dopo passo nella loro carriera. Il Rettorato e le singole Facoltà hanno attivato un'ampia rosa di servizi per migliorare la qualità della vita degli studenti e per seguirli prima, durante e dopo gli studi universitari. L'orientamento e il counseling sono certamente i fiori all'occhiello dell'Ateneo; sul versante del diritto allo studio vengono erogati contributi per l'affitto, si finanziano attività culturali,

UNIVERSITA' DEGLI STUDI

DEL PIEMONTE ORIENTALE

FACOLTÀ DI ECONOMIA

sociali, ricreative e sportive; si cura la ristorazione, sono prese iniziative e stipulate convenzioni per studenti disabili, si premiano gli studenti più meritevoli. Nell'ambito dell'Accordo Socrates/Erasmus sono in corso 48 partnership con le università di 13 paesi europei.

LA FACOLTÀ DI ECONOMIA

La Facoltà di Economia dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale "Amedeo Avogadro" è stata istituita nel 1998, ma i corsi universitari in Novara iniziarono già alla metà degli anni Ottanta.

A seguito della riforma universitaria, la Facoltà ha portato avanti la programmazione consultando le istituzioni scolastiche di base, le Amministrazioni pubbliche, le Associazioni imprenditoriali e del lavoro e gli Ordini professionali, per assicurare agli studenti un percorso di studi il più possibile rispondente alle effettive esigenze del mercato del lavoro. I corsi di laurea triennale – Economia aziendale, Economia delle istituzioni e dei mercati finanziari, Servizi giuridici per l'impresa, Economia dei mercati globali, Promozione e gestione del turismo – fanno perno su un vasto patrimonio disciplinare che si raccorda con i programmi svolti nelle scuole secondarie e spaziano in tutti i settori in cui si declina il mondo economico-finanziario e professionale. Anche l'attivazione dei Master di primo livello s'inserisce nel progetto di rendere la Facoltà un luogo privilegiato per la formazione permanente dei propri allievi.

Oggi la Facoltà ha una sede prestigiosa nel complesso che un tempo ospitava la Caserma Perrone e che è stato completamente ristrutturato e attrezzato con tecnologie all'avanguardia, per garantire ai propri studenti un ambiente il più possibile confortevole e sereno ove trascorrere uno dei periodi più interessanti della loro vita.

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 da sprone 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 CONSORZIO UNIVER

IL MASTER

POTENZIALITÀ OCCUPAZIONALI

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Master Universitario di I Livello (secondo il D.M. 509/1999) in Project Management nelle Costruzioni è rivolto a coloro che, in possesso di uno dei seguenti diplomi di laurea (ingegneria civile, edile, architettura, giurisprudenza, economia), siano interessati ad una preparazione specialistica per poter svolgere la funzione innovativa (recentemente introdotta dalla legislazione) di Project Manager e di Assistant Project Manager. Il Master si propone infatti di formare un operatore specialista nella gestione dei processi complessi in grado di operare nelle committenze professionali pubbliche e private, nelle società di ingegneria, nelle società professionali e nelle imprese di costruzioni.

Il Master è giunto alla sua IV edizione e ha raccolto il favore di numerosi enti pubblici e aziende private.

Gli stage hanno coinvolto alcuni tra le seguenti aziende:

- Agenzia Torino 2006
- AI Engineering Torino
- ATC
- Bovis Lend Lease
- Codelfa
- Comune di Arese
- Comune di Casalbeltrame
- Comune di Novara
- Comune di Vercelli
- Conteco Spa
- Consorzio Est Sesia
- Consorzio Ovest Sesia Baraggia
- EFM
- Federpiemonte
- Fincantieri
- Gasparoli Restauri
- Impresa Rosso Costruzioni
- Pirelli Real Estate
- Provincia di Novara
- Provincia di Vercelli
- Regione Piemonte
- Turner & Townsend

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 history 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 2004 all'ottobre 2005.

Si articola in 800 ore suddivise in 480 di lezione e laboratorio e 320 ore, minime, 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*: lezioni ed esercitazioni
 - gestione della commessa
 - project control della commessa
 - ict management
- *stage aziendale*: attività svolta in collaborazione con l'azienda
- *redazione e discussione tesi di Master*

L'impegno previsto è giornaliero, la frequenza è obbligatoria, secondo i seguenti orari: dal lunedì al venerdì, dalle ore 14:00 alle 18:00.

GESTIONE DELLA COMMESSA

DIRITTO AMMINISTRATIVO

VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI IMMOBILIARI

ORGANIZZAZIONE DELLE IMPRESE DI COSTRUZIONI

PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PUBBLICI

PROJECT MANAGEMENT

ORGANIZZAZIONE DELLA COMMITTENZA

LABORATORIO DI TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE

PROJECT FINANCING

DIRITTO AMMINISTRATIVO

H. 12

Il corso fornisce agli studenti le nozioni fondamentali di diritto pubblico relative agli istituti contrattuali nelle Amministrazioni Pubbliche.

