

# CenTer - SCHEDA DOCUMENTO N°

**terotec**

TIPO DI DOCUMENTO:

TITOLO:

SOTTOTITOLO:

AUTORE:

Cognome, Nome / Ente / AA VV:

DATI STESURA:

Anno di stesura:

N° pagg.:

PAROLE CHIAVE:

ABSTRACT:



© - Centro Documentazione Terotec - tutti i diritti riservati

Laboratorio per l'Innovazione della Manutenzione e della Gestione dei Patrimoni Urbani e Immobiliari  
Viale Giulio Cesare 14 00192 Roma tel. +39 063610695 +39 063230130 fax +39 063610756 terotec@terotec.it www.terotec.it



# CENSIFORM 2004



1° Rapporto  
sull'offerta formativa nazionale  
nel settore della gestione e della manutenzione  
dei patrimoni immobiliari e urbani

Maggio 2004



L'Associazione Terotec - Laboratorio per l'Innovazione della Manutenzione e della Gestione dei Patrimoni Urbani e Immobiliari ([www.terotec.it](http://www.terotec.it)) è stata fondata nel maggio 2002.

Terotec è un "laboratorio tecnologico-scientifico" di riferimento nazionale che ha per scopo istituzionale la promozione, lo sviluppo e la diffusione della cultura e dell'innovazione nel campo della manutenzione e della gestione dei patrimoni urbani e immobiliari.

Le attività istituzionali di Terotec hanno come destinatari tutti i soggetti pubblici e privati che operano e/o hanno interesse nel campo della manutenzione e della gestione dei patrimoni urbani e immobiliari e si sviluppano attraverso progetti di base e finalizzati nei settori della ricerca applicata e dell'innovazione tecnologica, della sperimentazione organizzativo-gestionale, della formazione manageriale, della normazione tecnico-procedurale, dell'assistenza tecnica e della consulenza strategica, dell'informazione specialistica e della promozione culturale.

I soci promotori (fondatori\*) di Terotec sono:

- ANCE - Associazione Nazionale Costruttori Edili\*
- Condotte Immobiliare spa
- Coopservice scri\*
- DeltaDator spa
- EUR spa\*
- FISE - Federazione Imprese di Servizi\*
- Groma srl\*
- Harpaceas Insight srl\*
- Insula spa\*
- La Fiorita scri
- Manitalidea spa\*
- Manutencoop scri\*
- Pirelli & C. Real Estate Facility Management spa\*.

## **Ricerca promossa e realizzata da Terotec**

### **Curatore:**

*Arch. Manuele Balducci*

### **Supervisione Scientifica:**

*Prof. Arch. Silvano Curcio*

*Prof. Arch. Claudio Molinari*

### **Coordinamento editoriale:**

*Arch. Carlo Cecchini*

© **Tutti i diritti riservati - Vietata la riproduzione**

## INDICE

**terotec**

### PRESENTAZIONE

*Paolo Novi, Silvano Curcio*

4

### INTRODUZIONE

**Nuovi percorsi e modelli per la formazione nell'area della gestione e della manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani**

*Claudio Molinari*

6

### PARTE I - L'OFFERTA FORMATIVA

18

#### 1. IL QUADRO D'INSIEME

19

#### 2. LE CARATTERISTICHE DELL'OFFERTA FORMATIVA

20

### PARTE II - REPERTORIO DEI CORSI DI FORMAZIONE

34

#### 1. CORSI UNIVERSITARI

36

1.1 Workshop & Corsi di aggiornamento

36

1.2 Modulo in corso di Laurea

39

1.3 Corso di Laurea base

39

1.4 Corso di Laurea specialistica

40

1.5 Corso di perfezionamento

41

1.6 Dottorato di ricerca

43

1.7 Modulo in Master

44

1.8 Master di 1° livello

44

1.9 Master di 2° livello

47

#### 2. CORSI EXTRAUNIVERSITARI

50

2.1 Workshop & Corsi di aggiornamento

50

2.2 Master

55

### PARTE III - PROGRAMMI DIDATTICO-FORMATIVI

**Cd-rom allegato**

## PRESENTAZIONE

**terotec**

Nel campo della formazione di specifiche figure e competenze tecniche e professionali dedicate al management dei servizi tecnico-gestionali e manutentivi per i patrimoni immobiliari e urbani, il gap tra il nostro paese e gli altri paesi dell'UE appare oggi rilevante.

Alla fase di accentuata e repentina evoluzione che attualmente caratterizza il mercato dei servizi per i patrimoni immobiliari e urbani, non ha fatto e non fa tuttora riscontro nel nostro paese un processo di adeguato ed organico sviluppo di formazione manageriale specificamente orientata.

Tanto la domanda quanto l'offerta di servizi settoriali, sia nel settore pubblico che privato, segnalano da diverso tempo il problema, non trovando tuttavia fino ad oggi interlocutori in grado di interpretare le esigenze e di attivare sistematici progetti formativi ad hoc sia in campo universitario che extrauniversitario.

Purtuttavia, specie negli ultimi tempi, si assiste ad una progressiva disseminazione di iniziative che - anche a seguito della Riforma avviata a partire dal 2001 - vede numerose strutture universitarie farsi promotrici di corsi di formazione settoriale di varia natura e qualità (corsi di specializzazione, master di 1° e 2° livello, ecc.).

In questo contesto, attraverso lo sviluppo del progetto "Censiform", il primo censimento dell'offerta formativa nazionale nel settore della gestione e della manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani, Terotec intende fornire un duplice contributo finalizzato:

- in termini conoscitivi ed informativi, censire e monitorare sistematicamente le iniziative formative settoriali promosse ed attivate tanto a livello universitario (pubblico e privato), quanto a livello extrauniversitario (istituti di formazione, associazioni di categoria, ecc.);
- in termini analitici ed interpretativi, inquadrare le caratteristiche quali-quantitative e le linee evolutive dell'offerta settoriale nazionale così censita.

Come puntualmente evidenziato ed auspicato nell'Introduzione di Claudio Molinari, questi contributi sono mirati a loro volta al perseguimento a medio termine di un obiettivo di più ampia prospettiva e di più dirette ricadute operative:

- condividere e promuovere un progetto nazionale di formazione settoriale che, interpretando e recependo le effettive e reali esigenze degli operatori pubblici e privati del mercato (domanda e offerta di servizi), sia in grado di disegnare, costruire e proporre un'offerta formativa oltre che innovativa anche e soprattutto rappresentativa della "rete delle competenze specialistiche settoriali" ormai presente nel nostro paese.

In questa direzione e con queste finalità, la prima edizione del Rapporto Censiform ha per oggetto l'offerta formativa nazionale fotografata a tutto il 2003 e si articola in tre

sezioni coordinate:

- l'*Offerta formativa*, che illustra il quadro d'insieme, le caratteristiche dell'offerta formativa settoriale e la mappa territoriale della stessa;
- il *Repertorio dei corsi di formazione*, che presenta in forma sintetica le "schede anagrafiche" tipizzate di tutte le diverse iniziative formative censite;
- il *Repertorio dei programmi didattico-formativi*, che fornisce attraverso un apposito Cd-rom la documentazione informativa dettagliata relativa ai programmi, ai contenuti ed ai criteri di strutturazione di ciascuna delle iniziative formative censite.

A fianco di Censiform, si collocano sinergicamente tutte le ulteriori iniziative intraprese da Terotec per la promozione, lo sviluppo e la diffusione della cultura e dell'innovazione nel campo della manutenzione e della gestione dei patrimoni immobiliari e urbani ("missioni", queste, fondative e istituzionali di Terotec).

Quelle già realizzate proprio in ambito formativo: le partnership scientifiche con l'Università "La Sapienza" di Roma - Facoltà di Architettura "Valle Giulia", con l'IUAV - Università di Venezia e con la Presidenza del Consiglio dei Ministri - Dipartimento delle Risorse Strumentali, rispettivamente per il Master di II livello in "Gestione Integrata dei Patrimoni Immobiliari", per il Corso di "Gestione informatizzata dei patrimoni immobiliari e urbani" e per il Programma di workshop di formazione "Best practices di Facility Management in ambito pubblico".

Quelle già realizzate in ambito normativo e scientifico: in particolare, il progetto di norma UNI "Global Service per la manutenzione dei patrimoni immobiliari" (linee guida normative promosse e coordinate a livello nazionale da Terotec e prossime ad essere codificate come norma UNI) ed il "Lessico del Facility Management", il primo contributo scientifico italiano ed europeo per la definizione di un comune linguaggio settoriale (ricerca pubblicata da Il Sole 24 Ore nel 2003).

E quelle avviate: in particolare, il "Centro di Documentazione Terotec", il primo strumento di osservazione, raccolta e redistribuzione del patrimonio informativo e documentativo elaborato e prodotto a livello nazionale ed internazionale relativamente ai processi, ai modelli, ai servizi, alle tecnologie e alle strumentazioni di carattere innovativo per la/nella gestione e manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani.

Sottesa a tutte le iniziative Terotec, la convinzione che un settore/mercato con così accentuate e complesse connotazioni di innovazione, dinamicità e multidisciplinarietà postuli, prima ancora delle peraltro necessarie risposte in termini di "soluzioni" tecnologiche, gestionali ed organizzative ("problem solving"), indispensabili e concreti supporti e contributi in termini di "infrastrutture" metodologico-scientifiche, conoscitive, formative, informative e normative ("problem setting").

Paolo Novi  
*Presidente di Terotec*

Silvano Curcio  
*Direttore Generale di Terotec*

## INTRODUZIONE

### Nuovi percorsi e modelli per la formazione nell'area della gestione e della manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani

#### 1. Le tendenze innovative nel settore della gestione e della manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani

Anche nel nostro paese, specie nell'ultimo decennio, la manutenzione ha acquisito di fatto una significativa "leadership" come attività "volano" dell'articolata filiera di iniziative collegate alla gestione dei patrimoni immobiliari e urbani.

In questo contesto, le innovazioni ed evoluzioni culturali, legislative e tecnico-normative che hanno caratterizzato (e stanno tuttora caratterizzando) lo specifico settore della manutenzione si manifestano direttamente o indirettamente - per una sorta di "effetto di trascinamento" - anche nell'intero comparto della gestione dei patrimoni immobiliari e urbani.

In particolare, il mutamento organizzativo e procedurale generato dal passaggio da una concezione della manutenzione come sistema di attività e di procedure tecniche a una logica che identifica nella manutenzione una "*funzione*" di servizio, si ricollega ad una nuova visione della gestione sempre più permeata da logiche processuali ed orientata secondo criteri di *integrazione* tra i diversi servizi e di *management* delle diverse aree applicative (*Asset, Property e Facility Management*).

Una diretta conseguenza di questi processi di innovazione/evoluzione è quella di concepire la gestione e la manutenzione come sistemi organizzativi che - pur comprendendo e governando procedure e tecniche anche operative - applicano le rispettive competenze su livelli problematici e su relazioni tematiche di più ampia portata e complessità. I compiti principali di tali sistemi diventano quelli di conoscere, di prevedere, di programmare, di prevenire e di controllare; dove questi compiti si intrecciano in una continua circuitazione di informazioni e di indicazioni operative.

Questo spostamento da una logica tutta tecnico-operativa a una logica prevalentemente organizzativa genera rilevanti problemi per settori come quello della gestione immobiliare e urbana, nei quali le capacità di previsione e di programmazione stentano ad entrare nelle competenze dei soggetti che vi operano.

Il cambiamento pone allora l'esigenza di nuove competenze e di nuove figure professionali in grado di svolgere compiti molto articolati e diversificati in relazione a vari livelli operativi: da quelli di carattere manageriale e organizzativo a quelli di coordinamento delle attività gestionali, manutentive e di controllo. Ma in grado anche di esercitare le nuove professionalità in coerenza con la specificità delle diverse strutture organizzative imprenditoriali e aziendali e di assecondare la gradualità dei processi di trasformazione dei loro apparati, anche di quelli più tradizionali o meno evoluti sul piano delle conoscenze e delle risorse disponibili. In grado, infine, di stabilire nuovi e più organici rapporti, da un lato con l'area della produzione e,

dall'altro, con la stessa area della progettazione dei sistemi edilizi e infrastrutturali<sup>1</sup>, la quale a sua volta dovrebbe essere chiamata a una parziale revisione dei suoi statuti e dei suoi metodi di lavoro.

Si tratta in sostanza di problemi ed esigenze che rendono oltremodo urgente l'avvio di un'intensa politica di aggiornamento e di formazione scientifica, tecnica e professionale.

Come spesso accade in presenza di innovazioni di grande portata la questione centrale diviene quella di costruire una cultura o meglio di riconvertire culture diverse orientandole al conseguimento di un obiettivo strategico generale ma che può assumere connotati differenziati sul piano della complessità e della compatibilità con situazioni tecnico-organizzative molto variegata.

Si tratta allora non solo di avviare processi formativi che partano da un'attenta ricostruzione della domanda di professionalità che le nuove funzioni esprimono. Ma di farlo avendo cura di saldarne i contenuti e i requisiti al quadro delle risorse formative da mettere in campo per soddisfarla, verificandone l'esistenza e l'adeguatezza oppure definendone l'innovazione possibile se non addirittura la re-invenzione.

Il problema deve inoltre essere affrontato assumendo un modello di struttura formativa nato per agire in contesti sociali, economici e produttivi caratterizzati da incertezza e turbolenza e non perimetrabili in deterministiche traiettorie di trasformazione. Fondato quindi sulla flessibilità progettuale e sull'adattività alle situazioni specifiche e al possibile modificarsi degli stessi contenuti innovativi.

## **2. I requisiti generali dei nuovi modelli organizzativi per la formazione<sup>2</sup>**

Quest'ultima esigenza richiede l'assunzione di nuovi paradigmi nel progettare sia il "sistema" di formazione che gli specifici "percorsi" formativi.

Si fa riferimento in particolare alla multirazionalità dei processi e dei loro attori; al passaggio da una ricerca di soluzioni ottimali e univoche alla rappresentazione del problema come premessa all'individuazione di un ventaglio di soluzioni possibili e modificabili; all'applicazione del principio ricorsivo nella progettazione dell'offerta formativa; al principio di adattività (quindi di flessibilità) a contesti specifici e al mutare di scopi e condizioni.

### *Multirazionalità*

Il principio fa riferimento alla presenza di soggetti che esprimono comportamenti e aspettative differenziate rispetto alle modalità organizzative, agli obiettivi, ai contenuti, e alle forme di erogazione della didattica. Il processo coinvolge infatti, oltre a chi progetta il sistema (modello) di formazione e la sua struttura organizzativa generale:

- chi ne gestisce le modalità di applicazione (e quindi di progettazione) in percorsi formativi specifici;
- i soggetti aggregati che esprimono la domanda complessiva di formazione

- (categorie istituzionali della progettazione, della produzione, della costruzione, della gestione, dell'utenza);
- i singoli soggetti (imprese, società di servizio, enti, ecc.) che richiedono specifici percorsi formativi;
  - gli erogatori della formazione ai diversi livelli di aggregazione (docenti, discipline, scuole);
  - infine gli stessi soggetti che percorrono gli itinerari formativi e che, oltre ad esprimere proprie aspettative, possono avere - come è ovvio - caratteristiche fortemente differenziate, sul piano del retroterra culturale, di precedenti esperienze formative o operative, di specifiche attitudini all'apprendimento.

Questa compresenza di scopi e aspettative, non necessariamente sinergiche ma da far convergere in progetti unitari, deve trovare il modo di esprimersi all'interno del processo decisionale che organizza la struttura formativa ai suoi diversi livelli di definizione.

Ma anche il rapporto tra i contenuti e le modalità di erogazione e apprendimento è attraversato dal principio della multirazionalità. In relazione alle diverse figure tecniche da formare è infatti necessario distinguere di volta in volta e in modo non univoco tra saperi consolidati da trasmettere, saperi ed esperienze da costruire in forme interattive, strumenti da acquisire attraverso l'addestramento, strumenti da costruire come forma stessa di apprendimento. Questo secondo aspetto della multirazionalità chiama in causa tecniche e modalità organizzative attraverso le quali avviene il processo di erogazione della formazione.

#### *La rappresentazione del problema formativo*

È proprio questa presenza interattiva di sistemi di interessi variegati e variabili a non consentire forme di definizione aprioristiche e univoche dei processi formativi, dei loro contenuti e delle loro modalità di attuazione.

Il vero e significativo progetto della formazione si sposta allora nell'organizzazione di una struttura in grado di prefigurare - ma anche di modificare e aggiornare - una *matrice di possibili soluzioni* formative (offerta), rimandando a successive fasi - da affidare alla gestione del sistema - la definizione, per *assemblaggio*, di specifici programmi di formazione.

#### *Il processo ricorsivo*

Il progetto formativo è quindi oggetto di un processo che si sviluppa per livelli successivi di definizione e adotta il principio ricorsivo come fondamento delle sue modalità di specificazione.

Si tratta, in primo luogo, di ripercorrere il circuito costituito dai diversi soggetti che interagiscono nel processo decisionale nelle diverse fasi in cui evolve il processo di definizione sia del sistema formativo generale che - successivamente - dei singoli progetti da realizzare in corrispondenza di una domanda specifica. Ma il principio ricorsivo trova riscontro anche nel rapporto complesso che si instaura tra la struttura

organizzativa che esprime la domanda di figure tecniche innovative e le stesse figure tecniche nel momento in cui queste ultime vengono inserite nell'organizzazione<sup>3</sup>.

Questo reciproco condizionamento - a sua volta fattore di mutamento e innovazione - deve quindi essere tenuto in gran conto nella stessa realizzazione dei programmi formativi specifici ma anche nella logica generale che connota l'intero sistema della formazione.

#### *L'adattività come requisito del progetto di formazione*

L'adattamento (e quindi l'adattività come requisito) a contesti organizzativi specifici è uno dei più rilevanti problemi per chi progetta "formazione" allorchè quest'ultima sia diretta a produrre figure tecniche innovative e portatrici di conoscenze, procedure e strumenti a loro volta innovativi. Ma la necessità di adattamento del processo formativo (e quindi la sua flessibilità alle differenze e al cambiamento) fa riferimento anche ad altri *fattori di incertezza* che si innestano in almeno sei categorie generali:

- le caratteristiche dell'organizzazione che esprime la domanda, la sua struttura, i suoi obiettivi strategici;
- la variabilità delle figure tecniche e quindi degli obiettivi e dei contenuti formativi specifici (apporti disciplinari e strumentali);
- le tecniche di erogazione della formazione;
- la struttura e l'organizzazione logistica dell'offerta;
- la dimensione e la durata dei percorsi formativi;
- i mutamenti indotti dal fattore *tempo*.

Questi fattori o generatori di incertezza si intersecano reciprocamente in una sorta di complessa *matrice di variabilità*, tale da condizionare la stessa progettazione del sistema generale che deve prevedere i criteri e gli strumenti con cui gestire la flessibilità e da indurre comportamenti adattivi come principio progettuale in sede di definizione di specifici programmi di formazione.

### **3. I modelli possibili**

Il problema è allora quello di immaginare un *modello* di struttura formativa in grado di adeguare i suoi modi di operare a questa variabilità della domanda potenziale e ai mutamenti che in essa, con forme diverse e imprevedibili di accelerazione o rallentamento, possono insorgere.

E' necessario chiarire meglio la questione dei modelli organizzativi per la formazione.

Di fronte alla necessità o all'intenzione di avviare una politica di formazione collegata ad alcune esigenze di innovazione nei processi, nei metodi, nelle tecniche e negli strumenti che si stanno delineando nel settore delle costruzioni e, in particolare, in quello della gestione immobiliare, si ritiene che i modelli formativi cui fare riferimento siano sostanzialmente due, connotati da atteggiamenti progettuali e organizzativi profondamente diversi.

