

MASTER UNIVERSITARIO

Guida al Percorso Formativo

Ingegneria dei Sistemi Edilizi Ospedalieri

I edizione 2007/2008



COREP



sistema
qualità
certificato



Il Master Universitario di II livello in “**Ingegneria dei sistemi edilizi ospedalieri**” è un Master del Politecnico di Torino ed è gestito da COREP.

COREP è un Consorzio nato nel dicembre del 1987, di cui attualmente fanno parte: Politecnico di Torino, Università degli Studi di Torino, Università degli Studi del Piemonte Orientale “A. Avogadro”, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Regione Piemonte, Provincia di Torino, Città di Torino, Camera di commercio industria artigianato e agricoltura di Torino, Unione Industriale di Torino, Fiat, Telecom Italia.

Il COREP opera come strumento per attuare iniziative di collaborazione fra gli atenei, il mondo della produzione e dei servizi e le istituzioni pubbliche locali, in tre principali aree di intervento: **l'innovazione, la formazione specialistica e di alto livello e i servizi per i consorziati.**

Nel campo della formazione, il COREP realizza Master Universitari, rivolti sia a giovani laureati che a professionisti, e corsi brevi di educazione permanente, progettati anche sulla base di specifiche esigenze.

Dal 1999 è certificato UNI EN ISO 9001:2000 per la progettazione ed erogazione di prestazioni di formazione e dal 2003 è Ente accreditato dalla Regione Piemonte.

Con il sostegno di:



Direttore:

Prof. Enrico Desideri, I Facoltà di Ingegneria, Politecnico di Torino

Vicedirettore:

Prof. Oreste Salvaggio, SUIISM, Università degli Studi di Torino

Coordinatore Organizzativo COREP:

Dott.ssa Maura Gontero

Segreteria Master COREP

C.so Trento, 13 - 10129 Torino

Tel 011.564.51.07 - Fax 011.564.51.10

E-mail: formazione@corep.it

Web: www.formazione.corep.it



Il Master ha ottenuto l'approvazione e il finanziamento del Fondo Sociale Europeo.
Bando Provinciale Mercato del Lavoro 2007/2008 – D. G. P. n. 642-623740 del 12/06/2007

SOMMARIO

1. PERCHÉ QUESTO MASTER?	1
2. SBOCCHI PROFESSIONALI	1
3. DESTINATARI E REQUISITI DI INGRESSO	1
4. PERIODO E SEDE	1
5. STRUTTURA DIDATTICA E PROGRAMMA	2
6. COMITATO SCIENTIFICO	2
7. MODALITÀ DI ISCRIZIONE	2
8. SELEZIONE E CONDIZIONI PREGIUDIZIALI PER L'AVVIO	5
9. QUOTA DI ISCRIZIONE	5
10. FREQUENZA, VALUTAZIONE E ATTESTATI	6
11. PROGRAMMA DIDATTICO	6

1. PERCHÉ QUESTO MASTER?

Il Master Universitario di II livello del Politecnico di Torino in “Ingegneria dei sistemi edilizi ospedalieri” ha l'obiettivo di formare i dirigenti del Sistema Socio Sanitario Nazionale, come competenti sia amministrativi sia tecnologici nell'ambito dello sviluppo di una carriera nelle strutture sanitarie italiane, con un'apertura anche verso esperienze europee.

Formare i futuri quadri dei tecnici edili ospedalieri per l'ambito ospedaliero/sanitario o in ambiti collaterali connessi con la salute e l'igiene in genere (processi produttivi alimentari), sia nel settore civile, sia in quello impiantistico, al fine di affinare la capacità di progettare i vari tipi di sistemi costruttivi (strutture ospedaliere ed assistenziali, camere operatorie ed apparecchiature speciali, impianti tecnologici e speciali): una parte del corso sarà dedicata ai temi dell'edilizia sanitaria ed anonaria con particolare attenzione all'Hygienic Engineering Design.

Fornire una preparazione tecnico-gestionale che permetta di affrontare le problematiche legate alla conduzione ospedaliera con una particolare attenzione agli aspetti di gestione di strutture e risorse, alla programmazione e gestione degli interventi di manutenzione, alla sicurezza integrata.

Approfondire gli aspetti economici e finanziari connessi all'edilizia ospedaliera fornendo le capacità di programmazione e valutazione degli interventi.

Preparare i candidati ad affrontare esami e concorsi tecnici banditi nel campo della Sanità pubblica italiana.