Il corso procurerà agli studenti gli elementi fondamentali per approcciare gli altri insegnamenti di carattere giuridico.

In particolare si tratteranno gli aspetti autorizzativi e decisionali dei procedimenti amministrativi.

VALUTAZIONE DEGLI INVESTIMENTI IMMOBILIARI

H. 20

Il corso fornisce le nozioni fondamentali e gli strumenti operativi per la predisposizione degli studi di fattibilità e per il supporto decisionale nella deliberazione di investimenti in capitale fisso sociale.

Si indagheranno le nozioni fondamentali che concernono la predisposizione degli studi di prefattibilità e di fattibilità, con particolare riferimento alle analisi economico finanziarie (ACB, ACR, ecc.).

ORGANIZZAZIONE DELLE IMPRESE DI COSTRUZIONI

H. 12

Il corso fornisce le nozioni fondamentali relative alla forma e alla struttura organizzativa delle imprese di costruzioni.

PROGRAMMAZIONE DEI LAVORI PUBBLICI

H. 12

Il corso fornisce le nozioni fondamentali e gli strumenti operativi per la predisposizione e per l'aggiornamento dello schema del programma triennale e dell'elenco annuale dei Lavori Pubblici negli Enti Pubblici, con riferimento alla L. 109/1994, al D.P.R. 554/1999 e ai DD. MM. LL. PP.

PROJECT MANAGEMENT

H. 28

Il corso fornisce le nozioni fondamentali e gli strumenti operativi per la programmazione e l'organizzazione dei procedimenti di lavori pubblici.

Verranno trattate le principali forme e strutture organizzative dei procedimenti di lavori pubblici nonché l'uso delle tecniche di programmazione delle commesse (diagrammi a barre, diagrammi spazio temporali, diagrammi reticolari, ecc.), con riferimento al D.P.R. 554/1999.

ORGANIZZAZIONE DELLA COMMITTENZA

H. 16

Il corso fornisce gli elementi essenziali e gli strumenti operativi idonei concernenti l'organizzazione delle Amministrazioni Pubbliche e il briefing.

LABORATORIO DI TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE

H. 56

Il laboratorio propone di fornire le conoscenze sperimentali relative all'uso di alcuni software per la programmazione delle commesse e dei lavori.

PROJECT FINANCING

H. 36

Il corso fornisce le nozioni fondamentali e gli strumenti operativi per l'attuazione finanziaria della Finanza di Progetto nell'ambito delle Opere e delle Infrastrutture Pubbliche, con riferimento alla L. 109/1994 e al D.P.R. 554/1999.

Verranno trattate le principali nozioni di montaggio economico finanziario della proposta nonché della Società di Progetto.

GESTIONE DELLA COMMESSA

GESTIONE DEI PERCORSI AUTORIZZATIVI

ECONOMIA AZIENDALE

DESIGN MANAGEMENT

QUALITY MANAGEMENT

LEGISLAZIONE DELLE OPERE E DELLE INFRASTRUTTURE PUBBLICHE

LABORATORIO DI GESTIONE DELLE GARE E DEI CONTRATTI

DESIGN CONTROL

RISK MANAGEMENT

PROJECT PLANNING & COST CONTROL

GESTIONE DEI PERCORSI AUTORIZZATIVI

H. 12

Il corso si propone di fornire agli studenti le nozioni fondamentali e gli strumenti operativi per la gestione degli iter autorizzativi nel settore delle opere pubbliche.

ECONOMIA AZIENDALE

H. 20

Il corso fornisce le nozioni fondamentali di economia delle aziende pubbliche e private.

DESIGN MANAGEMENT

H. 16

Il corso fornisce le nozioni fondamentali e gli strumenti operativi per il coordinamento e l'integrazione dei saperi progettuali edilizi, strutturali e impiantistici, nell'ottica del Design Management e in merito al D.P.R. 554/1999.

QUALITY MANAGEMENT

H. 20

Il corso fornisce le nozioni fondamentali e gli strumenti operativi per la gestione della qualità nei Servizi Tecnici degli Enti, in relazione alla L. 109/1994 e alle normative della serie UNI EN ISO 9000:2000.

Il corso procura agli studenti elementi per la redazione dei documenti della qualità e per l'implementazione del sistema di gestione per la qualità, anche con riferimento alle norme della serie UNI EN ISO 14000.

LEGISLAZIONE DELLE OPERE E DELLE INFRASTRUTTURE PUBBLICHE

H. 24

Il corso fornisce le nozioni fondamentali relative al quadro legislativo e regolamentare inerente gli appalti e alle concessioni di servizi e di lavori pubblici.