### *Il modello "tradizionale"*

Il *primo modello*, che è possibile definire "tradizionale" perchè più vicino a una prassi consolidata (per esempio, nei processi di formazione universitaria o post-universitaria) che - a fronte di una domanda ad ampio o ad amplissimo spettro assunta come referente - ha come scopo primario quello di progettare un *corso di studio*. Per far questo tende a concentrare i suoi sforzi nell'individuazione delle *invarianti* tecnico-disciplinari che accomunano - o si presume che in un determinato periodo di tempo accomunino - il maggior numero possibile di segmenti della domanda stessa o i suoi segmenti più significativi e "forti". Ed *esclusivamente su queste invarianti* costruisce il percorso formativo: e cioè il corso di laurea, il corso di laurea specialistica, il master universitario di 1° livello (post laurea) o di 2° livello (post laurea specialistica).

Si può affermare - in analogia con distinzioni operate in altri ambiti interpretativi dei processi dialogici<sup>4</sup> - che il processo formativo che ne deriva è il risultato definito e definitivo di un atto *negoziale* tra le parti che esprimono domanda e offerta di formazione o, come premesso, tra i segmenti maggiormente consolidati delle stesse.

Su questo versante, i caratteri della nuova domanda, dovrebbero indurre nella programmazione didattica comportamenti orientati a una maggiore adattività e flessibilità<sup>5</sup> rispetto alla possibile articolazione della domanda stessa, pur nei limiti della concezione tendenzialmente "invariante" del modello (per esempio, nel caso dei corsi di laurea e laurea specialistica, operando attraverso la formula degli "indirizzi" attivabili negli ultimi anni dei corsi di studio).

Ma soprattutto utilizzando il canale dei *master* di 1° o 2° livello. I master, infatti, pur rientrando tra le forme di erogazione istituzionale della didattica universitaria, presentano per loro natura un carattere di forte flessibilità: facile attivazione e disattivazione, organizzazione relativamente decentrata sui Dipartimenti, maggiore coinvolgimento delle strutture aziendali esterne all'università, spiccato carattere applicativo della formazione<sup>6</sup>. Oppure ancora rilanciando la formula dei corsi universitari di "aggiornamento" o "perfezionamento" che negli ultimi anni sembra aver perso di interesse ma che, riorganizzata con strumenti e metodi di maggiore flessibilità e coinvolgimento della domanda, potrebbe meglio adattarsi ad esigenze formative specifiche e mirate per obiettivi e tempi di svolgimento.

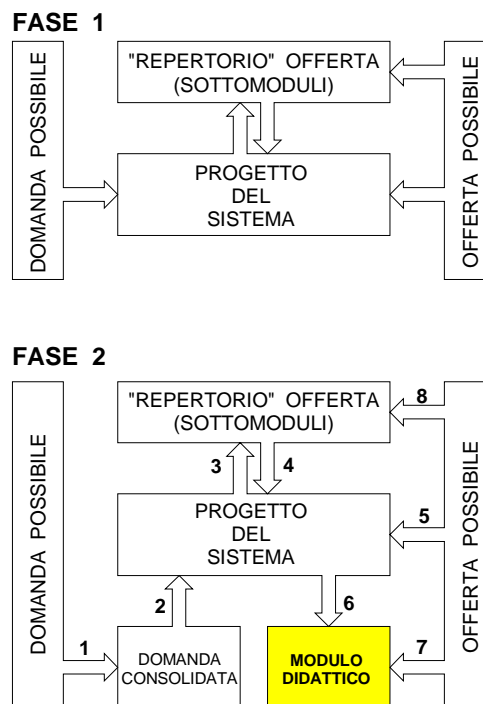
Rientra a tutti gli effetti nel modello "tradizionale" anche l'offerta extra-universitaria consolidata in corsi di formazione, erogati da enti o strutture private, più o meno concertati e quindi "negoziati" con la domanda emergente. Dove tuttavia questo secondo fronte del rapporto formativo che dovrebbe prioritariamente orientare il progetto dell'offerta incontra molte difficoltà a svolgere tale ruolo. In primo luogo perché, in una situazione non ancora sufficientemente definita del mercato, sia sul piano quantitativo (entità e articolazione) che su quello qualitativo (contenuti delle attività e professionalità richieste), non riesce ancora ad esprimere con chiarezza le proprie esigenze formative né, conseguentemente, risulta essere motivato ad investire in progetti dall'esito incerto in termini di utilità e redditività. In secondo luogo perché, proprio in relazione a questa condizione di incertezza, finisce per subire le forzature e gli interessi dei promotori delle iniziative di formazione, risultando in ultima analisi del

tutto marginalizzato nelle sue possibilità di "negoziare" i contenuti stessi dei processi formativi.

**terotec**

### Il sistema "modulare"

Il *secondo modello*, che può essere definito "sistema modulare", identificando la domanda di formazione per *categorie possibili* associate a profili possibili di offerta, tende a concentrare i suoi sforzi progettuali non tanto nell'identificazione delle invarianti, quanto nella localizzazione degli snodi di *flessibilità* e di *adattabilità* a una domanda specifica. Vale a dire che il "sistema di offerta" didattica, in una prima fase di definizione ed entro certi limiti, opera per *tipologie* di domanda possibile e si sostanzia, infine, in una sorta di *metaprogetto* dell'offerta didattica. In estrema sintesi si può affermare che un "sistema modulare" dovrebbe essere predisposto *anticipando* la presenza di una domanda esplicita e consolidata ma in modo tale da potersi successivamente adattare alla specificità della domanda quando questa assuma connotati univocamente definiti. In questo senso, allora, si può parlare di progetto formativo che, sugli stessi snodi di adattabilità precedentemente individuati, costruisce la sua capacità di porsi come strumento e prodotto di *concertazione* tra domanda e offerta di formazione (*figura 1*).

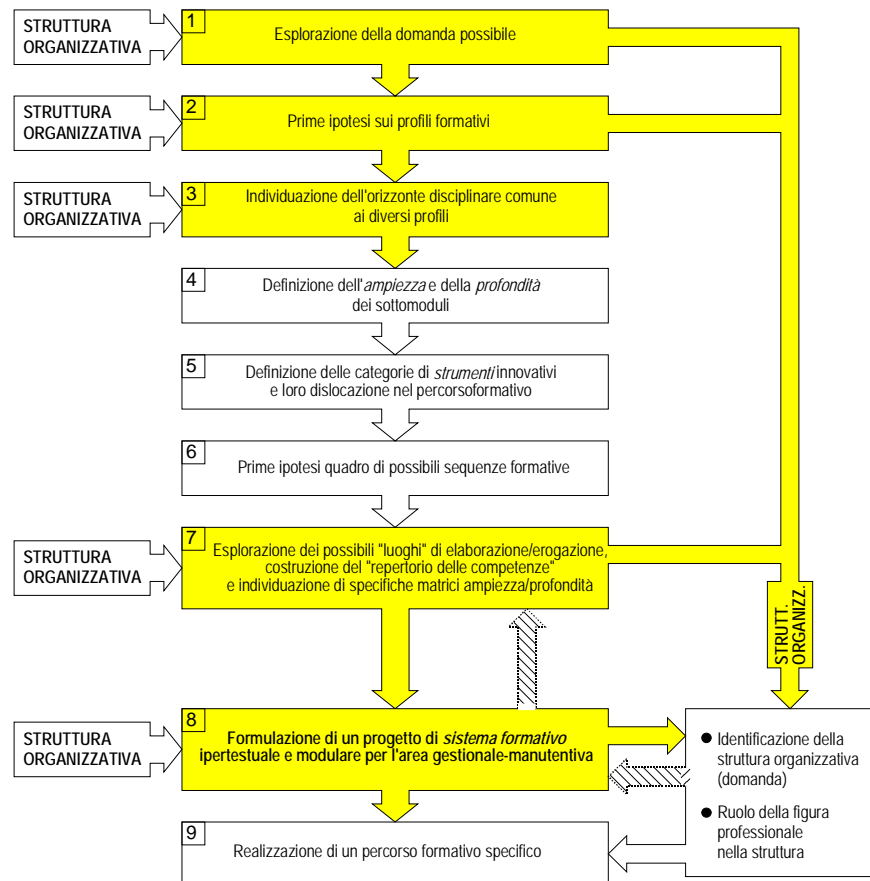


**Figura 1** – Schema operativo di un sistema "modulare" per la formazione. Per "offerta possibile" si intendono le strutture organizzative a vario titolo vocate all'erogazione didattica (università, centri di formazione, aziende, ecc.). Il punto 8. della 2<sup>a</sup> fase indica le possibili integrazioni al repertorio dell'offerta "dettate" da specifiche esigenze espresse dalla domanda consolidata.

Fermo restando il diverso principio da cui prendono avvio i due modelli (e che si può anche assimilare alla contrapposizione logica tra "sistemi chiusi" e "sistemi aperti") è anche possibile immaginare forme di mediazione tra i due tipi di approccio. Per esempio introducendo, nel primo caso, maggiori elementi di flessibilità (ramificazione

in "indirizzi") o, nel secondo, un numero più elevato di "invarianti" tecnico disciplinari.

Comunque i due modelli non sono da intendersi necessariamente come alternativi o contrapposti. La legittimità della loro applicazione dipende dal tipo di figura che si intende formare e quindi dal tipo di funzione che dovrà svolgere, dal tipo di referente (domanda o committenza di formazione) assunto e, infine, dalle forme che caratterizzano le relazioni con quest'ultimo soggetto oltrechè dall'organicità e dall'intensità di tali relazioni.



**Figura 2** – Sequenze operative per la progettazione di un sistema formativo "modulare" articolato per profili. Le frecce tratteggiate indicano i percorsi di integrazione al "repertorio delle competenze" indotti dalla precisazione della domanda di formazione (corrisponde al punto 8 dello schema della figura 1), mentre la campitura sottolinea le fasi cruciali nello sviluppo del progetto.

Nel settore in esame l'evidente variegatura delle figure tecniche - ma anche la presumibile articolazione della domanda possibile (società di progettazione, imprese di servizi, imprese di costruzione, proprietari, enti o società di gestione) e la sua variabilità dimensionale e organizzativa nonché l'estrema differenziazione e specificità del sistema vincoli-risorse indotto dal contesto di intervento - sembrerebbe consigliare un orientamento verso il secondo modello di struttura formativa.

Le modalità che ne caratterizzano la costruzione e la gestione lo qualificano infatti come una sorta di modello "di attesa" dove la struttura organizzativa che ne governa il funzionamento "resta in attesa" che la domanda precisi i suoi obiettivi, avendo nel frattempo predisposto gli strumenti e la rete della possibile offerta didattica.

Vale a dire che la struttura organizzativa non concentra la sua attenzione nell'offerta di percorsi formativi specifici ma nella costruzione delle conoscenze e delle capacità necessarie a progettarli e organizzarli in coerenza con la domanda possibile, una volta che quest'ultima si sia esplicitamente manifestata e consolidata (*figura 2*).

Un'esemplificazione delle prime fasi del processo schematizzato, caratterizzate da una preliminare esplorazione della domanda, dalla predisposizione di ipotesi generali relative ad alcuni possibili profili formativi e dalla definizione dell'orizzonte disciplinare coinvolto negli eventuali progetti didattici, potrebbe assumere come riferimento l'articolazione di una più generale figura tecnica che opera nel campo della gestione/manutenzione con compiti organizzativi e di coordinamento. Nell'ambito di questa ipotesi si potrebbe prevedere una prima fase comune e successivi indirizzi su specifiche sequenze destinate alla formazione delle seguenti figure<sup>7</sup>:

1. *Project facility/maintenance manager*, in grado di correlarsi con gli operatori della progettazione, valutandone e orientandone le decisioni con lo scopo di renderle soddisfacenti in funzione della gestibilità/manutenibilità dell'edificio, di supportarle nella formulazione di piani di gestione/manutenzione orientativi e, infine, di valutare le alternative di progetto in relazione al "costo globale" ("life cycle cost") dell'intervento. Il suo ruolo nel processo di progettazione gli affida il compito prevalente di *simulare* fenomeni utilizzando adeguati apparati strumentali innovativi.

2. *Facility/maintenance manager*, operante presso grandi enti o società di gestione di rilevanti stock immobiliari, in grado di organizzare e gestire sistemi informativi di gestione/manutenzione dello stock, di concorrere alla formulazione strategica e operativa di piani di gestione/manutenzione, di controllare i rapporti con la struttura operativa interna o esterna (imprese appaltatrici dei "servizi", parziali o globali). Nonché di controllare e valutare, in questo secondo caso, i risultati ottenuti dal fornitore dei servizi di gestione/manutenzione rispetto alle aspettative contrattuali.

3. *Manager della gestione/manutenzione operativa*, attivo presso imprese "di servizio" specializzate in gestione/manutenzione immobiliare, in grado di organizzare e gestire la fase operativa di erogazione dei servizi con il supporto di un sistema informativo di gestione/manutenzione.

#### **4. Alcune questioni aperte**

Il tentativo di formulare una definizione di funzioni e profili tecnici e di immaginare delle possibili e conseguenti sequenze formative mette in evidenza alcune questioni che sono tipiche di un progetto fondato su una concezione "modulare" del sistema formativo e orientato a produrre figure tecniche con competenze variegate e probabilmente anche soggette a sensibili mutamenti nel tempo.

Alcuni di questi interrogativi sono comunque sempre presenti nella programmazione didattica di un processo formativo. Per esempio i requisiti per accedervi, il quadro disciplinare e le sue sequenze, la durata complessiva, la durata dei singoli contributi, a sua volta legata alla definizione dell'*ampiezza* e della *profondità* dei temi da trattare<sup>8</sup>.

Ma la gran parte ha un comune denominatore proprio nella flessibilità che caratterizza i rapporti con la domanda possibile e quindi nella sua incerta prefigurazione.

Generalizzando e sintetizzando, i problemi più significativi da risolvere possono allora essere riassunti nei seguenti quesiti:

- Qual è il livello di articolazione, nella formulazione di ipotesi dei profili formativi, necessario ad avviare il processo nelle sue prime fasi di sviluppo? Vale a dire, quale deve essere il livello di precisazione di queste ipotesi per costruire un "repertorio delle competenze" didattiche necessarie allo sviluppo di processi formativi riconducibili a quelle ipotesi o anche solo per identificarne i possibili "luoghi" di origine?
- Fino a che punto di definizione si può arrivare in assenza di una domanda configurata in termini specifici e univoci? Il che significa chiedersi quali siano i fattori di flessibilità, in quali forme debbano tradursi e in quali punti della sequenza formativa debbano essere collocati.
- È possibile immaginare diversi livelli di definizione dei percorsi didattici in relazione ai possibili *livelli* di definizione della domanda?
- E, infine, come si deve procedere nell'identificazione dei "luoghi" dove è possibile individuare la presenza di competenze formative da inserire nel "repertorio" dell'offerta potenziale? Soprattutto quando si tratta di rintracciare e selezionare i "luoghi" non istituzionali della formazione ma in grado di fornire competenze didattiche con specifiche finalità applicative.

## 5. Le prospettive di lavoro

Sui temi fin qui sinteticamente delineati ma anche su alcune possibili risposte a questi ultimi interrogativi che riportano alla questione di un più opportuno modello organizzativo per la formazione, si innesta l'iniziativa avviata da Terotec che registra in questo rapporto *Censiform* un primo contributo alla costruzione di un progetto di più ampio respiro.

Il rapporto restituisce il censimento dell'offerta formativa in materia di gestione e manutenzione immobiliare (con particolare riferimento al Facility Management) presente a livello nazionale ed erogata sia da strutture istituzionali (università) che da organizzazioni private di natura non istituzionale.

La sua attenzione si concentra quindi e necessariamente su attività prevalentemente riconducibili al modello "tradizionale" di progettazione e gestione dei percorsi formativi, tendenzialmente fondato, come si è detto, sull'autopromozione dell'offerta. Ne emerge un quadro contraddittorio.

Per un verso il numero limitato delle iniziative e la loro concentrazione in pochi e territorialmente perimetrati centri di competenza sembrerebbe rivelare un livello di attenzione ancora basso da parte dell'offerta di formazione, universitaria e non, verso i temi della gestione e della manutenzione immobiliare. E certamente limitato in alcune specifiche aree geografiche del paese. L'ancora non diffusamente sviluppata e mirata

partecipazione a supporto di tali iniziative da parte della potenziale domanda esterna di nuove figure professionali (enti, società, associazioni, aziende, ecc.) confermerebbe poi quella diffusa incertezza rispetto alla finalizzazione dei processi formativi già ampiamente sottolineata.

Ma, se si considerano le date di attivazione delle iniziative censite, si potrebbe trarne indicazioni opposte.

Tranne talune eccezioni, infatti, si tratta di "offerte" formative tutte di recentissima costituzione o in fase di avvio se non addirittura di progetto. Se ne ricaverebbe allora, al contrario, l'immagine di un fenomeno in forte espansione sia pure in termini ancora poco definiti e organici nell'episodicità delle iniziative, nella loro ancora ambigua perimetrazione tematica<sup>9</sup>, nella risposta dell'utenza potenziale spesso ancora da verificare.

Nel contesto che si verrebbe a delineare in base a questa seconda angolazione di lettura dei dati rilevati, le prospettive di lavoro che si prefigurano per il progetto "formazione" di Terotec assumono o potrebbero assumere una rilevanza strategica.

In primo luogo proprio per l'esigenza di dare ordine a questo processo di confusa crescita, estraendo dall'estemporaneità le iniziative già in corso, sistematizzandone l'articolazione tematica, pubblicizzandone le finalità, facilitando il loro interfacciamento con la domanda emergente o già esplicita (esigenza questa a cui fornisce una prima importante risposta il presente rapporto *Censiform*).

In secondo luogo - e soprattutto - per la messa a punto di quel progetto "modulare" e flessibile della formazione su cui si è particolarmente insistito, perché da ritenersi più adatto a fornire risposte a una domanda di figure professionali innovative, sia per competenze che per ruoli, ma ancora non precisamente delineate nei loro contenuti tecnico-operativi e nella loro possibile collocazione sul mercato.

Dove questo primo rapporto di ricerca potrebbe allora essere fondamentale per una preliminare (e nel tempo aggiornabile) individuazione dei "luoghi" o centri di competenza già parzialmente attivi a livello nazionale<sup>10</sup>; ma potrebbe poi essere integrato da iniziative di approfondimento che rientrano nei più significativi passaggi metodologici sinteticamente tracciati nello schema della *figura 2*.

Le prospettive di lavoro da esplorare ed eventualmente avviare in questa direzione si potrebbero concentrare su tre specifici sottoprogetti:

1. Un monitoraggio della potenziale *domanda* di formazione, articolata nelle sue più significative componenti: dagli enti pubblici (aziende ed enti locali) alle associazioni di categoria, dalle specifiche realtà aziendali committenti, alle società specializzate nella fornitura di servizi. Ciò al fine di delineare un quadro quanto più aggiornato e mirato di ipotesi sulle più generali figure professionali da produrre.
2. Una conseguente e coerente costruzione di una "mappa" nazionale delle competenze inseribili in quel "*repertorio*" strategico da utilizzare nella realizzazione di

progetti didattici concertati con la domanda che verrà via via precisando i suoi obiettivi e le sue specificità.

**3.** Una correlata riflessione sui caratteri, le prerogative, la logistica e gli strumenti della *struttura organizzativa* che dovrà gestire il rapporto tra il "repertorio" delle competenze e i "luoghi" della loro dislocazione, da un lato, e la domanda di formazione, dall'altro, traducendolo in progetti formativi mirati e in adeguate modalità di erogazione.

Si tratta di prospettive di lavoro certamente ambiziose, che comportano difficoltà ed oneri non indifferenti. Ma anche tempi non brevi di organizzazione ed elaborazione.

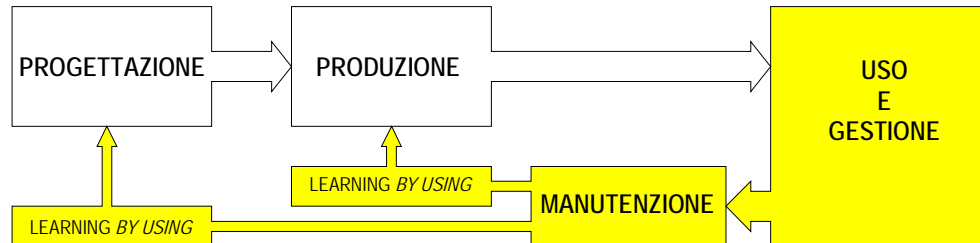
In questa direzione, Terotec - perseguendo la propria missione istituzionale e dando seguito ai numerosi e significativi progetti settoriali già intrapresi e concretamente realizzati - può rappresentare il soggetto ispiratore e catalizzatore in grado di studiare, progettare e promuovere iniziative opportunamente finalizzate che vedano coinvolta e rappresentata la "rete delle competenze settoriali" presente nel nostro paese nell'area della gestione e della manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani.