2. SBOCCHI PROFESSIONALI

Il profilo professionale che si andrà a formare andrà a ricoprire i Ruoli tecnici dirigenziali dei vari uffici della Sanità (Ministero della Salute, Regioni, Aziende Sanitarie Ospedaliere, Aziende Sanitarie Locali, Cliniche private, Residenze Sanitarie Assistenziali, Case di riposo, ecc...); gli Uffici e gli Studi Tecnici specializzati nella progettazione di unità assistenziali (edilizia, impianti, informatica); le Imprese edili specializzate nelle costruzioni in ambito ospedaliero e socio-sanitario; l'Amministrazione pubblica e gli Enti assistenziali; le Industrie produttrici di impianti e le apparecchiature per la Sanità.

3. DESTINATARI E REQUISITI DI INGRESSO

Il Master è rivolto ai possessori di Diploma di laurea di II livello del nuovo ordinamento o laurea vecchio ordinamento in Ingegneria, Architettura, Economia, Giurisprudenza, Medicina. Titolo professionale abilitativo. Sono ammessi laureati all'estero in possesso di titoli equivalenti.

La Commissione Didattica del Master potrà ammettere l'iscrizione anche di studenti in possesso di lauree diverse da quelle indicate, in caso dimostrino di possedere la preparazione scientifica e culturale necessaria per frequentare con profitto gli insegnamenti del Master.

Si richiede tra i prerequisiti la capacità di utilizzo autonomo del PC, di navigazione in Internet e dell'uso della posta elettronica, in particolare la conoscenza del sistema operativo Windows e degli applicativi word ed excel.

4. PERIODO E SEDE

Il Master si svolgerà **da novembre 2007 a ottobre 2008.**

Le lezioni si svolgeranno indicativamente da novembre a inizio luglio, presso COREP, c.so Trento 13 - Torino. Seguirà un periodo di stage di circa due mesi e mezzo presso enti e/o aziende del settore; a ottobre è prevista la discussione finale della tesi di Master.

5. STRUTTURA DIDATTICA E PROGRAMMA

Il Master è annuale con durata complessiva di **924 ore**, suddivise in **518 ore di didattica frontale**, **10 ore di formazione a distanza (FAD)** e **396 di stage** presso aziende ed enti pubblici e privati.

Le lezioni, la cui frequenza è obbligatoria, sono indicativamente previste dal giovedì al venerdì in un orario compreso tra le 9.00 e le 13.00 e le 14.00 e le 18.00.

Il programma delle lezioni è organizzato nelle seguenti macroaree:

- Progettazione dei sistemi territoriali ospedalieri
- Programmazione e gestione di attività di realizzazione e manutenzione – outsourcing governato
- Progettazione, gestione ed esecuzione degli interventi edilizi ospedalieri
- Sistemi costruttivi e caratteri distributivi degli edifici sanitari
- Igiene e sicurezza sanitaria
- Fisica tecnica e tecnologie ed impianti per gli ospedali
- Attività legali, gestionali ed informatiche
- Pari opportunità e politiche edili

Per accertare l'acquisizione dei contenuti, il percorso formativo prevede delle verifiche in itinere legate alle diverse aree disciplinari, la cui valutazione sarà a discrezione del docente, e la discussione di una tesi finale di Master legata all'esperienza dello stage.

6. COMITATO SCIENTIFICO

Il Comitato Scientifico del Master è composto da:

- Prof. Enrico Desideri (Direttore del Master), I Facoltà di Ingegneria, Politecnico di Torino
- Prof. Fabrizio Astrua, Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi Edilizi e Territoriali, Politecnico di Torino
- Prof. Michele Cali, Dipartimento di Energetica, Politecnico di Torino
- Prof. Giuseppe Genon, Dipartimento di Ingegneria del Territorio, dell'Ambiente e delle Geotecnologie, Politecnico di Torino
- Prof. Oreste Salvaggio (Vicedirettore del Master), SUISM, Università degli Studi di Torino

7. MODALITÀ DI ISCRIZIONE

Per iscriversi al Master è necessario compilare la **Domanda di Iscrizione** (il modulo è disponibile all'indirizzo www.formazione.corep.it/edilizia_ospedaliera.htm) che, entro i termini di iscrizione, potrà essere inviata secondo una delle seguenti modalità:

- in formato elettronico (iscrizioni@corep.it)
- via fax (+39. 011/564.51.10)
- consegnata a mano presso la Segreteria Master COREP (Corso Trento, 13 – 10129 Torino)
- spedita in busta chiusa alla Segreteria Master COREP (Corso Trento, 13 – 10129 Torino)

Visti i risultati delle selezioni effettuate, sono ancora disponibili alcuni posti per il Master. Saranno quindi ancora prese in considerazione le domande pervenute entro e non oltre il 30 novembre 2007. Le persone che saranno ritenute idonee sulla base dell'analisi del curriculum vitae saranno convocate per il colloquio motivazionale e ammesse al Master secondo l'ordine cronologico di arrivo delle domande e comunque fino a esaurimento dei posti disponibili. Le lezioni avranno inizio il giorno 29 novembre.

La domanda di iscrizione, che non è in alcun modo vincolante e ha la sola finalità di ammettere alle selezioni, dovrà essere corredata da alcuni allegati (in formato elettronico o cartaceo, a seconda della modalità scelta).

- **TUTTI GLI STUDENTI** dovranno allegare:

- la Domanda di Iscrizione (in formato [.doc](#) o [.pdf](#)).
 - curriculum vitae secondo lo standard europeo (in formato [.doc](#) o [.pdf](#)).
Il *curriculum* dovrà riportare in calce l'autorizzazione al trattamento dei dati personali (D.Lgs.196/2003) e dovrà essere inviato, anche se già consegnato in formato cartaceo, in formato elettronico all'indirizzo iscrizioni@corep.it
 - fotografia formato tessera con indicati nome e cognome sul retro (se la domanda viene spedita in formato elettronico, la fotografia non è obbligatoria, ma dovrà essere consegnata in caso di selezione).
 - copia di un documento di identità in corso di validità (Carta di Identità o Passaporto).
 - Copia del Codice Fiscale.
Richiedibile presentandosi all' [Ufficio locale dell'Agenzia delle Entrate](#) (http://www1.agenziaentrate.it/indirizzi/agenzia/uffici_locali/index.htm) con un documento di riconoscimento (gli stranieri devono presentare passaporto o permesso di soggiorno). I residenti all'estero possono rivolgersi anche ai Consolati, se collegati al sistema informativo dell' Anagrafe Tributaria. [Per maggiori informazioni](#) (<http://www.agenziaentrate.it/ilwcm/connect/Nsi/Servizi/Codice+fiscale++Tessera+Sanitaria/Codice+fiscale/>).
 - titolo della tesi accompagnato da una breve sintesi (massimo una pagina) della medesima
 - Modello di dichiarazione sostitutiva di certificazione (in formato [.doc](#) o [.pdf](#))
Tale modulo è obbligatorio soltanto per chi è interessato a iscriversi a un Master o un Corso per i quali sono stati richiesti l'approvazione e il finanziamento del Fondo Sociale Europeo; negli altri casi, la compilazione è facoltativa.
 - modulo "Condizione Professionale Prevalente attuale" (in formato [.doc](#) o [.pdf](#)).
Tale modulo è obbligatorio soltanto per chi è interessato a iscriversi a un Master o un Corso che abbia ricevuto l'approvazione e il finanziamento del Fondo Sociale Europeo; negli altri casi, la compilazione è facoltativa.
- **GLI STUDENTI CON TITOLO DI STUDIO ITALIANO** dovranno inoltre allegare:
 - certificato di laurea con esami. Per laureandi certificato degli esami con voti.
È ammessa anche l'autocertificazione ai sensi del DPR 445/2000 artt. 46-47 (in formato [.doc](#) o [.pdf](#)).
 - **GLI STUDENTI CON TITOLO DI STUDIO ESTERO** dovranno inoltre allegare:
 - dichiarazione di valore e certificato con traduzione degli esami sostenuti.
Tale dichiarazione deve essere richiesta al Consolato italiano del Paese in cui è stata conseguita la laurea.
I cittadini Comunitari possono presentare fotocopie autenticate dei titoli della Dichiarazione di Valore.
I cittadini Extracomunitari devono presentare gli originali dei titoli della Dichiarazione di Valore.
 - **GLI STUDENTI STRANIERI PROVENIENTI DAI PAESI INDICATI NELLE NORME SUI VISTI E SULL'INGRESSO DEGLI STRANIERI IN ITALIA E NELLO SPAZIO SCHENGEN** (<http://www.esteri.it/visti>) **CHE RISIEDONO IN ITALIA** dovranno inoltre allegare:
 - visto di ingresso e permesso di soggiorno
 - **GLI STUDENTI STRANIERI PROVENIENTI DAI PAESI INDICATI NELLE NORME SUI VISTI E SULL'INGRESSO DEGLI STRANIERI IN ITALIA E NELLO SPAZIO SCHENGEN** (<http://www.esteri.it/visti>) **CHE NON RISIEDONO IN ITALIA** dovranno inoltre allegare:
 - una lettera motivazionale se, previo accordo della Commissione di Selezione, il colloquio di selezione non avverrà in presenza