Si indagheranno le nozioni fondamentali di diritto amministrativo che concernono il regime dei lavori pubblici, con particolare riferimento alla L. 109/1994 e s.m.i.

In particolare si tratteranno gli aspetti autorizzativi e decisionali dei procedimenti amministrativi relativi ai lavori pubblici (Accordi di Programma, Conferenze di Servizi, VIA, ecc.).

LABORATORIO DI GESTIONE DELLE GARE E DEI CONTRATTI

H. 16

Il laboratorio si propone di fornire agli studenti esemplificazioni ed esercitazione sulla redazione dei documenti per le gare di appalto e sulla costruzione dei contratti di appalto.

DESIGN CONTROL

H. 20

Il corso fornisce le nozioni fondamentali e gli strumenti operativi per la verifica dei progetti preliminari e per la validazione dei progetti definitivi o esecutivi, con particolare riferimento al D.P.R. 554/1999 e al regolamento emesso dal SINCERT.

RISK MANAGEMENT

H. 12

Il corso fornisce le nozioni fondamentali e gli strumenti operativi per la gestione dei rischi.

PROJECT PLANNING & COST CONTROL

H. 16

Il corso fornisce le nozioni fondamentali e gli strumenti operativi per il monitoraggio dei procedimenti di lavori pubblici. Verranno trattate le nozioni fondamentali per il controllo dello stato di avanzamento dei procedimenti, con particolare riferimento agli indicatori di gestione (BCWS, BCWP, ACWP), con riferimento al D.P.R. 554/1999.

IL PROJECT CONTROLL

DELLA COMMESSA

CONTROLLO DI GESTIONE

DIREZIONE DEI LAVORI

LABORATORIO DI GESTIONE DEI CONFLITTI

COLLAUDO DELLE OPERE

STRATEGIE DI COMUNICAZIONE

HEALTH & SAFETY MANAGEMENT

CONTROLLO DI GESTIONE

H. 16

Il corso fornisce gli elementi essenziali inerenti all'introduzione e all'operatività del sistema di pianificazione e di controllo di gestione.

DIREZIONE DEI LAVORI

H. 20

Il corso fornisce le nozioni fondamentali e gli strumenti operativi per la direzione dei lavori e per l'amministrazione tecnico-contabile degli stessi; impartisce le nozioni fondamentali utili allo svolgimento dell'istituto della direzione lavori, analizzando tutti i documenti di natura tecnico-contabile necessari, con riferimento al D.P.R. 554/1999.

LABORATORIO DI GESTIONE DEI CONFLITTI

H. 16

Il laboratorio si propone di illustrare agli studenti le principali modalità di gestione delle riserve, dell'accordo bonario, dell'arbitrato e del contenzioso.

COLLAUDO DELLE OPERE

H. 20

Il corso fornisce le nozioni fondamentali e gli strumenti operativi per il collaudo tecnico amministrativo delle opere pubbliche. Si tratteranno, in particolare, gli aspetti procedurali relativi alla commissione di collaudo, alle modalità di collaudo e all'eventuale contenzioso (arbitrato, ricorso giurisdizionale).

STRATEGIE DI COMUNICAZIONE

H. 12

Il corso fornisce le nozioni fondamentali e gli strumenti operativi per la comunicazione negli Enti Locali.

HEALTH & SAFETY MANAGEMENT

H. 24

Il corso fornisce i principali criteri di impostazione del sistema di gestione della sicurezza nei cantieri.

**INTRODUZIONE ALLA SICUREZZA
NELLE RETI**

H. 8

Lo scopo del corso è fornire le conoscenze di base relative alla sicurezza delle transazioni su Internet.

Gli argomenti verteranno sui problemi relativi alla riservatezza, integrità, autenticazione e non ripudiabilità delle operazioni su Internet; sui virus, worm ed altri possibili attacchi provenienti dalla rete; cenni sulla crittografia a chiave privata e pubblica; problemi legati alla certificazione delle chiavi pubbliche; cenni sui protocolli crittografici di maggiore diffusione per l'autenticazione della firma digitale.

**SISTEMA OPERATIVO E
APPLICAZIONI**

H. 8

Obiettivo del corso è fornire le nozioni fondamentali sull'uso del PC e la sua gestione attraverso la conoscenza degli applicativi atti all'organizzazione del lavoro:

- Organizzazione di tabelle mediante fogli elettronici
- Interfacciamento con una base dati
- Realizzazione di presentazioni
- Utilizzo dei principali strumenti per la navigazione in rete
- Esercitazioni pratiche atte a mostrare agli allievi le principali caratteristiche degli strumenti presentati durante il corso per realizzare un lavoro pratico.