Claudio Molinari

*Professore Ordinario di Tecnologia dell'Architettura presso il Politecnico di Milano  
Membro del Comitato Tecnico-Scientifico di Terotec*

## NOTE

<sup>1</sup> Uno schema concettuale, proposto da Nathan Rosenberg in un suo noto testo (N. Rosenberg, *Inside the Black Box. Technology and Economics*, Cambridge University Press, Cambridge, 1982, tr.it. di A.F. Bianchi, P. Leech e P. Lini, *Dentro la scatola nera. Tecnologia ed economia*, Il Mulino, Bologna, 1991), esprime con efficacia la *funzione didattica* che l'esercizio della manutenzione dei beni (mobili o immobili) - concepita come attività non solo tecnica ma soprattutto di osservazione, di simulazione, di previsione e di programmazione - può svolgere indirettamente sulle attività connesse alla progettazione e alla produzione degli stessi beni.



<sup>2</sup> Alcune delle riflessioni che seguono, relative alle possibili forme innovative dei processi di formazione, sono riprese da C. Molinari, A. Campioli, a cura di, *Formazione per il progetto, progetto della formazione. Metodi, tecniche e nuovi operatori per una gestione innovativa dell'attività progettuale*, CNR-Franco Angeli, Milano, 1994.

<sup>3</sup> Il rapporto ricorsivo che si stabilisce tra un'organizzazione e l'introduzione al suo interno di soggetti o sistemi portatori di innovazione è bene espresso da Donald Schön in *The Reflexive Practitioner*, Basic Book, New York, 1983, tr.it. di A. Barbanente, *Il professionista riflessivo. Per una nuova epistemologia della pratica professionale*, Dedalo, Bari, 1993, pp.22-23.

<sup>4</sup> Si confronti, a questo riguardo, G.F. Lanzara, *La progettazione: da analisi funzionale ad attività dialogica-discorsiva*, in: Isfol, *Progettazione delle nuove tecnologie e qualità del lavoro*, a cura di C. Ciborra e G.F. Lanzara, Angeli, Milano, 1984, p.60 e seguenti.

<sup>5</sup> La recente riforma universitaria dovrebbe, almeno in linea teorica, favorire questa maggiore adattabilità alla domanda, alle sue variazioni e alle sue dinamiche accelerate.

<sup>6</sup> In questa direzione sembra essersi orientata la recente esperienza del *Co-mastering* in *"Management delle Costruzioni"*. Si tratta di un piano avviato di concerto tra l'ANCE (Associazione Nazionale Costruttori Edili), tramite la sua Associazione per la Formazione ed il Management (AFM Edilizia) e il Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica per l'organizzazione e la gestione di Master finalizzati alla formazione di operatori responsabili della gestione dei processi nel settore delle costruzioni e articolati su più sedi universitarie nazionali in relazione a specifiche aree di competenza scientifico-didattica. Si veda: AFM Edilizia - MIUR, *Co-mastering in "Management delle Costruzioni". Studio di fattibilità, Presentazione e sintesi dei risultati*, Roma, giugno 2003.

<sup>7</sup> Una prima formulazione di tale ipotesi è stata sviluppata, nelle sue linee più generali e schematiche, nell'ambito di una ricerca condotta per il Progetto Finalizzato Edilizia del CNR tra il 1991 e il 1994 e sinteticamente restituita in C. Molinari, A. Campioli, 1994, cit.

Tale ipotesi è poi stata ripresa e sviluppata da Cinzia Talamo in *La manutenzione in edilizia*, Maggioli, Rimini, 1998, cap.VIII "Cataloghi formativi modulari per la manutenzione" e da Silvano Curcio in *Manutenzione dei patrimoni immobiliari*, Maggioli, Rimini, 1999, cap. 7 "Modelli e strumenti di management per la manutenzione: innovazione, formazione e sperimentazione", anche attraverso la costruzione e la sperimentazione di primi "metaprogetti" formativi settoriali "a catalogo modulare".

<sup>8</sup> La precisazione del rapporto tra *ampiezza tematica* dei percorsi formativi e *livello di approfondimento* dei singoli contributi didattici (sottomoduli) costituisce uno dei più delicati aspetti nella progettazione di qualsiasi processo formativo, perché i caratteri di questo rapporto risentono delle esigenze specifiche della domanda in relazione alle competenze e al ruolo della figura da formare. Il problema diventa particolarmente complesso nel caso in cui, decidendo di operare nell'ambito di un sistema "modulare", si debba agire non su specifici progetti ma su livelli "metaprogettuali" tali da prescindere, in una prima ma sostanziale fase, dalla presenza di una domanda e quindi di una struttura organizzativa di destinazione specifica.

<sup>9</sup> E' il caso, per esempio, dell'abuso della locuzione "Facility Management", ancora una volta oggetto di interpretazioni assolutamente eterogenee sul piano delle finalità applicative e dei contenuti tematici. Questi oscillano infatti, nei programmi dei corsi proposti con tale denominazione, dall'ambito prevalentemente tecnico-operativo a quello della gestione contrattuale e amministrativa dei servizi, fino a quello della gestione finanziaria dei beni immobili.

Sulla definizione dell'area di competenza del Facility Management nelle sue più recenti tendenze si rimanda alla pubblicazione promossa da Terotec e curata da Silvano Curcio *Lessico del Facility Management. Gestione integrata e manutenzione degli edifici e dei patrimoni immobiliari*, Il Sole 24 Ore, Milano, 2003. Utili anche taluni affondi applicativi presenti in O. Tronconi, A. Ciaramella, B. Pisani, *La gestione di edifici e di patrimoni immobiliari. Asset, Property e Facility Management*, Il Sole 24 Ore, Milano, 2002.

<sup>10</sup> Il quadro dovrebbe tuttavia essere integrato con quelle competenze che si sono da tempo consolidate o si stanno consolidando, da un lato, sul versante della consulenza professionale e, dall'altro, in alcune realtà aziendali attive sia sul versante della gestione immobiliare o su segmenti o comparti specifici (sanità, grande distribuzione, infrastrutture di servizio, ecc.) della stessa; sia - e soprattutto - su quello della gestione dei processi e dei prodotti industriali.

A vertical bar on the left side of the page, consisting of a white top section, a black middle section, and a white bottom section.

## PARTE I

# **terotec** L'OFFERTA FORMATIVA

## 1. Il quadro d'insieme

L'offerta formativa riferibile all'estesa e per molti versi ancora non del tutto sistematizzata area tematica della gestione e della manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani ha mostrato, specie nell'ultimo biennio, un notevole incremento, evidenziato da un'accentuata proliferazione di iniziative e corsi specifici destinati peraltro ad aumentare nei prossimi anni, anche in relazione al significativo trend di sviluppo registrato dal mercato di settore (comparto dei servizi tecnico-gestionali e manutentivi)<sup>1</sup>.

I forti cambiamenti che hanno investito il sistema universitario a seguito del processo di riforma hanno determinato una crescente attenzione degli Atenei a studiare e promuovere prodotti formativi in grado di rapportarsi in modo più adeguato alle esigenze provenienti dal mondo del lavoro.

L'avvio di nuovi corsi caratterizzati da contenuti maggiormente professionalizzanti, il raccordo instaurato con i rappresentanti del mondo imprenditoriale e con le istituzioni locali sono segnali interessanti del processo di rinnovamento dell'offerta formativa.

In questo contesto generale, si consolidano e si definiscono meglio anche le interazioni tra l'offerta formativa degli Atenei e la crescente domanda di formazione espressa dal mondo del lavoro e dalle imprese.

Il monitoraggio dei corsi di formazione attivi o attivati nell'anno 2003 nello specifico segmento della gestione e della manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani consente, infatti, di registrare un'evoluzione dell'offerta in relazione alla riorganizzazione, tuttora in atto, dei corsi secondo la nuova architettura definita dalle più recenti riforme (in primo luogo il D.M. n. 509/1999).

Dal monitoraggio effettuato emergono alcuni elementi significativi:

- lo scenario fotografato dal monitoraggio rispecchia la fase di passaggio e di cambiamento che il sistema universitario sta attraversando nell'attuale processo di riforma;
- l'ampliamento, la diversificazione e la rimodulazione dell'offerta appaiono la conferma di una maggiore attenzione posta oggi, rispetto a un passato anche recente, ai fabbisogni emergenti nel mercato del lavoro pubblico e privato da parte delle istituzioni formative;
- aumenta, rispetto agli anni precedenti, l'offerta di formazione universitaria che ingloba contenuti didattici legati alla gestione e alla manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani;
- l'offerta formativa si concentra soprattutto nel settore universitario, variamente distribuita, prevalentemente nei master ma anche nei corsi di aggiornamento e di perfezionamento post laurea;
- l'offerta extrauniversitaria si concentra invece prevalentemente in workshop e corsi

- di aggiornamento a modulazione di norma giornaliera;
- molti corsi che vedono il coinvolgimento diretto di aziende ed enti prevedono una stretta collaborazione con le strutture universitarie;
- alla consistenza quantitativa dell'offerta si lega anche un'ampia diffusione territoriale (sono ormai nove le università nelle quali sono stati attivati corsi finalizzati alla qualificazione di figure professionali con competenze specifiche nella gestione e nella manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani, con una concentrazione prevalente al centro-nord e significative presenze al sud).

A questo consistente pur se recentissimo sviluppo quantitativo corrisponde tuttavia, in linea generale, una particolare rarefazione della stessa offerta ed una palese eterogeneità delle proposte formative che, in mancanza di un preciso e condiviso quadro disciplinare di riferimento e di un adeguato processo di sperimentazione e di successivo consolidamento organizzativo e strutturale, tendono spesso ad "assecondare" passivamente la segnalata tendenza di mercato senza però esserne in grado di supportarne e indirizzarne la crescita in senso "qualitativo" attraverso progetti e contributi opportunamente programmati e calibrati.

In questo quadro di contesto si evidenziano i seguenti ulteriori elementi di valutazione:

- l'eterogeneità organizzativa nella strutturazione dell'offerta, cresciuta in modo disarticolato, auspicherebbe per il futuro un coordinamento interuniversitario/interfacoltà in grado di strutturare/presentare/integrare al meglio le offerte didattiche;
- l'eterogeneità di "linguaggio", nella presentazione e descrizione dei corsi, rimanda direttamente al problema della diffusione e condivisione di un "linguaggio settoriale" comune a supporto di una strutturazione dell'offerta omogeneamente articolata;
- l'offerta formativa, costretta talvolta ad inseguire una domanda sempre crescente, ha portato in taluni casi ad una rapida conversione di corsi tradizionali in corsi formativi specifici, senza però la necessaria rimodulazione/dotazione di contenuti didattici;
- il sempre maggiore coinvolgimento di imprese, associazioni ed enti committenti nell'offerta formativa costituisce un segnale positivo; questo coinvolgimento è sviluppato in taluni casi sin dalla fase di progetto dei corsi (soprattutto per quanto riguarda i corsi extrauniversitari), nell'ambito delle docenze e, in taluni casi, ai fini dell'acquisizione diretta di organico per i quadri aziendali (in quest'ultimo caso, tuttavia, la tendenza è ancora quella di proporre stage finalizzati a specifici obiettivi delle aziende coinvolte, senza però chiari e sicuri ritorni lavorativi per gli studenti).

## **2. Le caratteristiche dell'offerta formativa**

Il monitoraggio ha recensito 35 corsi attivi o attivati nel 2003 riferibili all'ambito della gestione e della manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani, in ambito universitario ed extrauniversitario.

L'evoluzione dell'offerta di corsi di formazione mostra, in particolare, una tendenza verso una proliferazione di iniziative e progetti in ambito universitario.

Soprattutto il master si è rivelato uno strumento flessibile, relativamente rapido da organizzare e "assemblare" sulla base di specifiche esigenze.

Questo spiega, in parte, il suo proliferare, soprattutto a livello universitario, anche a seguito della riforma che ha spinto di fatto le Università a reperire autonomamente le proprie fonti di finanziamento, così come a tentare di rapportarsi più puntualmente con le richieste formative espresse da un territorio o da un settore produttivo.

In questo senso, va considerato che spesso uno dei principali fattori che concorrono a determinare la nascita di un corso è rappresentato proprio dal tessuto produttivo e culturale del territorio in cui opera l'ente organizzatore.

Ciò premesso, si registra in linea generale una situazione ancora in fase di evoluzione.

L'Ateneo con il numero più ampio di corsi offerti è il Politecnico di Milano, con 11 corsi di formazione (pari al 47% dell'offerta complessiva), prevalentemente master e corsi di aggiornamento e perfezionamento.

Seguono la "G. D'annunzio" di Chieti, la "Federico II" di Napoli, il Politecnico di Torino e "La Sapienza" di Roma, infine Bologna, l'IUAV di Venezia e Reggio Calabria.

Complessivamente l'offerta formativa si concentra nei grandi atenei del centro-nord Italia (v. "Mappa territoriale dell'Offerta"), con sporadiche ma significative presenze al sud.

## 2.1. Corsi universitari<sup>2</sup>

### *La riforma universitaria*

Con la riforma universitaria, specie i master post laurea hanno trovato, per la prima volta in Italia, una struttura certa e regolamentata che concorre a spiegare il boom che questi corsi hanno vissuto negli ultimi due anni (nella globalità delle aree tematiche, si è infatti passati dai 490 titoli del 2001-2002 agli oltre 1200 del 2003-2004).

Anche nel circoscritto ambito legato alla gestione e alla manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani si è assistito ad un notevole sviluppo di iniziative e di corsi specifici.

Si è così delineata una distinzione netta tra i corsi organizzati da enti o istituti privati, che possono presentare durata e modalità diverse e non rilasciano alcun titolo accademico, e i corsi universitari, che devono possedere requisiti prefissati di durata e organizzazione. Non mancano, tuttavia, casi in cui i privati hanno attivato corsi in collaborazione con le università proprio per garantire il riconoscimento dei titoli rilasciati.

### *I crediti<sup>3</sup>*

I corsi universitari, inseriti nel sistema dei crediti che regola l'intera architettura universitaria, conferiscono un titolo legalmente riconosciuto. I master attivati dagli

atenei possono essere annuali (con il riconoscimento di 60 crediti formativi) oppure, più raramente, biennali (120 crediti) e si dividono in due gruppi: ai master di 1° livello può iscriversi chi ha conseguito una laurea di base triennale (180 crediti), mentre quelli di 2° livello sono riservati ai titolari di una laurea specialistica (300 crediti).

La laurea conseguita con il vecchio ordinamento è equiparata al titolo specialistico.

Grazie a questo sistema, il titolo di master è utile anche per proseguire l'iter di studi in quanto i crediti acquisiti con un corso di 1° livello possono essere riconosciuti ai fini del conseguimento di una laurea specialistica in una disciplina affine.

#### *Modalità*

I piani di studio e gli obiettivi qualificanti dei corsi sono stabiliti autonomamente dalle singole facoltà organizzatrici. Di norma, i corsi universitari rivolgono un'adeguata attenzione al mondo del lavoro, affiancano alla classica didattica frontale anche attività di laboratorio e, quando possibile, analisi di casi aziendali o professionali e si concludono con un periodo di stage presso enti o imprese.

In taluni casi, pool di imprese contribuiscono ai finanziamenti dei corsi e mettono a disposizione borse di studio a copertura parziale o totale delle spese che gli studenti devono affrontare.

#### *Costi*

I costi dei corsi sono variabili. Si parte da un minimo di 550 € per arrivare ad un massimo di 5600 €, con una spesa media che si aggira intorno ai 2650 €.

#### *Borse di studio*

Per una parte dei corsi e master sono previste una serie di borse di studio a copertura parziale o totale dei costi, che possono interessare una parte degli studenti sulla base di criteri di reddito e talvolta anche di merito.

Le borse possono essere messe a disposizione dal Ministero dell'Università, dal singolo Ateneo o dalle aziende partner che abbiano deciso di finanziare il master. Nelle schede dei corsi di formazione è indicata la presenza di borse di studio e la loro entità, quando questa sia stata stabilita.

#### *Il Fondo Sociale Europeo*

In molti Atenei, inoltre, sono presenti corsi attivati a costo zero (o, in taluni casi, a costo ridotto) per gli studenti.

Si tratta dei master finanziati dal Fondo Sociale Europeo - FSE, il cui supporto si pone anche a garanzia della qualità del corso, in quanto i master devono rispondere a specifiche caratteristiche e priorità.

In questo caso, infatti, i master FSE devono soddisfare specifici requisiti, tra cui in particolare: l'effettiva necessità della figura professionale che si intende formare; l'attenzione all'ambiente e alla mobilità, sia geografica che di settore; il sostegno a specifiche politiche regionali.

In questo quadro, da una parte le strutture universitarie si impegnano a seguire gli studenti che hanno frequentato il corso per facilitare loro l'accesso al mondo del lavoro, dall'altra sono tenute a produrre un rendiconto periodico sul loro operato.

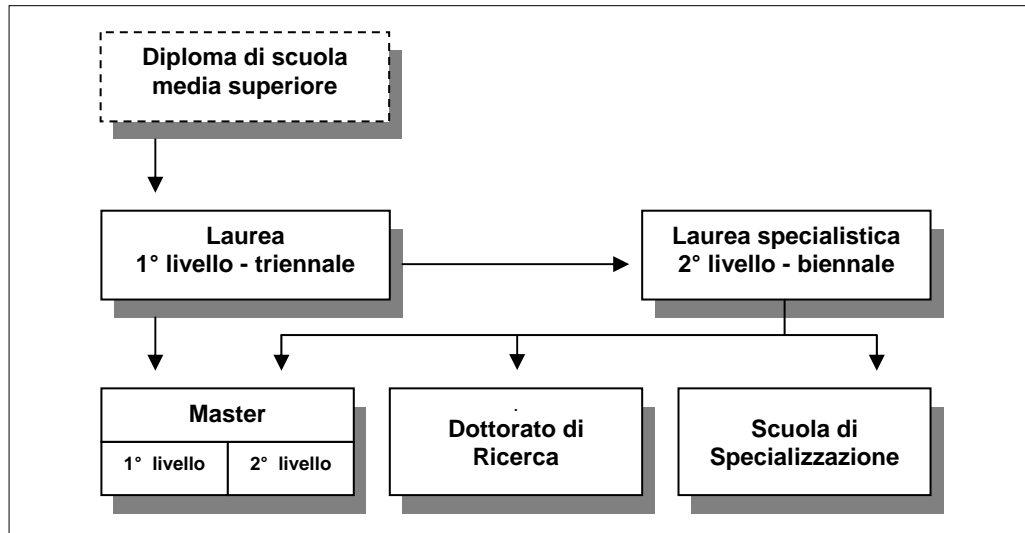


Figura 3 – Iter formativo universitario

## 2.2. Corsi extrauniversitari

I corsi extrauniversitari non forniscono crediti formativi e non vengono attivati direttamente dalle Università.

Gli enti che organizzano questa tipologia di corsi sono assai vari e includono associazioni, consorzi, fondazioni ed aziende che operano in campi diversi dalla formazione.

Sono di norma previsti tetti massimi di iscritti legati a motivi organizzativi e alla necessità di assicurare l'opportunità di eventuali stage a tutti gli studenti.

Gli stage sono spesso parte integrante dei corsi di questa tipologia, insieme alle lezioni tradizionali in aula.

Rispetto ai corsi universitari, si nota nei corsi promossi dagli enti privati una più spiccata tendenza verso la parte "pratica" e più spiccatamente "professionalizzante", con un'accentuazione di sezioni tematiche relative a "best practice", "case history" e ad attività direttamente gestite dalle aziende partner.