Le domande di iscrizione non complete non saranno tenute in considerazione.

La Segreteria COREP invierà una conferma di ricezione (telefonicamente o via mail), entro tre giorni lavorativi, per ogni domanda di iscrizione pervenuta. Qualora tale conferma non pervenisse, si prega di contattare telefonicamente o via mail la segreteria.

Lo staff del COREP è disponibile per informazioni e chiarimenti: Tel. +39. 011-564/51.07
E-mail: formazione@corep.it.

La Domanda di Iscrizione e i relativi allegati dovranno pervenire alla Segreteria Master COREP **entro e non oltre la scadenza indicata (non farà fede il timbro postale).**

Al termine della selezione sarà redatta una graduatoria definitiva degli idonei, cui sarà proposta, nel limite dei posti disponibili, l'iscrizione al Master.

Lo studente dovrà perfezionare la domanda di iscrizione mediante apposito modulo ("**Conferma di iscrizione**") rilasciato dalla Segreteria Master.

Si precisa inoltre che per confermare l'iscrizione:

- **GLI STUDENTI IN POSSESSO DI TITOLO DI STUDIO ITALIANO** dovranno consegnare copia del certificato di laurea originale.
- **GLI STUDENTI STRANIERI PROVENIENTI DAI PAESI INDICATI NELLE NORME SUI VISTI E SULL'INGRESSO DEGLI STRANIERI IN ITALIA E NELLO SPAZIO SCHENGEN (<http://www.esteri.it/visti>) E CHE NON RISIEDONO IN ITALIA**, prima di perfezionare la domanda di iscrizione mediante apposito modulo ("**Conferma di iscrizione**"), dovranno consegnare alla Segreteria, entro i termini stabiliti, il visto di ingresso per motivi di studio di tipo D con ingressi multipli e il permesso di soggiorno.

Ulteriori informazioni sui documenti che devono essere prodotti dagli studenti stranieri sono reperibili sul sito: www.esteri.it/visti/home.asp

I dati raccolti da COREP saranno utilizzati ai sensi dell'Art. 13 del D.Lgs. 196/03.

8. SELEZIONE E CONDIZIONI PREGIUDIZIALI PER L'AVVIO

La prima fase della selezione si basa sull'analisi del *curriculum vitae*. La Commissione di Selezione, composta dal Direttore del Master, dal Coordinatore Organizzativo COREP e da alcuni membri della Commissione Didattica, avrà la responsabilità di esaminare le domande pervenute. I candidati che verranno ritenuti idonei (sulla base dell'attinenza del percorso formativo, del voto di Laurea e della tipologia di tesi) potranno partecipare al successivo colloquio motivazionale.

Nel caso di candidati provenienti dall'estero e che non risiedano in Italia, il colloquio motivazionale può essere sostituito da una lettera motivazionale che dovrà essere allegata al *curriculum vitae*. La conoscenza della lingua italiana, per gli studenti stranieri, è requisito indispensabile per l'ammissione al Master e deve essere attestata tramite autocertificazione.

Al termine della selezione sarà redatta una graduatoria definitiva degli idonei, cui sarà proposta l'iscrizione al Master, nel limite dei posti disponibili.

Al Master sarà ammesso un numero massimo di 20 iscritti. Il corso potrà essere attivato se verrà raggiunto il numero minimo di 12 iscritti.

9. QUOTA DI ISCRIZIONE

Il Master ha ottenuto l'approvazione e il finanziamento del Fondo Sociale Europeo.

Il costo è di **3.000 Euro**, compresi gli oneri di gestione dovuti al Politecnico di Torino.

Sono inoltre disponibili **10 quote da 1.000 Euro ciascuna** a esenzione parziale dal costo di iscrizione.