DIMENSIONE DI GENERE

PARI OPPORTUNITÀ

DIMENSIONE DI GENERE

PARI OPPORTUNITÀ

H. 8

Il modulo prevede discipline trasversali che sensibilizzino gli allievi al tema delle pari opportunità e alla cultura di genere. Saranno forniti gli elementi informativi inerenti alle componenti culturali e al concetto delle Pari Opportunità attraverso le testimonianze di Operatori Sociali, Responsabili di organismi a tutela delle Pari Opportunità ed esponenti di significative integrazioni sociali e lavorative e una formazione virtuale fruibile attraverso il sito di UNIVER(<http://www.univer.polito.it/html/po.htm>) attraverso un forum di discussione permanente sui temi delle Pari Opportunità.

LABORATORI E STRUTTURE

Gli studenti potranno avvalersi delle seguenti strutture:

- Laboratorio informatico
- Aula multimediale
- Biblioteca

STAGE AZIENDALE

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.

L'operatività riguarderà aziende operanti nel settore della gestione della commessa.

Lo stage aziendale avrà una durata di 320 ore minime che saranno accuratamente monitorate dal tutore aziendale e dal tutore accademico. Il candidato, durante questa fase dovrà dimostrare di saper affrontare le problematiche aziendali e le modalità di inserimento nel contesto lavorativo.

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.

TITOLO RILASCIATO

Al termine verrà rilasciato il titolo di Master Universitario di I livello del Politecnico di Torino e dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale del valore di 60 crediti formativi; congiuntamente verrà rilasciato il titolo di corso di Master del Consorzio UN.I.VER.

SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI

Le lezioni si svolgeranno a Novara presso la Facoltà di Economia dell'Università degli Studi del Piemonte Orientale, Via Perrone, 18 28100 Novara.

MODALITÀ DI ISCRIZIONE

Il master è a pagamento. Il costo di iscrizione a carico di ciascun iscritto è di 1.200,00 €.

Termine ultimo presentazione delle domande di ammissione è il 25 ottobre 2004.

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)

La domanda di ammissione consentirà l'accesso ai colloqui motivazionali con la commissione didattica. L'esito favorevole consentirà di perfezionare l'iscrizione attraverso il pagamento della quota di iscrizione.

Il corso è aperto ad un massimo di 20 iscritti.

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

IL CORPO DOCENTE

IL CORPO DOCENTE

Prof. Angelo Ciribini

Università degli Studi di Brescia
Condirettore del corso

Prof. Davide Maggi

Università degli Studi del Piemonte
Orientale
Condirettore del corso

Ing. Elisabetta Antonietti

Politecnico di Milano

Dott.ssa Lella Bassignana

Referente P.O. Centro Risorsa
Donna, Vercelli

Dott. Armando Bertolino

Agenzia Torino 2006

Prof. Gianfranco Boffa

Politecnico di Torino

Prof. Pierangelo Boltri

Politecnico di Milano

Arch. Arcangelo Caforio

Regione Piemonte

Prof. Vincenzo Capizzi

Università degli Studi del Piemonte
Orientale

Prof. Enrico De Angelis

Politecnico di Milano

Ing. Antonio Ferro

Regione Lombardia

Ing. Marcello Fossati

Agenzia Torino 2006

Ing. Dario Francescatti

GSP Italia S.r.l.

Ing. Luigi Gaggeri

Libero Professionista/P.M.Q. Project
Management & Quality, Milano

Arch. Sergio Manto

Agenzia Torino 2006

Ing. Barbara Marino

Arup Project Management

Avv. Francesco Marzari

Studio Legale DLA, Milano

Prof. Giuseppe Moglia

Politecnico di Torino

Prof. Filippo Monge

Università degli Studi di Torino

Ing. Bartolomeo Montrucchio

Politecnico di Torino

Prof.ssa Anna Osello

Politecnico di Torino

Prof. Riccardo Pollo

Politecnico di Torino

Prof. Franco Prizzon

Politecnico di Torino

Ing. Alvaro Rigamonti

Jacobs Europe

Avv. Giuseppe Rusconi

Studio Legale Rota Rusconi, Lecco

Arch. Claudio Tomasini

Regione Piemonte

Prof. Andrea Tuolla

Università degli Studi del Piemonte
Orientale

Dott. Alessandro Ubertis

Carmi & Ubertis Design



Unione europea
Fondo sociale europeo



MINISTERO DEL LAVORO
E DELLE POLITICHE SOCIALI
Dipartimento per le politiche del lavoro
e dell'occupazione e Fondo per il lavoro
Ufficio Centrale CERS



Provincia
di Novara

si ringrazia per il contributo grafico: Carmi & Ubertis Design