## 2.3. La mappa territoriale dell'offerta

A livello nazionale, sia pur in forma ancora disomogenea, è presente in numerose Università un'offerta formativa mirata per la gestione e la manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani. In alcuni Atenei, tuttavia, la quantità dei corsi offerti e l'ampiezza

della copertura tematica sono segnali di un particolare attivismo e attenzione alle esigenze dello specifico mercato locale.

**terotec**

In testa, come attivismo, si segnala il Politecnico di Milano, che copre da solo il 47% dell'offerta complessiva con 11 corsi di formazione attivati nell'ambito della gestione e della manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani (prevalentemente master e corsi di aggiornamento e perfezionamento, ma anche dottorati).

Seguono la "G. D'annunzio" di Chieti (2 corsi di perfezionamento e un master di 1° livello), il Politecnico di Torino e la "Federico II" di Napoli, (rispettivamente con due master e un master e una laurea specialistica), e Roma "La Sapienza" (con un corso di aggiornamento e un master di 2° livello). Infine, con un corso ciascuna, Bologna, Venezia, Reggio Calabria.

## NOTE

<sup>1</sup> V., al riguardo, le indagini di mercato CRESME - Proseg condotte nell'ultimo triennio:

- CRESME, Il mercato del Global Service e del Facility Management in Italia, Proseg Italia, Torino, 2001;
- CRESME, Facility Management 2002. 2° rapporto sulle dinamiche del mercato in Italia, Proseg Italia, Torino, 2002;
- CRESME, Facility Management 2003. 3° Rapporto sulle dinamiche del mercato in Italia, Proseg Italia, Torino, 2003.

<sup>2</sup> Il quadro di riferimento, opportunamente aggiornato e riadattato, trae spunto dal dossier *I Master in Italia*, Il Sole 24 Ore, Milano, 2003.

Si riporta di seguito una breve descrizione delle principali tipologie di corso universitario:

### **Laurea**

E' il primo gradino degli studi universitari. Il nome esteso è laurea di primo livello. Corrisponde all'ormai estinto diploma universitario e si raggiunge dopo almeno tre anni di studio e l'acquisizione di 180 crediti. All'ammontare complessivo dei crediti si può arrivare con un numero variabile di esami (non tutti gli esami danno diritto a un uguale numero di crediti). La quantità di prove da sostenere e il loro contenuto variano da facoltà a facoltà. L'elenco è contenuto nel piano di studio. Alcune lauree sono a numero chiuso.

### **Laurea Specialistica**

Dopo la laurea di primo livello è possibile proseguire negli studi e raggiungere la laurea di secondo livello o specialistica. Prevede altri due anni di studio e l'acquisizione di 120 crediti (con i 180 della laurea di primo livello, i crediti totali diventano così 300). Per ogni laurea triennale, la facoltà prevede una o più specialistiche che ne rappresentano la naturale prosecuzione. Le lauree specialistiche hanno una differenziazione maggiore rispetto a quelle di primo livello. Se uno studente con una laurea breve decide di iscriversi ad una specialistica di un settore diverso, dovrà acquisire dei crediti in più per recuperare i debiti formativi.

### **Master**

E' un ulteriore livello di specializzazione dopo la laurea. Dopo la triennale si potranno frequentare master di "primo livello". Con la specialistica si potrà invece accedere ai master di "secondo livello". I master prevedono l'acquisizione di 60 crediti e hanno in genere un orientamento professionalizzante. L'accesso è sempre limitato a un numero ristretto di studenti ed occorre quindi affrontare una prova di selezione. Alla fine è previsto un periodo di stage o tirocinio. L'offerta di questo tipo di corsi è letteralmente esplosa negli ultimi anni nelle Università italiane.

### **Dottorato di Ricerca**

E' il gradino più alto di specializzazione che un'Università possa offrire. Vi si accede solo con la laurea specialistica e dopo una dura selezione, visto che i posti e le borse di studio sono generalmente molto pochi rispetto alle richieste. Dura tre o quattro anni. Il programma di studio è concordato con il proprio docente e una tesi finale permette di conseguire il titolo di "dottore di ricerca", requisito difatto indispensabile per intraprendere la carriera accademica.

### **Corso di Specializzazione**

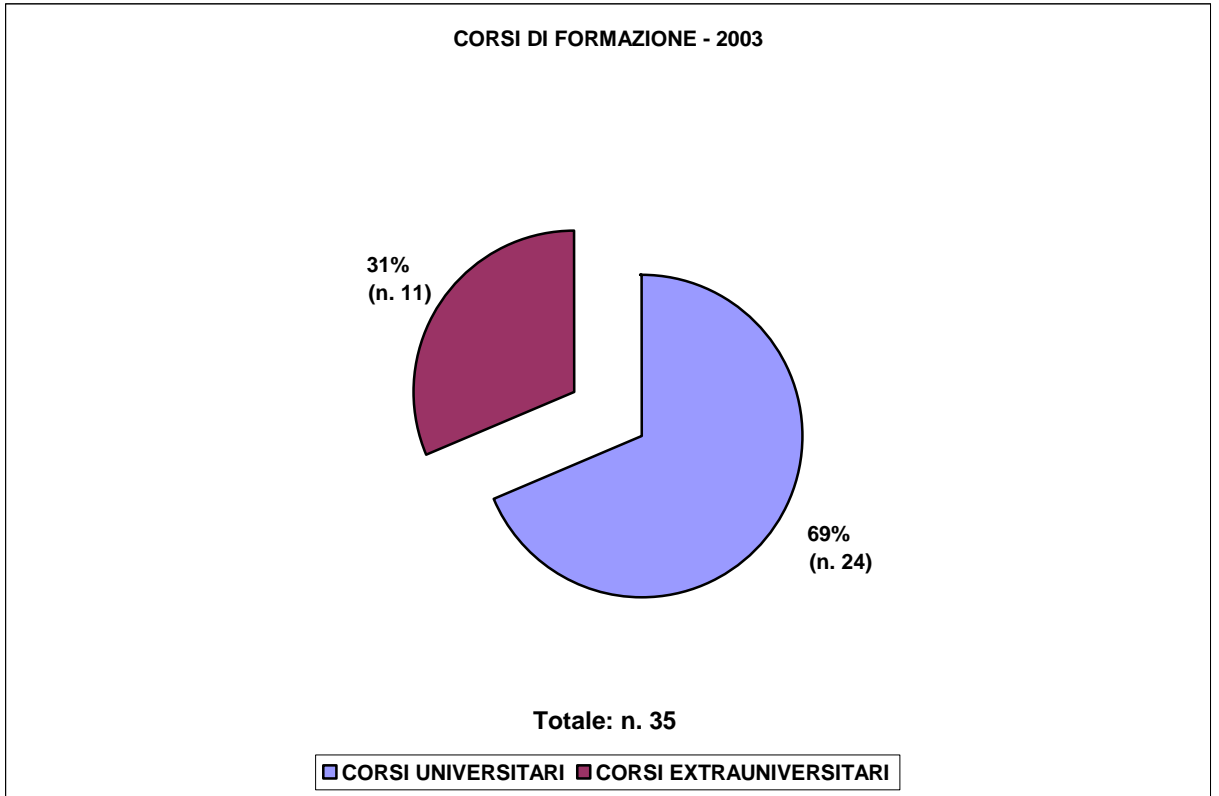
Si segue dopo la laurea breve o quella specialistica. Punta a favorire l'accesso a determinate professioni e a volte è indispensabile per ottenere l'abilitazione. Dura due anni e si conclude con un diploma di specializzazione dopo l'acquisizione di un numero di crediti variabile da 300 a 360 a seconda del tipo di corso.

### **Corso di Perfezionamento**

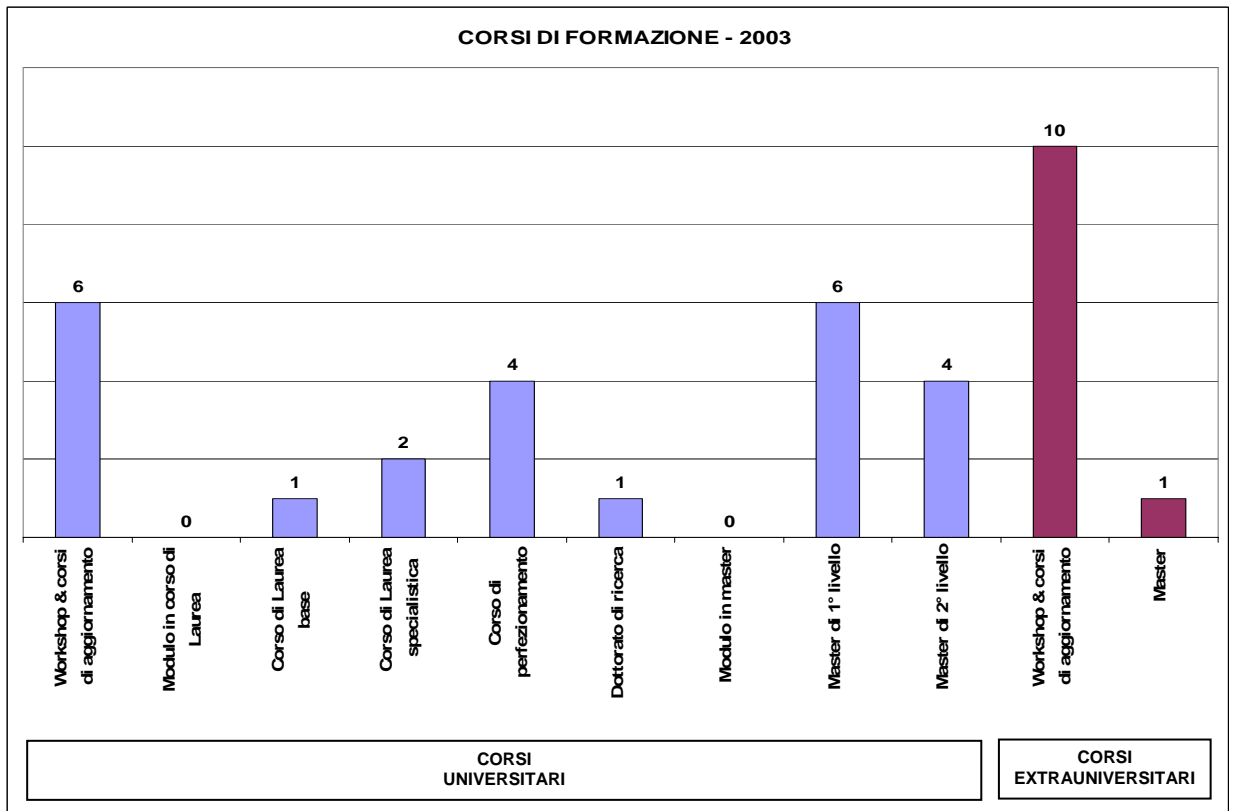
Dopo la laurea breve o quella specialistica, alcune Università prevedono dei corsi di perfezionamento, di aggiornamento scientifico o di formazione permanente. Sono meno strutturati rispetto a corsi di specializzazione o master. Non rilasciano un titolo vero e proprio, ma solo un attestato di partecipazione. Spesso vengono organizzati in collaborazione con altri enti pubblici o istituzioni private.

<sup>3</sup> Il credito formativo è l'unità di misura dello studio di uno studente iscritto all'Università. Corrisponde a 25 ore di attività, intesa come studio individuale, presenza alle lezioni, sperimentazione in laboratorio o svolgimento di stage e tirocini. La maggior parte dei 180 crediti necessari a raggiungere la laurea di primo livello viene acquisita sostenendo gli esami previsti nel piano di studi. Superare un esame dà diritto ai crediti previsti indipendentemente dal voto, che può variare da 18 (la sufficienza minima) a 30. In alcuni casi lo studente può farsi riconoscere dei crediti anche per attività extrauniversitarie, ma solo previo accordo con la facoltà. Uno studente che voglia laurearsi nei tre anni previsti deve ottenere 60 crediti all'anno, pari a 1.500 ore di studio.

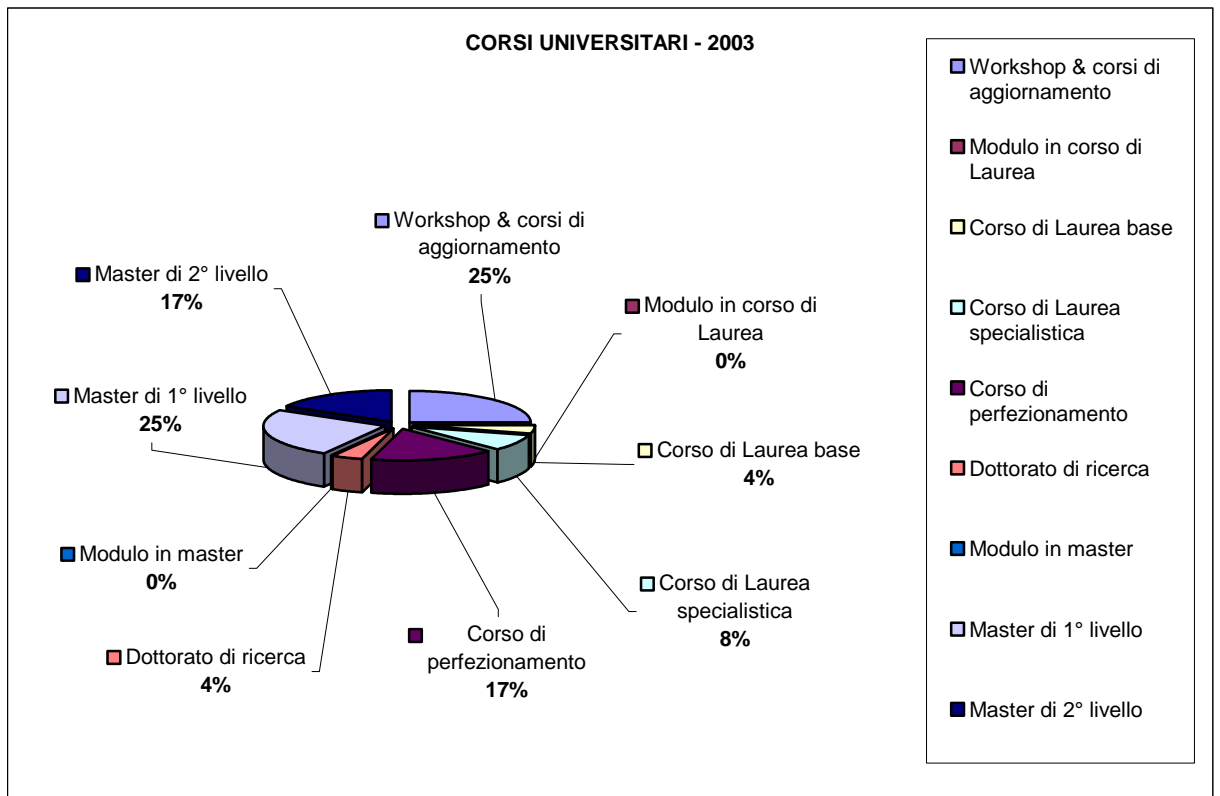
1. Corsi di formazione universitari ed extrauniversitari



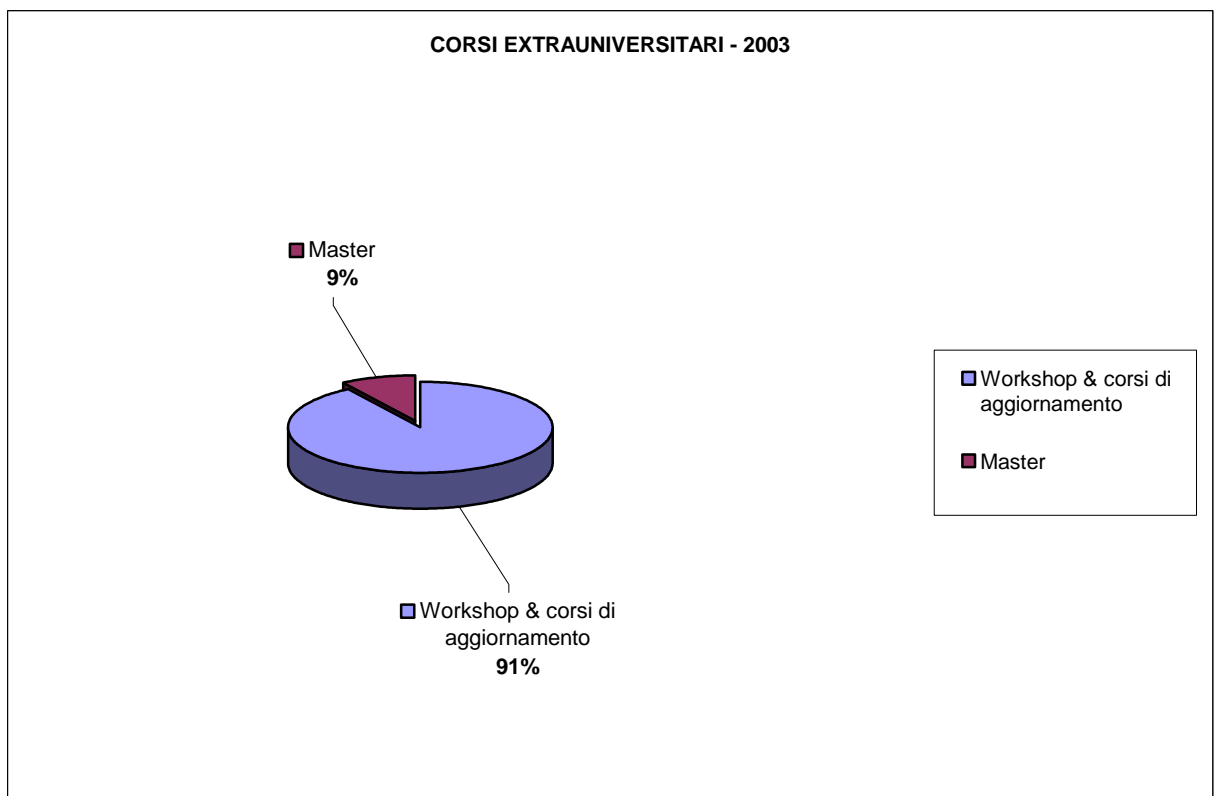
2. Corsi di formazione per tipo di corso



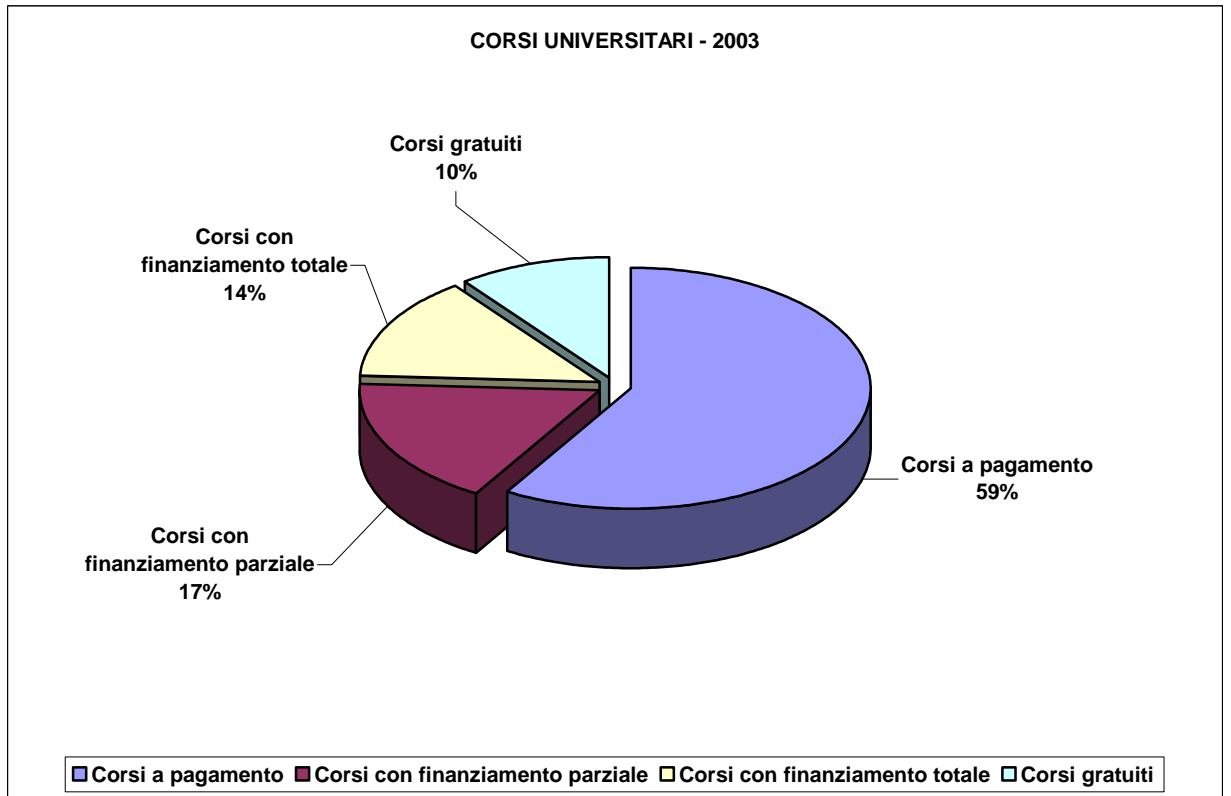
### 3. Corsi di formazione universitari per tipo di corso: variazioni percentuali