Tutti gli iscritti ai Master COREP potranno usufruire di un **prestito ad honorem di 5.000 Euro** (per annualità) erogato da UniCredit Banca, dietro semplice presentazione del certificato di iscrizione al Master, senza ulteriori formalità. La documentazione illustrativa è disponibile presso la Segreteria Master COREP.

10. FREQUENZA, VALUTAZIONE E ATTESTATI

Per conseguire il titolo di **Master Universitario di II livello del Politecnico di Torino** in "Ingegneria dei sistemi edili ospedalieri" è necessaria la presenza (certificata con firma) ad almeno i 2/3 delle ore di lezione, il superamento di tutte (o quanto indicato nelle Specifiche del Servizio) le verifiche previste al termine dei corsi e lo svolgimento e il completamento dello stage aziendale.

Il Master consentirà di acquisire un totale di **60 crediti formativi universitari (CFU)**.

Lo studente avrà diritto a ottenere il Diploma Universitario di Master, qualora non incorra nelle incompatibilità previste dal T.U. del 1933 sull'Istruzione Superiore, art. 142 (iscrizione ad altri corsi universitari, dottorati, etc).

Ai candidati che avranno frequentato il corso, pur non avendo i requisiti per l'iscrizione al Master Universitario, verrà rilasciato un **Attestato di frequenza COREP**.

11. PROGRAMMA DIDATTICO

MODULO 1 - Progettazione dei sistemi territoriali ospedalieri

Ore: 114

Crediti: 10

Argomenti:

- Impianto territoriale locale: 28 ore
- Valutazione e analisi storica dei fattori della progettazione: 24 ore
- Standard urbanistici e parametri edilizi: 30 ore
- Esempi storici e realizzazioni recenti: 32 ore

MODULO 2 - Programmazione e gestione di attività di realizzazione e manutenzione – outsourcing governato

Ore: 54

Crediti: 5

Argomenti:

- Processo di attuazione e governo esternalizzazione dei servizi. Outsourcing governo: 10 ore
- Strumenti e metodi per il controllo di processo e di gestione: 10 ore
- Laboratorio-Simulazione di processi di governance per l'esternalizzazione di servizi: 8 ore
- Gestione dei contratti e strumenti di gestione della rendicontazione: 8 ore
- Processi di qualificazione aziendale e certificazione: 10 ore
- Azione di project financing e valorizzazione del patrimonio immateriale dell'ente: 8 ore

MODULO 3 - Progettazione, gestione ed esecuzione degli interventi edilizi ospedalieri

Ore: 84

Crediti: 7.5

Argomenti:

- Progettazione integrale: 30 ore
- Strumenti per la qualificazione delle azioni di progettazione: 24 ore
- Monitoraggio e rendicontazione dei lavori: 15 ore
- Strumenti amministrativi e legali: 15 ore

MODULO 4 - Sistemi costruttivi e caratteri distributivi degli edifici sanitari

Ore: 80
Crediti: 7.5

Argomenti:

- Studio delle funzioni e dimensionamento: 40 ore
- Analisi della matrice origine destinazione ed analisi dei servizi: 20 ore
- Valore estetico degli interventi: 20 ore

MODULO 5 - Igiene e sicurezza sanitaria

Ore: 56
Crediti: 5

Argomenti:

- Interventi e patologie: 10 ore
- Gestione dello smaltimento dei rifiuti solidi urbani ed ospedalieri: 16 ore
- Impiantistica, acquedotto, fognature e problematiche relative: 30 ore

MODULO 6 - Fisica tecnica e tecnologie ed impianti per gli ospedali

Ore: 118
Crediti: 10

Argomenti:

- Responsabilità e ruoli degli organici aziendali: 14 ore
- Progettazione ed impiantistica: 40 ore
- Manutenzione e gestione degli impianti: 30 ore
- Informatica a supporto della gestione: 6 ore
- Aspetti legali della governance: 12 ore
- Aspetti gestionali della governance: 16 ore

MODULI INTEGRATIVI

MODULO 7 - Pari opportunità e politiche edili

Ore: 22 di cui 10 in formazione a distanza
Crediti: 0

Argomenti:

- Pari Opportunità: 10 ore
- Valorizzazione delle risorse personali: 12 ore

Vista l'importanza e la centralità data dall'Unione Europea allo **sviluppo sostenibile**, tematiche ad esso correlate saranno presenti in maniera trasversale all'interno del percorso didattico.