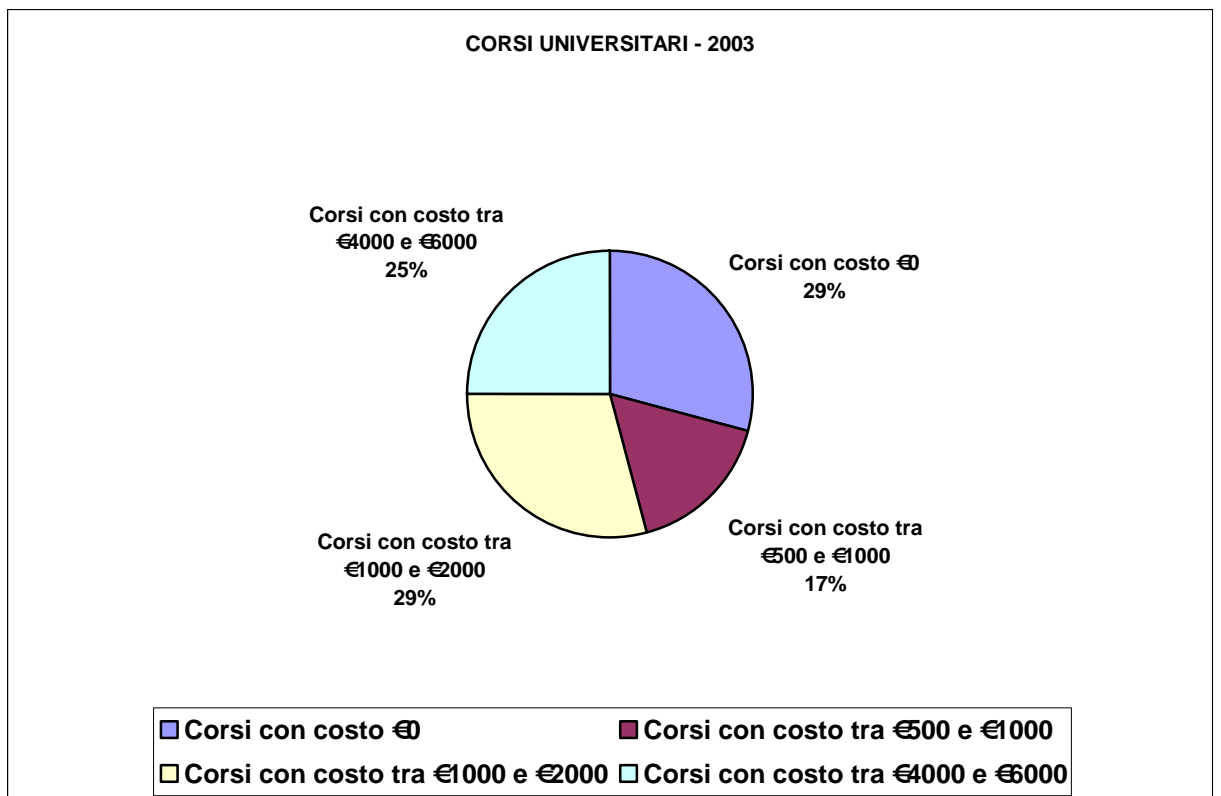
### 4. Corsi di formazione extrauniversitari per tipo di corso: variazioni percentuali



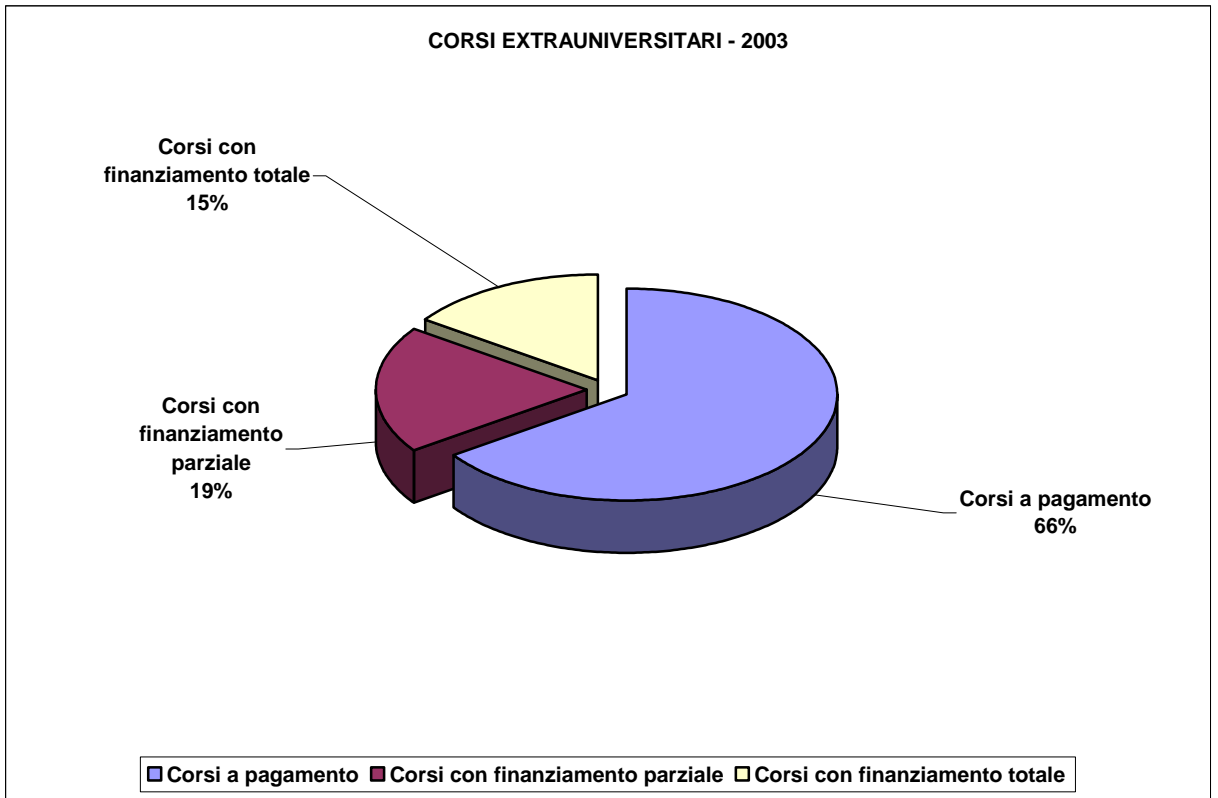
### 5. Corsi di formazione universitari per tipo di finanziamento



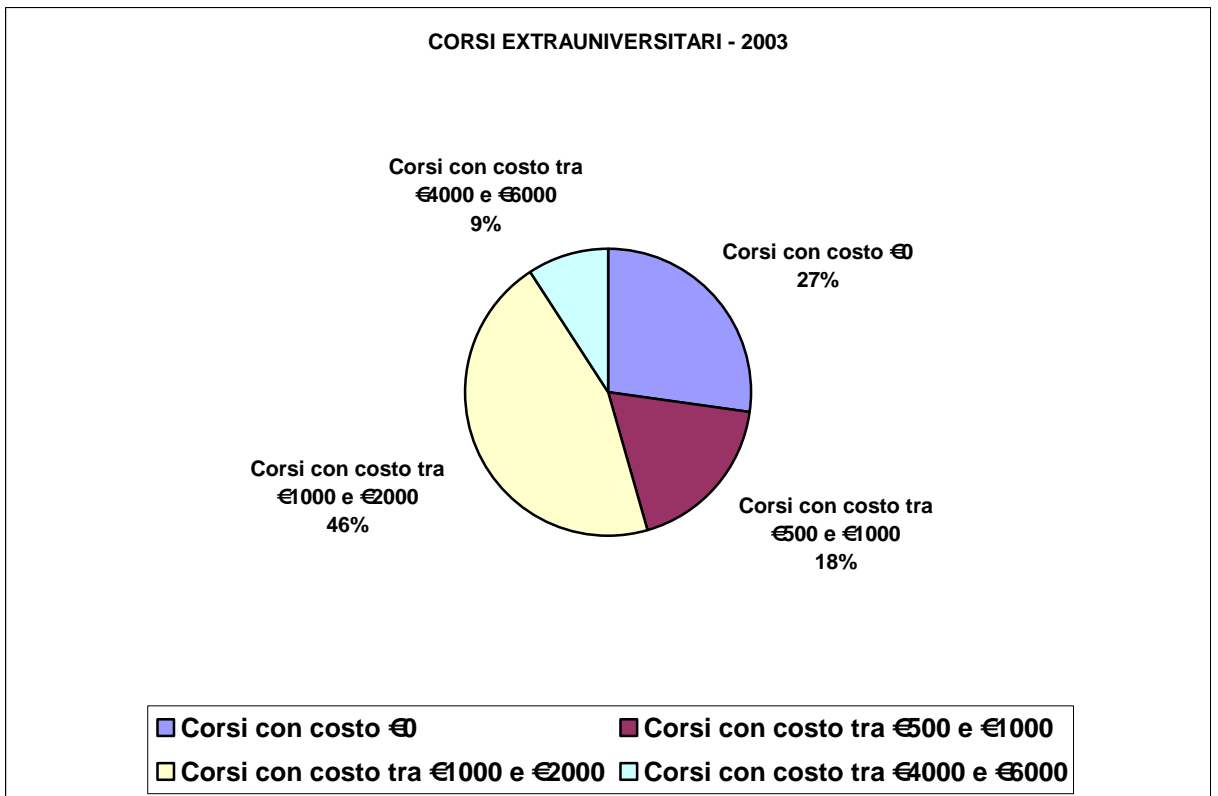
### 6. Corsi di formazione universitari per costo



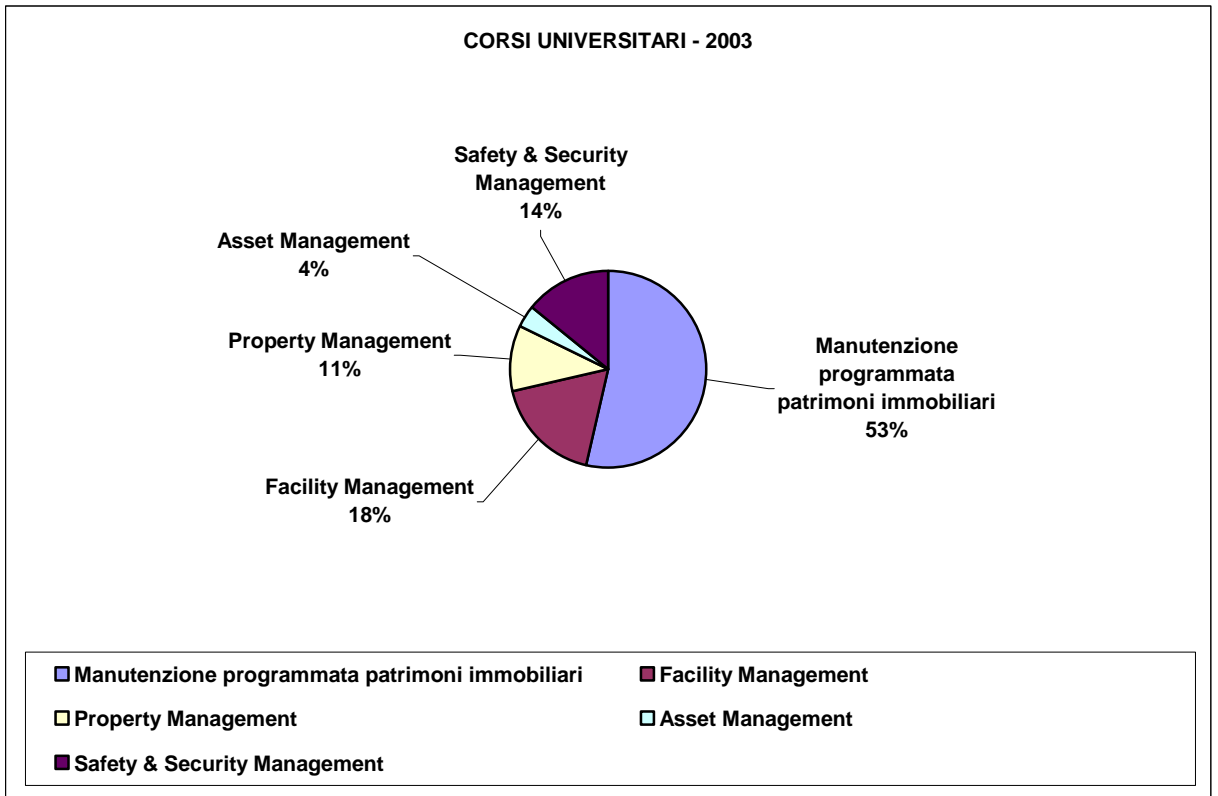
### 7. Corsi di formazione extrauniversitari per tipo di finanziamento



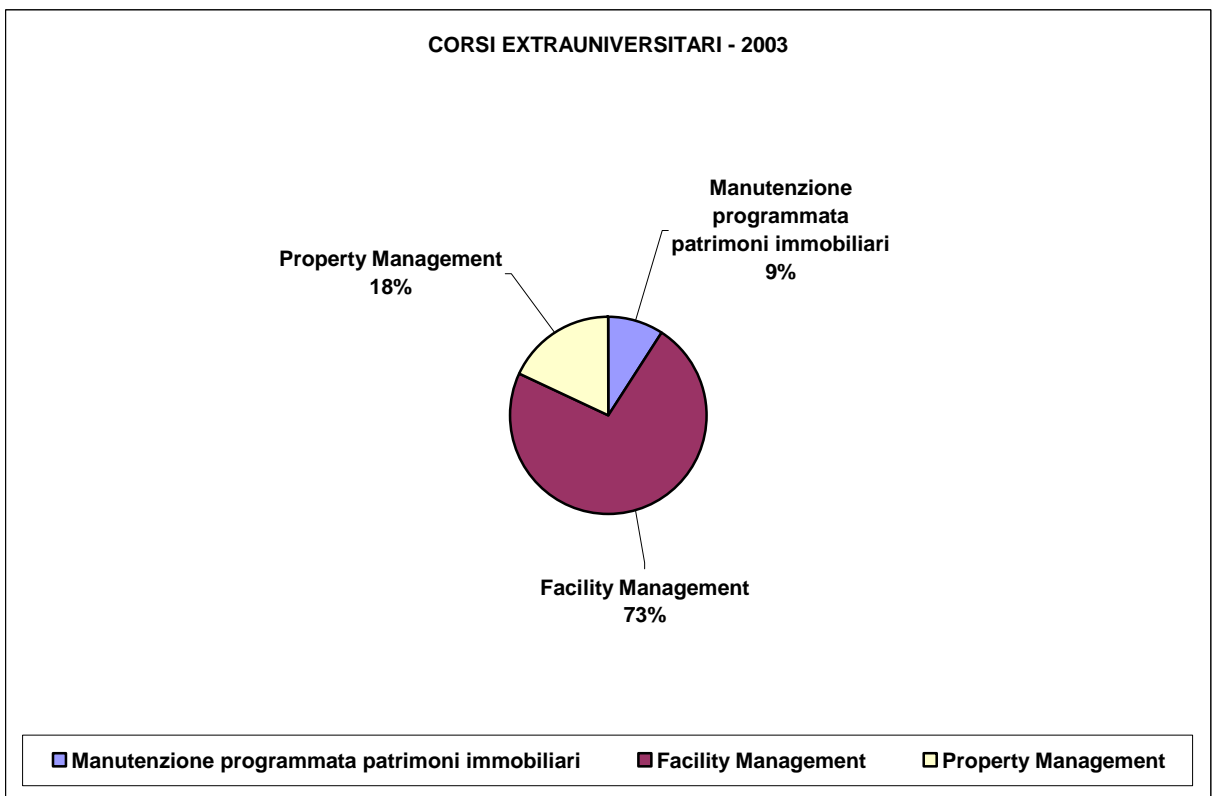
### 8. Corsi di formazione extrauniversitari per costo



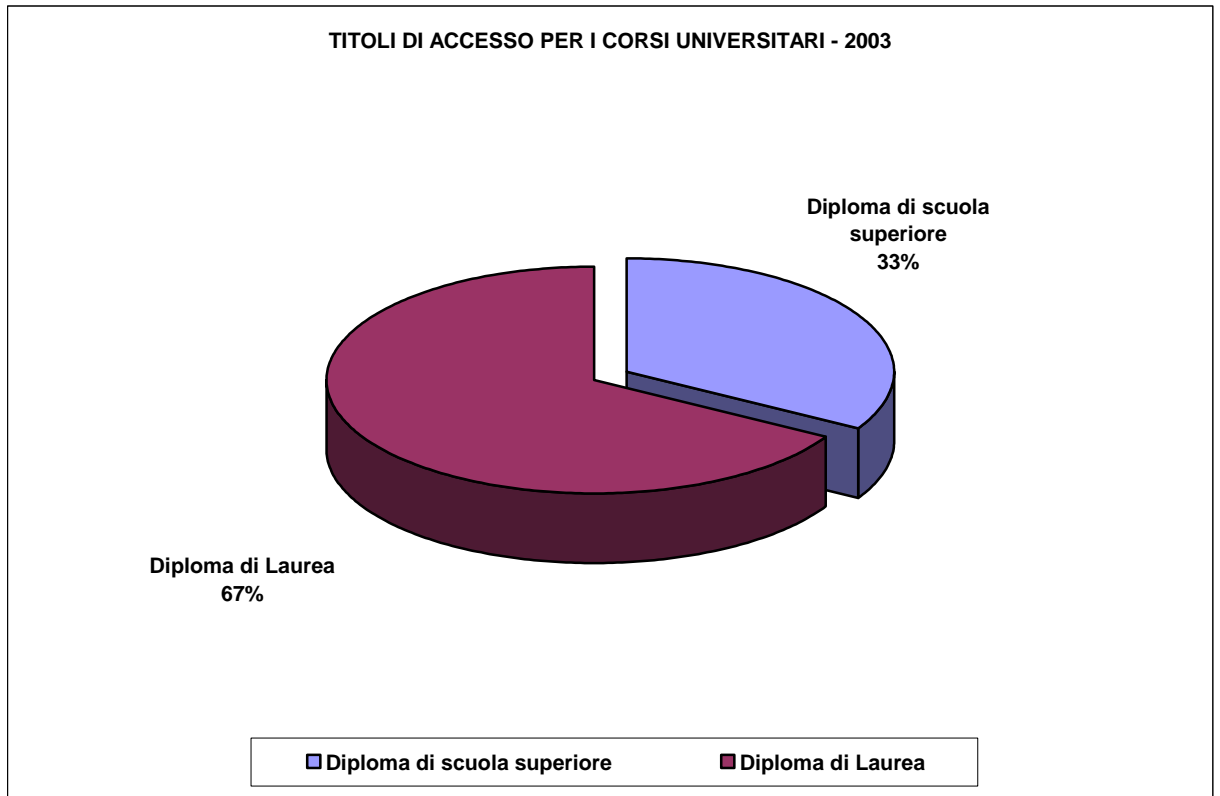
### 9. Corsi di formazione universitari per competenze professionali da formare



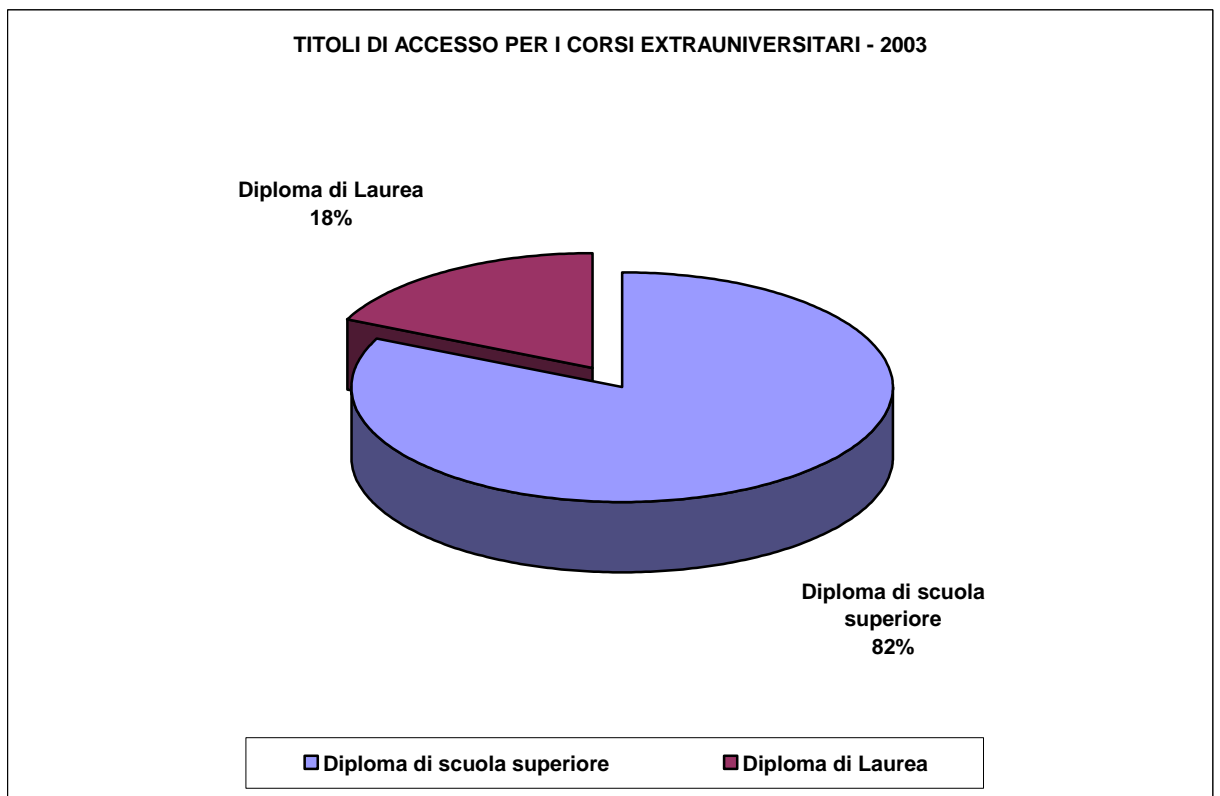
### 10. Corsi di formazione extrauniversitari per competenze professionali da formare



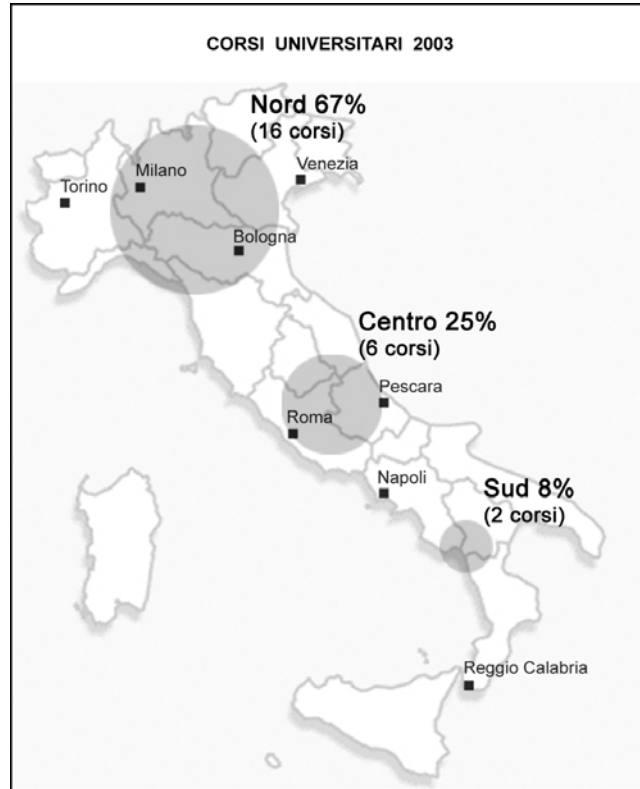
### 11. Corsi di formazione universitari per titoli di accesso



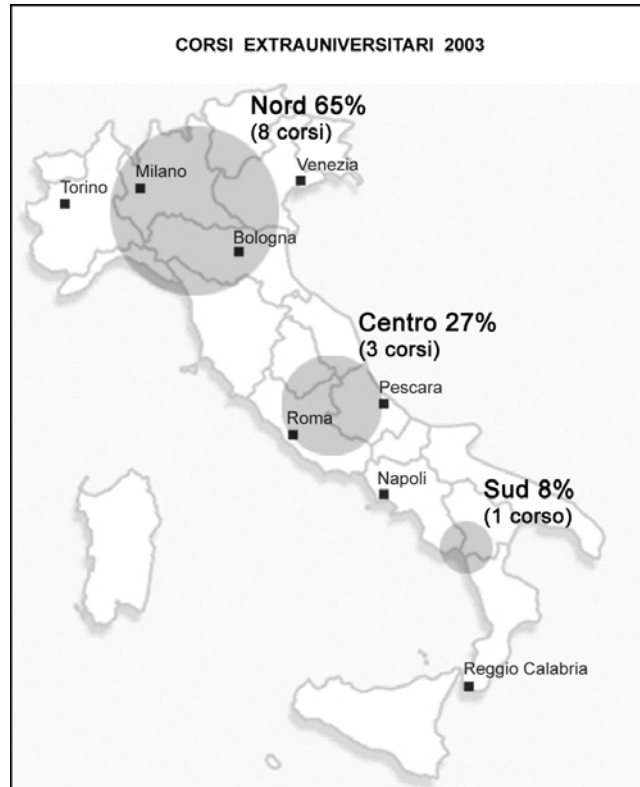
### 12. Corsi di formazione extrauniversitari per titoli di accesso



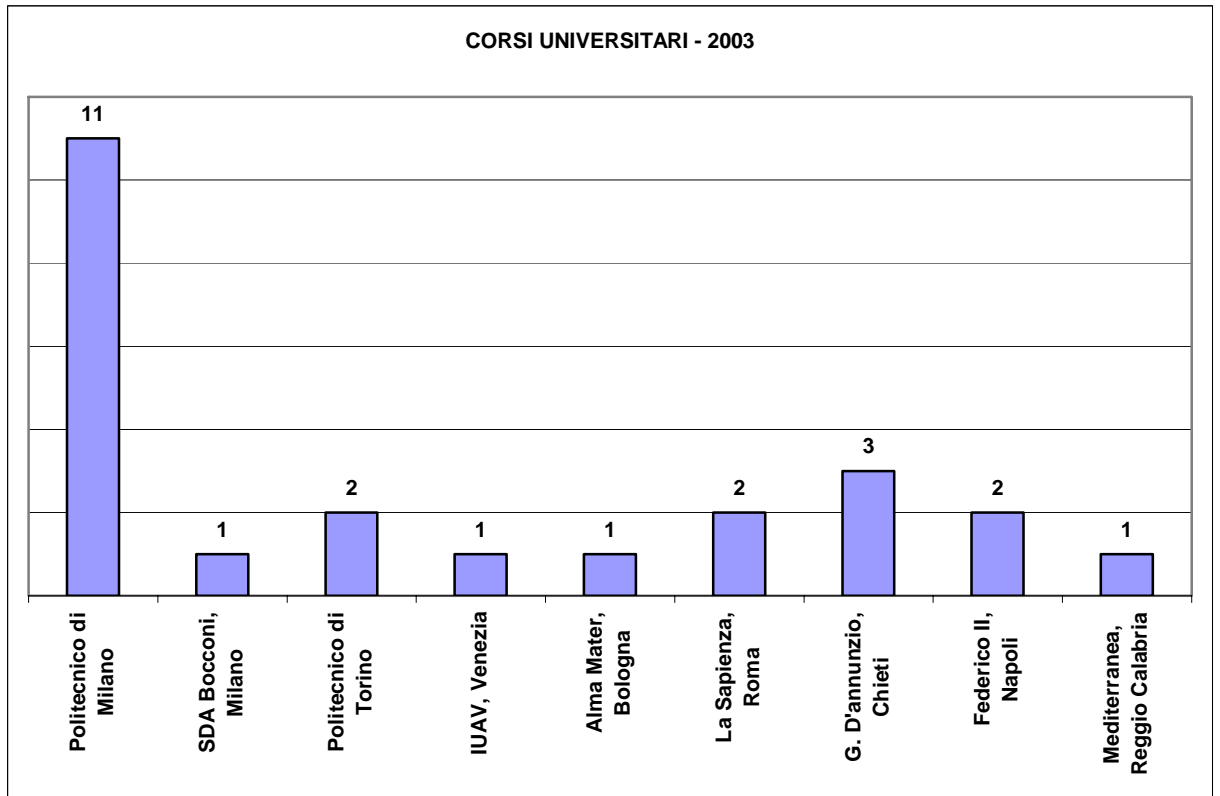
**13. Corsi universitari**  
per distribuzione geografica percentuale e per localizzazione geografica



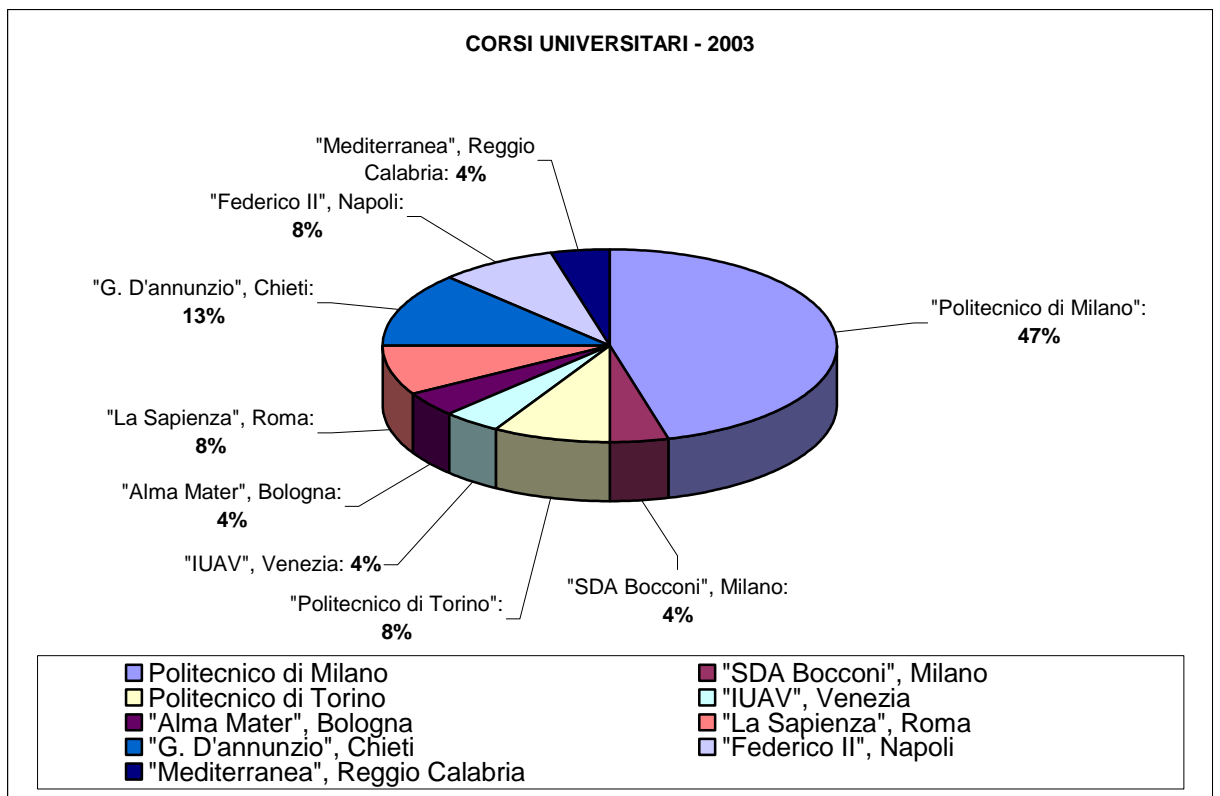
**14. Corsi extrauniversitari**  
per distribuzione geografica percentuale e per localizzazione geografica



### 15. Corsi di formazione universitari per Atenei: dati assoluti



### 16. Corsi di formazione universitari per Atenei: variazioni percentuali



A vertical bar on the left side of the page, consisting of a white top section, a black middle section, and a white bottom section.

## PARTE II

**terotec**

## REPERTORIO DEI CORSI DI FORMAZIONE

Il repertorio dei corsi di formazione nell'ambito dell'area della gestione e della manutenzione dei patrimoni immobiliari e urbani è strutturato attraverso una serie di "schede anagrafiche" sintetiche tipizzate che censiscono le diverse iniziative attivate o in corso nell'anno 2003 in relazione alle rispettive tipologie (v. scheda-tipo sotto riportata).

Le schede anagrafiche rimandano per gli approfondimenti ai programmi didattico-formativi e ad ulteriori specifici documenti raccolti nel Cd-rom allegato (Parte III - Programmi didattico-formativi).

Il repertorio è stato elaborato utilizzando prevalentemente le seguenti fonti documentative di base:

- siti web di Università, enti privati di formazione, associazioni settoriali;
- dossier *I Master in Italia*, Il Sole 24 Ore, Milano, 2003;
- dossier *Career Book 2003 Università*, la Repubblica, Roma, 2003;
- dossier *Università - La grande guida CENSIS*, la Repubblica, Roma 2003.

### Scheda-tipo repertorio corsi di formazione

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N°

	<b>PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE</b>
Tipologia Corso:	[Corso universitario / Corso extrauniversitario]
Tipo di Corso:	[CORSI UNIVERSITARI: Workshop & Corsi di aggiornamento, Modulo in corso di Laurea, Corso di Laurea base, Corso di Laurea specialistica, Corso di perfezionamento, Dottorato di ricerca, Modulo in Master, Master di 1° livello, Master di 2° livello. CORSI EXTRAUNIVERSITARI: Workshop & Corsi di aggiornamento, Master]
<b>Titolo:</b>	<b>[Titolo]</b>
Sottotitolo:	[Sottotitolo]
Enti organizzatori:	[Enti organizzatori]
Enti di supporto:	[Enti di supporto]
Luogo di svolgimento:	[Città]
Sede di svolgimento:	[Sede]
Anno/periodo di svolgimento:	[Anno / Da mese anno a mese anno / Mese anno / Data]
Durata:	[N. ore / N. giorni / N. mesi]
Crediti formativi:	[N. Crediti formativi]
N. posti disponibili:	[N. posti]
Titolo di accesso:	[Titolo di accesso]
Costo:	[Importo in euro]
Finanziamento:	[Totale (Ente) /Parziale (Ente) / - ]
Parole chiave:	[N. 4 parole chiave]
Abstract:	[Abstract]
Allegato:	→ [Programma disponibile in formato pdf]

<b>TOTALE CORSI DI FORMAZIONE</b> .....	n. 35
<b>1. CORSI UNIVERSITARI</b> .....	n. 24
1.1 Workshop & Corsi di aggiornamento .....	n. 6
1.2 Modulo in corso di Laurea .....	n. 0
1.3 Corso di Laurea base .....	n. 1
1.4 Corso di Laurea specialistica .....	n. 2
1.5 Corso di perfezionamento .....	n. 4
1.6 Dottorato di ricerca .....	n. 1
1.7 Modulo in Master .....	n. 0
1.8 Master di 1° livello .....	n. 6
1.9 Master di 2° livello .....	n. 4
<b>2. CORSI EXTRAUNIVERSITARI</b> .....	n. 11
2.1 Workshop & Corsi di aggiornamento .....	n. 10
2.2 Master .....	n. 1

## 1. CORSI UNIVERSITARI

### 1.1 WORKSHOP & CORSI DI AGGIORNAMENTO

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 38

#### **PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso:	Corso universitario
Tipo di Corso:	Workshop & Corsi di aggiornamento
<b>Titolo:</b>	<b>Metodi, tecniche e strumenti professionali innovativi per il settore immobiliare</b>
Sottotitolo:	
Enti organizzatori:	Politecnico di Milano - Dip. BEST; CB Richard Ellis
Enti di supporto:	Focus; Gruppo STR; SIGEST; BIG
Luogo di svolgimento:	Milano
Sede di svolgimento:	Politecnico di Milano - Dip. BEST
Anno/periodo di svolgimento:	01/2004-07/2004
Durata:	15 giorni
Crediti formativi:	-
N. posti disponibili:	
Titolo di accesso:	Diploma di Scuola superiore
Costo:	€ 4000
Finanziamento:	-
Parole chiave:	strumenti, manutenzione, gestione, patrimoni immobiliari

**Abstract:** Il Corso, articolato in 15 moduli che possono essere frequentati anche singolarmente, offre una panoramica completa sulle metodologie, le tecniche e le strumentazioni professionali per il settore immobiliare. E' stato progettato per venire incontro alle esigenze di professionisti ed operatori del settore che necessitano di approfondimenti puntuali ma contratti in poche ore. Alcuni moduli della proposta formativa sono realizzati in collaborazione con l'organizzazione inglese Royal Institution of Chartered Surveyor (RICS).

**Allegato:** → 38documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 97

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Workshop & Corsi di aggiornamento  
**Titolo:** **Ingegneria della Manutenzione**  
 Sottotitolo: Progettare e gestire la manutenzione  
 Enti organizzatori: Università degli Studi di Roma "La Sapienza"; CNIM  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Roma  
 Sede di svolgimento: Facoltà di Ingegneria Università "La Sapienza"  
 Anno/periodo di svolgimento: 09/2003-02/2004  
 Durata: 32 ore  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili:  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore  
 Costo:  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: manutenzione, facility management, global service

**Abstract:** Il nuovo corso per tecnici e manager di manutenzione si articola in 4 giornate e si pone l'obiettivo di fornire il quadro delle conoscenze e delle metodologie più aggiornate relativamente agli aspetti progettuali-contrattuali e gestionali-organizzativi della manutenzione. Nell'ambito del corso si valutano, in particolare, le più moderne formule gestionali proposte nell'ambito del Facility Management e dell'Outsourcing.

**Allegato:** → 97documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 149

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Workshop & Corsi di aggiornamento  
**Titolo:** **Il Facility Management nella Sanità**  
 Sottotitolo: Come progettare e gestire l'esternalizzazione dei servizi "non core".  
 Come valorizzare il patrimonio immobiliare non strumentale  
 Enti organizzatori: LRA; Politecnico di Milano - Dip. BEST  
 Enti di supporto: Azienda Ospedaliera di Parma; AGESI; Praxi Real Estate  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento:  
 Anno/periodo di svolgimento: 08/07/2003; 11/11/2003  
 Durata: 2 giorni, 2 edizioni  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili:  
 Titolo di accesso: -  
 Costo: € 1450 + iva; € 1290 + iva  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: facility management, patrimonio immobiliare sanitario

**Abstract:** Il Corso, articolato in due giornate e presente in due edizioni annuali, si pone i seguenti obiettivi: - conoscere le attività necessarie per gestire servizi di Facility Management nell'ambito sanitario; - apprendere la contrattualistica del Facility Management nel mondo sanitario; - comprendere le modalità e le strategie adottabili per la valorizzazione del patrimonio immobiliare, gli strumenti finanziari e tecnici indispensabili.

**Allegato:** → 149documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 150

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Workshop & Corsi di aggiornamento  
**Titolo:** **La gestione di patrimoni immobiliari**  
 Sottotitolo: Per muovere il mercato immobiliare  
 Enti organizzatori: SDA Bocconi  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento: SDA Bocconi  
 Anno/periodo di svolgimento: 07/2003  
 Durata: 3 giorni  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili:  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore  
 Costo: € 1700 + iva  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: asset management, property management, patrimoni immobiliari

**Abstract:** E' il terzo di 4 seminari di "Economia e finanza immobiliare". L'iniziativa intende offrire una panoramica completa dei modelli di analisi e di gestione efficiente dei patrimoni immobiliari, alla luce delle esperienze già compiute in Italia e in altri Paesi da primarie Istituzioni private e pubbliche. Tra i contenuti affrontati vi sono gli aspetti caratteristici della gestione di patrimoni immobiliari con applicazioni a casi reali.

**Allegato:** → 150documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 95

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Workshop & Corsi di aggiornamento  
**Titolo:** **Programma di Facility Management Workshop "Gestione informatizzata dei patrimoni immobiliari e urbani"**  
 Sottotitolo: Sistemi informativi per il management di processi e servizi innovativi  
 Enti organizzatori: "IUAV" Università degli Studi - Venezia; Terotec  
 Enti di supporto: ANCE; FISE; + numerose aziende di settore  
 Luogo di svolgimento: Venezia  
 Sede di svolgimento: "IUAV" Università degli Studi  
 Anno/periodo di svolgimento: 06/2003-07/2003  
 Durata: 50 ore  
 Crediti formativi: 4  
 N. posti disponibili: 30  
 Titolo di accesso: Diploma di Laurea in Architettura, Ingegneria, Urbanistica, Informatica  
 Costo: € 1300  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: facility management, sistemi informativi, gestione, patrimoni immobiliari

**Abstract:** Il Programma di Facility Management Workshop, frutto della collaborazione tra lo "IUAV" Università degli Studi - Venezia e Terotec, rappresenta il primo progetto di offerta formativa specialistica promosso congiuntamente dal mondo dell'Università e dal mondo delle Imprese al fine di rispondere alla sempre più crescente domanda di formazione e di aggiornamento professionale nel settore della gestione informatizzata dei patrimoni immobiliari e urbani. Il Programma è tenuto da un team multidisciplinare di docenti universitari ed esperti e tecnici operanti in enti pubblici e in aziende leader di servizi gestionali e di informatica tecnica.

**Allegato:** → 95documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 151

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Workshop & Corsi di aggiornamento  
**Titolo:** **Facility Management**  
 Sottotitolo: Ridurre i costi e ottimizzare la qualità delle attività di gestione patrimoniale  
 Enti organizzatori: LRA; Politecnico di Milano - Dip. BEST  
 Enti di supporto: Galbani  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento:  
 Anno/periodo di svolgimento: 29/01/2003-06/05/2003  
 Durata: 2 giorni, 2 edizioni  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili:  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore  
 Costo: € 1450 + iva; € 1290+ iva  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: facility management, patrimonio immobiliare

**Abstract:** Il Corso, articolato in due giornate e presente in due edizioni annuali, si pone i seguenti obiettivi: - conoscere i metodi e gli strumenti tecnici per ottimizzare la gestione del Facility Management; - individuare il mercato dell'offerta di Facility Management; - come progettare i servizi di Facility Management; come ridurre i costi di gestione degli immobili; - come controllare le performance del fornitore.

Allegato: [➔ 151documento.pdf](#)

**1.2 MODULO IN CORSO DI LAUREA****1.3 CORSO DI LAUREA BASE**

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 152

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Corso di Laurea base  
**Titolo:** **Costruzione e Gestione dell'Architettura**  
 Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: Università mediterranea Reggio Calabria - Facoltà di Architettura  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Reggio Calabria  
 Sede di svolgimento: Università mediterranea Reggio Calabria - Facoltà di Architettura  
 Anno/periodo di svolgimento: 2002-2003  
 Durata: 12 mesi  
 Crediti formativi:  
 N. posti disponibili:  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore  
 Costo: € 0  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: costruzione, gestione, architettura

**Abstract:** Il Corso di Laurea in Costruzione e Gestione dell'Architettura è finalizzato alla formazione di una figura professionale capace di collocarsi in attività di programmazione, progettazione, costruzione e gestione dell'Architettura. Ambiti privilegiati delle sue azioni saranno, da una

parte, il cantiere (realizzazione), dall'altra, il recupero e la manutenzione dell'edilizia esistente (gestione). E' prevista un'organizzazione didattica triennale, articolata in base a una sequenza logica di obiettivi formativi.

Allegato: → 152documento.pdf

#### 1.4 CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 153

##### **PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Corso di Laurea specialistica  
**Titolo:** **Gestione del costruito**  
 Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: Politecnico di Milano - II Facoltà di Ingegneria, VI Facoltà di Ingegneria, I Facoltà di Architettura  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento: Politecnico di Milano  
 Anno/periodo di svolgimento: 2004-2005  
 Durata: 2 anni  
 Crediti formativi: 120  
 N. posti disponibili:  
 Titolo di accesso: Diploma di Laurea base  
 Costo: € 0  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: gestione, patrimoni immobiliari

**Abstract:** Il progetto di Laurea specialistica in "Gestione del costruito" ha preso origine da un progetto interdipartimentale attivo dal maggio 2001. Si tratta di una proposta per una Laurea specialistica interclasse (specificamente, classe "Architettura e Ingegneria edile" e "Ingegneria gestionale") che nasce dalla composizione dei contributi di aree culturali diverse, provenienti principalmente dai Dipartimenti di: - Building and Environment Sciences and Technologies (BEST); - Ingegneria gestionale. Si pone l'obiettivo di rispondere a un'esigenza formativa attualmente insoddisfatta e ritenuta di grande importanza dai principali operatori del settore delle costruzioni e dei servizi ad esso collegati, fondandosi su due scelte qualificanti: - integrare competenze provenienti da aree culturali diverse e complementari: ingegneria gestionale, tecnologie dell'architettura, produzione edilizia, impiantistica industriale, tecnologie dell'informazione; - essere aperto ad allievi provenienti da diversi Corsi di Laurea, eventualmente integrando competenze di base differenziate con crediti formativi addizionali o alternativi.

Allegato: → 153documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 154

##### **PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Corso di Laurea specialistica  
**Titolo:** **Manutenzione e gestione edilizia e urbana**  
 Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: Università di Napoli Federico II - Facoltà di Architettura  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Napoli

terotec

Sede di svolgimento: Università di Napoli Federico II - Facoltà di Architettura  
 Anno/periodo di svolgimento: 2004-2005  
 Durata: 2 anni  
 Crediti formativi:  
 N. posti disponibili:  
 Titolo di accesso: Diploma di Laurea base  
 Costo: € 0  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: manutenzione, gestione, patrimoni immobiliari

Abstract: Il progetto di Laurea specialistica in "Manutenzione e gestione edilizia e urbana" segue l'esperienza maturata nella Scuola di specializzazione in "Manutenzione e gestione edilizia e urbana", nata nel 1997 presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Obiettivo è la formazione di figure professionali con competenze specifiche nei settori di: - conservazione del capitale manufatto; - controllo della gestione del manufatto e del capitale naturale; - individuazione delle strategie più efficaci per l'intervento di recupero; - controllo del processo piano/progetto/attuazione/gestione; - valutazione delle risorse disponibili.

Allegato: → 154documento.pdf

### 1.5 CORSO DI PERFEZIONAMENTO

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 98

#### PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Corso di perfezionamento  
**Titolo:** **Manutenzione programmata in edilizia**  
 Sottotitolo: Metodi, strumenti e riferimenti normativi  
 Enti organizzatori: Politecnico di Milano - Centro per la Formazione Permanente  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento:  
 Anno/periodo di svolgimento: 12/2003-02/2004  
 Durata: 40 ore  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili: min. 15  
 Titolo di accesso: Laurea in Ingegneria e in Architettura  
 Costo: € 672  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: manutenzione programmata, strategie, norme

Abstract: Obiettivo del corso, articolato in 10 giornate formative, è quello di introdurre alle tematiche, ai criteri, ai metodi e agli strumenti della manutenzione programmata in edilizia, con particolare approfondimento per i temi legati al quadro processuale delle attività di pianificazione e programmazione.

Allegato: → 98documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 155

#### PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Corso di perfezionamento  
**Titolo:** **Sistemi informativi per la manutenzione programmata dei patrimoni**

terotec

**edilizi**

Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: Politecnico di Milano - Centro per la Formazione Permanente  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento:  
 Anno/periodo di svolgimento: 09/2003-11/2003  
 Durata: 40 ore  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili:  
 Titolo di accesso: Laurea in Architettura, Ingegneria  
 Costo: € 672  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: sistemi informativi, manutenzione programmata, patrimoni immobiliari

Abstract: Il corso ha l'obiettivo di affrontare il tema dei sistemi informativi per la manutenzione programmata dei patrimoni edilizi, fornendo elementi di chiarimento e di approfondimento, teorico e operativo, circa metodi, strumenti, procedure e modelli organizzativi per la raccolta e il trattamento delle informazioni. Il corso si articola in due parti: - nella prima parte, di carattere teorico, vengono trattati alcuni temi necessari alla comprensione del ruolo dei sistemi informativi nella gestione dei patrimoni; - nella seconda parte, di carattere pratico-operativo, le nozioni introdotte nella prima parte del corso vengono applicate attraverso l'utilizzo del software per la gestione informativa, avendo modo di operarne e sperimentarne l'applicazione in situazioni reali.

Allegato: → 155documento.pdf

WEPLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 157

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Corso di perfezionamento  
**Titolo:** **Maintenance Manager**  
 Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: Università degli Studi "G. D'Annunzio" - Chieti; AIMAN  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Pescara  
 Sede di svolgimento: DiTAC - Pescara  
 Anno/periodo di svolgimento: 03/2003-06/2003  
 Durata: 200 ore  
 Crediti formativi:  
 N. posti disponibili: 40  
 Titolo di accesso: Diploma di Laurea in Architettura, Ingegneria, Economia e Conservazione dei Beni Ambientali o Diplomi di Laurea stranieri equipollenti, ai sensi dell'art. 332 del T.U. n° 1592 del 31/08/33  
 Costo: € 750  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: manutenzione, gestione, patrimoni immobiliari

Abstract: Obiettivo primario del corso è di fare acquisire ai partecipanti competenze deputate a verificare la coerenza tra le decisioni di progetto e le strategie di gestione e manutenzione, nonché competenze relative alla stesura del piano di manutenzione e del fascicolo del fabbricato.

Allegato: → 157documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 158

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

**Tipologia Corso:** Corso universitario  
**Tipo di Corso:** Corso di perfezionamento  
**Titolo:** **Safety Manager**  
**Sottotitolo:** La sicurezza nei cantieri temporanei e mobili  
**Enti organizzatori:** Università degli Studi "G. D'Annunzio" - Chieti  
**Enti di supporto:** AIMAN  
**Luogo di svolgimento:** Pescara  
**Sede di svolgimento:** DiTAC - Pescara  
**Anno/periodo di svolgimento:** 02/2004-04/2004  
**Durata:** 125 ore  
**Crediti formativi:** 10  
**N. posti disponibili:** 40  
**Titolo di accesso:** Diploma di Laurea in Architettura, Ingegneria, Geologia, Scienze Agrarie o Forestali o Diplomi di Laurea stranieri equipollenti, ai sensi dell'art. 332 del T.U. n° 1592 del 31/08/33  
**Costo:** € 550  
**Finanziamento:** -  
**Parole chiave:** safety, cantieri, patrimoni immobiliari

**Abstract:** Obiettivo primario del corso è di far acquisire ai partecipanti le conoscenze tecnico-giuridiche finalizzate all'organizzazione dei processi lavorativi in sicurezza; formare la figura del dirigente della sicurezza (Safety Manager); abilitare i tecnici all'esercizio della professione di coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori nei cantieri temporanei e mobili, nonché assicurare la professionalità tecnico-giuridica del responsabile dei servizi di prevenzione e protezione nelle aziende e nelle unità produttive della Pubblica Amministrazione.

**Allegato:** → 158documento.pdf

**1.6 DOTTORATO DI RICERCA**

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 159

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

**Tipologia Corso:** Corso universitario  
**Tipo di Corso:** Dottorato di ricerca  
**Titolo:** **Programmazione, manutenzione, riqualificazione dei sistemi edilizi ed urbani**  
**Sottotitolo:**  
**Enti organizzatori:** Politecnico di Milano - Scuola di Dottorato di Ricerca  
**Enti di supporto:** -  
**Luogo di svolgimento:** Milano  
**Sede di svolgimento:** Politecnico di Milano  
**Anno/periodo di svolgimento:** 03/2003-03/2006  
**Durata:** 3 anni  
**Crediti formativi:** 180  
**N. posti disponibili:** 6 (3 borse di studio + 3 a pagamento)  
**Titolo di accesso:** Laurea o analogo titolo straniero equipollente, ai sensi dell'art. 332 del T.U. n° 1592 del 31/08/33  
**Costo:** € 3900-€ 5400 (a seconda del reddito)  
**Finanziamento:** totale (borsa di studio)  
**Parole chiave:** programmazione, manutenzione, riqualificazione, sistemi edilizi e urbani

**Abstract:** Il Dottorato di Ricerca ha l'obiettivo di formare ricercatori, dirigenti e progettisti specialisti, capaci di impostare in termini innovativi strategie

progettuali di organizzazione, gestione, manutenzione e riqualificazione, programmazione del patrimonio edilizio e di promuovere e coordinare, in questo campo specifico, attività di ricerca, progetti, programmi e controlli di alta qualificazione, adeguati al nuovo quadro normativo procedurale e tecnico dell'Unione Europea e ai conseguenti futuri sviluppi del contesto operativo e del mercato di settore. Il Dottorato affronta l'articolazione di problematiche della gestione del costruito, dai sistemi insediativi complessi agli organismi edilizi, letti nelle specificità tecniche ed economiche e nelle implicazioni culturali e sociali. In particolare il Dottorato prevede la formazione nell'area della ricerca tecnologica con riferimento ai temi della programmazione, manutenzione, riqualificazione, attraverso le diverse scale del processo progettuale.

Allegato: → 159documento.pdf

## 1.7 MODULO IN MASTER

### 1.8 MASTER DI 1° LIVELLO

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 96

#### **PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Master di 1° livello  
**Titolo:** **Management of durability and maintenance in the building process**  
 Sottotitolo: Gestione della durabilità e della manutenzione nel processo edilizio  
 Enti organizzatori: Politecnico di Milano - Facoltà di Ingegneria  
 Enti di supporto: Ministero del Lavoro; Regione Lombardia; Comune di Milano; ASSIMPREDIL; UNCSAAL; AIPPEG; ITC; LTS-SUPSI; UNI; ISO; CEN; EOTA  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento:  
 Anno/periodo di svolgimento: 11/2003-11/2004  
 Durata: 1500 ore  
 Crediti formativi: 60  
 N. posti disponibili: 18  
 Titolo di accesso: Laurea di 1° livello in Ingegneria Edile, Ingegneria Edile-Architettura, Ingegneria Civile, Architettura e Diplomi in Edilizia (Diploma Universitario)  
 Costo: €0  
 Finanziamento: Totale (FSE)  
 Parole chiave: gestione, manutenzione, durabilità, processo edilizio

**Abstract:** Il Corso di Master Universitario di I° livello, proposto con il sostegno di diverse associazioni di categoria, si propone di formare quadri dirigenziali di industrie produttrici di materiali e componenti edilizi, di laboratori di prova e sperimentazione, di imprese di costruzione e manutenzione, di committenze pubbliche e private, di società di progettazione, di compagnie di assicurazione; quadri specializzati per quanto concerne la progettazione, la valutazione, il controllo e la programmazione della durabilità dei materiali e componenti tecnologici durante le varie fasi del processo edilizio.

Allegato: → 96documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 160

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Master di 1° livello  
**Titolo:** **Facilities Management per il patrimonio immobiliare**  
 Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: COREP; Politecnico di Torino - I Facoltà di Architettura  
 Enti di supporto: PROSEG Italia; Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali; Regione Piemonte; Provincia di Torino  
 Luogo di svolgimento: Torino  
 Sede di svolgimento: COREP - Torino  
 Anno/periodo di svolgimento: 11/2003-09/2004  
 Durata: 1078 ore  
 Crediti formativi: 60  
 N. posti disponibili: Da definire  
 Titolo di accesso: Laurea di 1° e 2° livello in Architettura, Ingegneria edile, Ingegneria gestionale (con debiti formativi in relazione al curriculum). Ammessi diplomati/e di Scuola superiore in ambito tecnico con esperienza  
 Costo: €2000 + iva  
 Finanziamento: Parziale (FSE)  
 Parole chiave: facility management, servizi, patrimoni immobiliari

**Abstract:** Obiettivo del Master è quello di formare figure professionali dotate di una buona cultura di base ed in grado di pensare al mantenimento in qualità nel tempo del patrimonio edilizio in termini tecnici, organizzativi ed economici, ma anche, ove ne esistano le premesse curriculari (di norma a valle di una laurea nella classe "Architettura e Ingegneria edile"), in termini di conservazione e valorizzazione del bene architettonico. Il Master è articolato in 3 moduli didattici e stage presso aziende di settore.

**Allegato:** → 160documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 161

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Master di 1° livello  
**Titolo:** **La gestione di edifici e patrimoni immobiliari**  
 Sottotitolo: Facility e Property Management  
 Enti organizzatori: Politecnico di Milano - Facoltà di Architettura; RICS  
 Enti di supporto: Assogesti; Manutencoop; Pirelli & C. Real Estate; + numerose aziende di settore  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento: Politecnico di Milano  
 Anno/periodo di svolgimento: 10/2003-10/2004  
 Durata: 1500 ore (700 ore teorico-pratiche, 800 ore stage)  
 Crediti formativi: 60  
 N. posti disponibili: 20  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore  
 Costo: €5600  
 Finanziamento: Parziale (3 borse di studio €3000)  
 Parole chiave: facility management, property management, patrimoni immobiliari

**Abstract:** Il Master, giunto alla terza edizione ed in corso di accreditamento presso la Royal Institution Chartered Surveyors (RICS), affronta la complessità delle tematiche relative all'ambito della gestione dei servizi di edifici e patrimoni immobiliari, sinteticamente riassunta nei seguenti punti:  
 - la progettazione, pianificazione e il controllo dei servizi; - la gestione dei servizi: competenze di base per il Facility Management; - Building

Management: l'evoluzione dei modelli operativi e degli strumenti tecnici; i sistemi informativi per la gestione dei servizi; la contrattualistica; gli appalti di servizi; la manutenzione e riqualificazione edilizia e impiantistica; auditing di edifici e patrimoni immobiliari; strumenti di benchmarking per la competitività nell'ambito dei servizi.

Allegato: → 161documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 162

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Master di 1° livello  
**Titolo:** **La sicurezza negli edifici (Security e Safety) e i sistemi di automazione**  
 Sottotitolo: Tecnologie e servizi per gli immobili residenziali, terziari, industriali e per il territorio  
 Enti organizzatori: Politecnico di Milano - Dip. BEST; ANIE; Confindustria; AN CISS; Comitato Elettrotecnico Italiano; Consiglio Nazionale Periti Industriali e Periti Industriali Laureati  
 Enti di supporto: Numerose aziende di settore  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento: Politecnico di Milano  
 Anno/periodo di svolgimento: 10/2003-09/2004  
 Durata: 1500 ore (700 ore teorico-pratiche, 800 ore stage)  
 Crediti formativi: 60  
 N. posti disponibili: 20  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore  
 Costo: € 5200  
 Finanziamento: Parziale (3 borse di studio € 3000)  
 Parole chiave: security, safety, automazione, patrimoni immobiliari

**Abstract:** Il Master, alla sua prima edizione, ha una durata complessiva di 1500 ore, suddivise in 700 ore di lezioni teorico-pratiche, 200 ore di studio individuale e 800 ore di stage in azienda. Tra gli argomenti trattati: i sistemi di sicurezza antintrusione e antincendio; i sistemi di automazione; la normativa di riferimento della sicurezza; la gestione manageriale della commessa/cliente; il Risk Management; il passaggio dalla tecnologia verso il servizio.

Allegato: → 162documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 163

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Master di 1° livello  
**Titolo:** **Real Estate Management**  
 Sottotitolo: Sviluppo e redditività immobiliare: verso la gestione attiva  
 Enti organizzatori: Politecnico di Milano - I Facoltà di Architettura  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento: Politecnico di Milano  
 Anno/periodo di svolgimento: 10/2002-06/2003  
 Durata: 1000 ore  
 Crediti formativi: 60  
 N. posti disponibili: 20  
 Titolo di accesso: Laurea di 1° livello in Ingegneria, Architettura, Economia e commercio, Giurisprudenza e Disegno industriale

terotec

Costo: € 5600  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: real estate management, property management, patrimoni immobiliari

Abstract: In riferimento alla crescente necessità di competenze e professionalità specificamente dedicate alla gestione attiva del patrimonio immobiliare (specialmente da parte dei grandi proprietari immobiliari pubblici e privati), il Master di 1° livello in Real Estate Management si pone come obiettivo la definizione di una figura professionale in grado di inserirsi nei processi attualmente avviati di valorizzazione dei patrimoni edilizi privati e pubblici.

Allegato: → 163documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 164

### **PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Master di 1° livello  
**Titolo:** **Building Manager**  
 Sottotitolo: Progettazione e gestione della manutenzione e della sicurezza  
 Enti organizzatori: Università degli Studi "G. d'Annunzio" - Chieti; Facoltà di Architettura e Facoltà di Economia - Pescara  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Pescara  
 Sede di svolgimento: Facoltà di Architettura e Facoltà di Economia - Pescara  
 Anno/periodo di svolgimento: 2003  
 Durata: 12 mesi  
 Crediti formativi: 60  
 N. posti disponibili: 30  
 Titolo di accesso: Laurea di 1° livello in Ingegneria, Economia, Scienze politiche, Architettura  
 Costo: € 2000  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: progettazione, gestione, manutenzione, sicurezza

Abstract: Gli obiettivi formativi del Master sono finalizzati a costituire una competenza specifica sui temi della sicurezza, della manutenzione e della gestione degli edifici e delle opere di ingegneria civile formando esperti e consulenti in grado di svolgere un ruolo progettuale e di coordinamento della sicurezza e della manutenzione. L'obiettivo strategico è quello di sviluppare nei partecipanti quelle doti personali (progettualità, autoimprenditorialità, capacità di visione e di gestione della complessità) che possano indirizzare ed accelerare il loro percorso verso l'assunzione di leadership nello sviluppo di progetti strategici per l'impresa. Il Master è articolato secondo i seguenti moduli didattici:  
 - Safety Manager: la sicurezza nei cantieri temporanei e mobili;  
 - Facility Manager;  
 - Maintenance Manager.

Allegato: → 164documento.pdf

### **1.9 MASTER DI 2° LIVELLO**

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 165

### **PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario

terotec

Tipo di Corso: Master di 2° livello  
**Titolo:** **Affidabilità, sicurezza e manutenzione dei sistemi tecnologici complessi**  
 Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: COREP; FESTO; Politecnico di Torino - Facoltà di Ingegneria; RAMS&E  
 Enti di supporto: AIMAN; ESRA; 3ASI; IEEE  
 Luogo di svolgimento: Torino  
 Sede di svolgimento: COREP - Torino  
 Anno/periodo di svolgimento: 03/2004-02/2005  
 Durata: 1480 ore (400 ore teorico-pratiche, 1080 ore stage)  
 Crediti formativi: 20  
 N. posti disponibili: 15  
 Titolo di accesso: Laurea in Ingegneria o discipline tecniche  
 Costo: € 2000 + iva  
 Finanziamento: Parziale (Aziende sponsor)  
 Parole chiave: affidabilità, sicurezza, manutenzione, sistemi tecnologici complessi

**Abstract:** Il Master si propone di formare professionisti in grado di intervenire nella progettazione e gestione di impianti industriali, sistemi di trasporto e infrastrutture. Il percorso formativo risponde al bisogno delle Aziende di impiegare neolaureati ad alto potenziale, da orientare verso l'Analisi RAMS in progettazione o verso l'Ingegneria di Manutenzione. Al termine di un percorso formativo propedeutico e comune, il Master propone due percorsi specialistici complementari:  
 - Analista RAMS, figura professionale che opera a supporto della progettazione industriale di impianti e sistemi;  
 - Ingegnere di Manutenzione, figura professionale in grado di progettare e gestire il sistema di manutenzione in un contesto volto al miglioramento dell'efficienza, della flessibilità e della qualità.

**Allegato:** → 165documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 94

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Master di 2° livello  
**Titolo:** **Gestione immobiliare integrata - Global Service**  
 Sottotitolo: Management dei Patrimoni Immobiliari  
 Enti organizzatori: Università degli Studi di Roma "La Sapienza" - Facoltà di Architettura "Valle Giulia"  
 Enti di supporto: ANCE; CONSIP; FISE; Terotec; + numerose aziende di settore  
 Luogo di svolgimento: Roma  
 Sede di svolgimento: Iri Management  
 Anno/periodo di svolgimento: 03/2003-03/2004  
 Durata: 12 mesi  
 Crediti formativi: 60  
 N. posti disponibili: 30  
 Titolo di accesso: Laurea vecchio ordinamento o Laurea specialistica indicate nel bando  
 Costo: € 5400  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: manutenzione programmata, patrimoni immobiliari, global service, gestione

**Abstract:** E' il primo Master universitario di 2° livello in "Gestione Immobiliare Integrata - Global Service" promosso e organizzato dalla Facoltà di Architettura "Valle Giulia" dell'Università La Sapienza di Roma, in partnership tecnico-scientifica con Terotec, ANCE, FISE e CONSIP e

con la sponsorizzazione ed il supporto tecnico di un nutrito team di importanti aziende operanti nel settore. Il Master, attraverso un approccio specialistico multidisciplinare ed il coinvolgimento di un qualificato team di docenti universitari e di esperti operanti nel mondo della committenza e delle imprese pubbliche e private, intende rispondere alla sempre più crescente domanda di formazione di nuove specifiche figure professionali per il management dei servizi di Gestione Integrata dei patrimoni immobiliari, a fronte di un mercato che, nel solo settore pubblico, ha già superato in Italia la soglia dei sei miliardi di euro e tenderà largamente a triplicarsi entro il prossimo quinquennio.

Allegato: → 94documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 166

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Master di 2° livello  
**Titolo:** **Innovazione della manutenzione e della gestione dei patrimoni urbani ed immobiliari**  
 Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: Università di Bologna - Facoltà di Ingegneria  
 Enti di supporto: EFESO; Manutencoop; Consorzio Symposium; Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali; Regione Emilia-Romagna  
 Luogo di svolgimento: Bologna  
 Sede di svolgimento: Efeso - Bologna  
 Anno/periodo di svolgimento: 01/2003-12/2003  
 Durata: 1500 ore  
 Crediti formativi: 60  
 N. posti disponibili: 17  
 Titolo di accesso: Laurea in Architettura, Ingegneria  
 Costo: € 0  
 Finanziamento: Totale (FSE)  
 Parole chiave: innovazione, manutenzione, gestione, patrimoni urbani e immobiliari

Abstract: Il Master di 2° livello, attivo presso l'Università di Bologna, si propone di formare un profilo professionale innovativo, con competenze manageriali e tecniche nell'ambito della manutenzione e della gestione del patrimonio immobiliare con contratti di Global Service. Il Master si propone in particolare di favorire lo sviluppo di integrazione tra il sistema universitario, quello della formazione ed il mondo delle imprese, sviluppando competenze altamente spendibili ed offrendo opportunità di professionalizzazione coerenti con le esigenze del mondo produttivo e necessarie per rendere maggiormente competitive le imprese.

Allegato: → 166documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 167

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso universitario  
 Tipo di Corso: Master di 2° livello  
**Titolo:** **Riqualificazione e manutenzione edilizia e urbana**  
 Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: Università di Napoli Federico II - DCAA; Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca; Comune Cava de'Tirreni  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Cava de'Tirreni (Sa); Napoli  
 Sede di svolgimento: Complesso univ. di S.M. del Rifugio - Cava de'Tirreni; Dip. di

terotec

	Configurazione ed Attuazione dell'Architettura - Napoli
Anno/periodo di svolgimento:	2003
Durata:	1320 ore
Crediti formativi:	
N. posti disponibili:	15
Titolo di accesso:	Diploma di Laurea tecnico-scientifica in Architettura, Ingegneria edile/civile, Ingegneria gestionale
Costo:	€ 0
Finanziamento:	Totale (FSE), 10 borse di studio di € 13200,00 lordi
Parole chiave:	riqualificazione, manutenzione, patrimoni immobiliari e urbani
Abstract:	Il Master di 2° livello in "Riqualificazione e manutenzione edilizia e urbana" segue l'esperienza maturata nella Scuola di specializzazione in "Manutenzione e gestione edilizia e urbana", nata nel 1997 presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II. Il Master, articolato in 11 moduli, si concretizza in un'occasione di sperimentazione applicata all'interno di convenzioni tra Enti Pubblici e Università (case-studies a Cava de'Tirreni). Obiettivo è la formazione di figure professionali con competenze specifiche nei settori di: - conservazione del capitale manufatto; - controllo della gestione del manufatto e del capitale naturale; - individuazione delle strategie più efficaci per l'intervento di recupero; - controllo del processo piano/progetto/attuazione/gestione; - valutazione delle risorse disponibili.
Allegato:	→ 167documento.pdf

## 2. CORSI EXTRAUNIVERSITARI

### 2.1 WORKSHOP & CORSI DI AGGIORNAMENTO

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 168

	<b>PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE</b>
Tipologia Corso:	Corso extrauniversitario
Tipo di Corso:	Workshop & Corsi di aggiornamento
<b>Titolo:</b>	<b>Facility</b>
Sottotitolo:	Promozione e diffusione dell'innovazione e del trasferimento tecnologico presso le PMI
Enti organizzatori:	FISE; CONSVIP; Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
Enti di supporto:	-
Luogo di svolgimento:	Napoli
Sede di svolgimento:	Corso Umberto I - Napoli
Anno/periodo di svolgimento:	06/2003-07/2004
Durata:	1100 ore (638 ore teorico-pratiche; 462 ore stage)
Crediti formativi:	-
N. posti disponibili:	20
Titolo di accesso:	Laurea economico-giuridica, umanistica
Costo:	€ 0
Finanziamento:	Totale (FSE), 20 borse di studio di € 10768,13
Parole chiave:	facility management, global service, PMI
Abstract:	Il Corso, articolato in un percorso formativo di 1100 ore di cui 462 consistenti in attività di stage, si propone di formare degli esperti nella promozione e diffusione dell'innovazione presso le PMI del settore Global Service e Facility Management.
Allegato:	→ 168documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 169

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso extrauniversitario  
 Tipo di Corso: Workshop & Corsi di aggiornamento  
**Titolo:** **Basic Facility Management**  
 Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: IFMA Italia  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Milano; Roma  
 Sede di svolgimento: Sede IFMA - Milano; Sede di Roma da definire  
 Anno/periodo di svolgimento: 2003  
 Durata: 28 ore  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili:  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore  
 Costo: €2000 + iva  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: facility management

**Abstract:** Il corso si propone di fornire a chi opera in azienda all'interno del Facility Department o gestisce i servizi di supporto al core business, gli strumenti e le conoscenze indispensabili per affiancare il Facility Manager, come risorsa interna o esterna, nella gestione dei servizi alla base del business aziendale. Il corso prevede 4 moduli della durata di 1 giornata ciascuno:  
 - Finanza immobiliare; - Budgeting; - Customer satisfaction e misurazione delle performance; Project management.

**Allegato:** → 169documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 170

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso extrauniversitario  
 Tipo di Corso: Workshop & Corsi di aggiornamento  
**Titolo:** **Benchmarking per Facility Manager**  
 Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: IFMA Italia  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento: Sede IFMA - Milano  
 Anno/periodo di svolgimento: 2003  
 Durata: 14 ore  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili:  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore  
 Costo: €1250 + iva  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: facility management, benchmarking

**Abstract:** Il corso si propone di fornire a chi opera all'interno del Facility Department, sia come figura interna sia come personale esterno, le linee guida per realizzare un progetto di Benchmarking con particolare riferimento a costi, processi di erogazione e controllo dei risultati per le Facility aziendali.

**Allegato:** → 170documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 171

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso extrauniversitario  
 Tipo di Corso: Workshop & Corsi di aggiornamento  
**Titolo:** **Elementi di Ingegneria per la manutenzione**  
 Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: CNIM  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Roma  
 Sede di svolgimento:  
 Anno/periodo di svolgimento: 2003  
 Durata: 8 ore  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili:  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore  
 Costo: € 400 + iva  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: manutenzione, gestione, sistemi tecnologici

**Abstract:** Il Corso, articolato in una giornata, pone l'attenzione sugli aspetti relativi alla complessità e alla gestione della manutenzione, analizzando le problematiche manutentive tanto nelle fasi di progettazione, quanto nelle diverse fasi del ciclo di vita dei sistemi tecnologici.

**Allegato:** → 171documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 172

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso extrauniversitario  
 Tipo di Corso: Workshop & Corsi di aggiornamento  
**Titolo:** **Il Capitolato di Gara**  
 Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: IFMA Italia  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento: Sede IFMA - Milano  
 Anno/periodo di svolgimento: 2003  
 Durata: 14 ore  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili:  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore  
 Costo: € 1250 + iva  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: facility management, capitolato, gare

**Abstract:** Il corso si propone di fornire, attraverso esempi concreti ed il confronto delle esperienze dei partecipanti, gli strumenti necessari per la gestione di un processo di esternalizzazione complesso.

**Allegato:** → 172documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 173

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso extrauniversitario  
 Tipo di Corso: Workshop & Corsi di aggiornamento  
**Titolo:** **Il mercato del Facility Management**  
 Sottotitolo:

terotec

Enti organizzatori: IFMA Italia  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento: Sede IFMA - Milano  
 Anno/periodo di svolgimento: 2003  
 Durata: 8 ore  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili:  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore  
 Costo: € 700 + iva  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: facility management, mercato

Abstract: Il corso si propone di far acquisire ai partecipanti le informazioni relative al mercato del Facility Management in Italia anche con l'ausilio del confronto con i Paesi Europei.

Allegato: → 173documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 174

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso extrauniversitario  
 Tipo di Corso: Workshop & Corsi di aggiornamento  
**Titolo:** La vendita dei servizi di Facility

Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: IFMA Italia  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento: Sede IFMA - Milano  
 Anno/periodo di svolgimento: 2003  
 Durata: 14 ore  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili:  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore  
 Costo: € 1250 + iva  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: facility management, servizi

Abstract: L'obiettivo del corso è fornire ai partecipanti gli strumenti che consentono di analizzare il processo di vendita dei servizi al fine di attuare le strategie più efficaci di comunicazione nei confronti dell'interlocutore (Facility Manager) e di approfondire le tematiche relative alla vendita di servizi complessi.

Allegato: → 174documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 175

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso extrauniversitario  
 Tipo di Corso: Workshop & Corsi di aggiornamento  
**Titolo:** Professione Property manager  
 Sottotitolo: Come gestire sotto il profilo amministrativo, finanziario e della conformità alla normativa i patrimoni immobiliari

Enti organizzatori: Istituto di Ricerca Internazionale  
 Enti di supporto: AICI; ASPESI  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento: StarHotel Ritz

terotec

Anno/periodo di svolgimento: 05/2003; 10/2003  
 Durata: 3 giorni, 2 edizioni  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili: -  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore  
 Costo: € 1885 + iva  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: property manager, patrimoni immobiliari, normativa

Abstract: Il corso, articolato in 3 giornate, tratta con un taglio operativo gli aspetti teorici e pratici che caratterizzano la formazione di un Property Manager, figura professionale oggi più che mai in evoluzione.

Allegato: → 175documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 176

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso extrauniversitario  
 Tipo di Corso: Workshop & Corsi di aggiornamento  
**Titolo: Specializzazione nella gestione dei servizi alla base del business aziendale**

Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: IFMA Italia; Ministero del Lavoro; Regione Lombardia  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento: Sede IFMA - Milano  
 Anno/periodo di svolgimento: 2003  
 Durata: 600 ore  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili: 15  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore  
 Costo: € 0  
 Finanziamento: Totale (FSE)  
 Parole chiave: gestione, servizi, facility management

Abstract: Il corso intende creare una figura professionale in grado di garantire una corretta ed efficiente gestione dei Servizi alla base del business aziendale, assicurando le condizioni ottimali per mantenere o elevare i livelli di produttività.

Allegato: → 176documento.pdf

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 58

**PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE**

Tipologia Corso: Corso extrauniversitario  
 Tipo di Corso: Workshop & Corsi di aggiornamento  
**Titolo: Professione Facility Manager**

Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: IFMA Italia  
 Enti di supporto: Regione Lombardia; Ministero del Lavoro e della Previdenza Sociale  
 Luogo di svolgimento: Milano  
 Sede di svolgimento:  
 Anno/periodo di svolgimento: 2003  
 Durata: 800 ore (formazione teorico-pratica + stage)  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili: -  
 Titolo di accesso: Diploma di Scuola superiore

terotec

Costo: € 0  
 Finanziamento: Totale (FSE)  
 Parole chiave: facility manager

Abstract: Nel quadro di un progetto formativo del Fondo Sociale Europeo, del Ministero del Lavoro e della Regione Lombardia è stato organizzato un corso per 12 persone in possesso del diploma di scuola media superiore. La finalità del corso, iniziato nel dicembre 2002 e 320 ore di stage e 480 di lezioni teoriche, è quella di formare dei "Facility Manager Junior", fornendo loro gli elementi essenziali di natura organizzativa, normativa, economica e tecnica necessari per prendere decisioni in merito all'erogazione delle facility aziendali.

Allegato: → 58documento.pdf

## 2.2 MASTER

WEBLAB - SCHEDA DOCUMENTO N° 99

### PROGRAMMA CORSO DI FORMAZIONE

Tipologia Corso: Corso extrauniversitario  
 Tipo di Corso: Master  
**Titolo: Real Estate Law**  
 Sottotitolo:  
 Enti organizzatori: SDS Società Di Servizi srl; Studio legale Delli Santi Albertazzi & Partners  
 Enti di supporto: -  
 Luogo di svolgimento: Roma  
 Sede di svolgimento: Centro Real Estate Law Master  
 Anno/periodo di svolgimento: 02/2003-06/2003  
 Durata: 13 settimane  
 Crediti formativi: -  
 N. posti disponibili: 10  
 Titolo di accesso: Laurea in Giurisprudenza  
 Costo: € 4000 + iva  
 Finanziamento: -  
 Parole chiave: gestione, territorio, servizi pubblici, patrimonio immobiliare

Abstract: Il corso si rivolge a neolaureati, giuristi d'impresa, neoabilitati che desiderino approfondire la loro conoscenza del diritto amministrativo, del diritto civile e commerciale, della legislazione e tecnica urbanistica e dell'inglese giuridico. Il Master si avvale dell'esperienza di professori ordinari di diverse Università italiane, di magistrati del TAR, consiglieri di Cassazione, manager e professionisti del settore. Il programma di quest'anno verte sull'interdisciplinarietà delle materie indicate nell'ambito di una ripartizione del corso in tre aree: gestione dei servizi pubblici, gestione del patrimonio immobiliare, gestione del territorio.

Allegato: → 99documento.pdf