

IL RETTORE

- VISTO** lo Statuto vigente;
- VISTO** il decreto ministeriale 22 ottobre 2004 n. 270;
- VISTO** il Regolamento Didattico di Ateneo (R.D.A.) emanato con D.R. n. 2440 del 16 luglio 2008;
- VISTO** il nuovo Regolamento per l'istituzione ed il funzionamento dei Corsi di Master universitari di I e II livello emanato con D.R. n. 1225 dell'8.04.2009, in sostituzione del precedente testo regolamentare emanato con D.R. n. 3703 del 18.10.2006;
- VISTO** il D.R. n. 3163 del 23.10.2007 con il quale è stato emanato il regolamento di funzionamento del Corso di Master universitario di II livello in "*Progettazione e recupero architettonico, urbano e ambientale con l'utilizzo di tecnologie innovative*", istituito presso la Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II";
- VISTA** la delibera dell'8.04.2009 - estratto dal verbale n. 04 - con la quale il Consiglio della Facoltà di Architettura, nel richiedere l'attivazione del Corso di Master universitario di II livello in "*Progettazione e recupero architettonico, urbano e ambientale con l'utilizzo di tecnologie innovative*" per l'anno accademico 2009/2010, ha proposto talune modifiche e integrazioni al vigente regolamento di funzionamento del Master, emanato con il D.R. n. 3163 del 23.10.2007, allegando - a tal fine - al verbale di Facoltà una nuova stesura dello stesso (*allegato M6*);
- VISTA** la delibera n. 17 del 09.07.2009 con la quale il Consiglio di Amministrazione, ai sensi e per gli effetti dell'art. 11 del Regolamento di Ateneo, ha espresso parere favorevole in ordine al piano finanziario del Corso di Master di cui trattasi nella formulazione emendata secondo le richieste dell'Ufficio competente e trasmessa con nota prot. n. 84720 del 22.06.2009 dal Preside della Facoltà di Architettura *nelle more* della definitiva approvazione del Consiglio della Facoltà, avendo preso atto - altresì - che le voci di spesa "*Seminari/Convegni*" e "*Pubblicazioni*" sono riferite rispettivamente, come precisato dal Preside con la nota di cui sopra, ad attività formative del Master e ad attività correlate agli esiti della formazione;
- VISTA** la delibera n. 16 del 15.07.2009 con la quale il Senato Accademico ha approvato, a valere dall'anno accademico 2009/2010, la modifica del regolamento di funzionamento del Corso di Master universitario di II livello in "*Progettazione e recupero architettonico, urbano e ambientale con l'utilizzo di tecnologie innovative*", nella formulazione allegata alla richiamata nota prot. n. 84720 del 22.06.2009 trasmessa dal Preside della Facoltà di Architettura *nelle more* della definitiva approvazione del Consiglio della Facoltà, disponendone - altresì - la relativa attivazione per il medesimo anno accademico;
- VISTA** la delibera del 17.07.2009 (estratto dal verbale n. 06 - *allegato MI1*) con la quale il Consiglio della Facoltà di Architettura ha approvato la stesura definitiva del regolamento di funzionamento del Corso di Master universitario di II livello in "*Progettazione e recupero architettonico, urbano e ambientale con l'utilizzo di tecnologie innovative*" già approvata, *nelle more*, dal Senato Accademico;

DECRETA

il regolamento di funzionamento del Corso di Master universitario di II livello in "*Progettazione e recupero architettonico, urbano e ambientale con l'utilizzo di tecnologie innovative*", emanato con D.R. n. 3163 del 23.10.2007, è modificato secondo la nuova stesura allegata al presente decreto di cui costituisce parte integrante.

Il predetto regolamento, a valere dall'anno accademico 2009/2010, sostituisce quello emanato con D.R. n. 3163 del 23.10.2007.

Napoli, 16.10.2009

IL RETTORE
Guido Trombetti

Ripartizione Affari Generali Il Dirigente dott. Francesco Bello Unità organizzativa responsabile del procedimento: Ufficio Statuto, Regolamenti e Organi universitari Responsabile del procedimento: Capo dell'Ufficio dott. Mario Mannelli
--

**REGOLAMENTO DI FUNZIONAMENTO DEL CORSO DI MASTER UNIVERSITARIO DI II LIVELLO IN
PROGETTAZIONE E RECUPERO ARCHITETTONICO, URBANO E AMBIENTALE CON L'UTILIZZO DI
TECNOLOGIE INNOVATIVE**

Denominazione del corso

Corso di Master universitario di II livello in "Progettazione e recupero architettonico, urbano e ambientale con l'utilizzo di tecnologie innovative"

Facoltà sede amministrativa del corso

Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Breve descrizione degli obiettivi formativi e finalità del corso

Il Corso di Master si pone l'obiettivo di rispondere all'esigenza, manifestata da parte delle imprese, degli enti locali e degli utenti, di avvalersi di figure professionali, architetti e ingegneri, specializzati nel campo della progettazione e del recupero architettonico, urbano e ambientale con l'utilizzo di tecnologie innovative. Il corso presenta un forte carattere di multidisciplinarietà, in quanto relazione competenze differenti quali la progettazione architettonica, ambientale e territoriale, la storia ed il restauro dei centri storici, l'energetica, le valutazioni di impatto economico e ambientale, le tecnologie innovative, le tecniche costruttive, i nuovi materiali nonché l'ingegneria strutturale.

Le problematiche di natura ambientale e il progressivo affermarsi dei principi di ecocompatibilità richiedono un approccio progettuale ispirato ai principi di sviluppo sostenibile, un'innovazione del processo edilizio convenzionale e una stretta sinergia con le potenzialità dell'innovazione tecnologica, sia impiantistica, sia costruttiva. Il contenimento dei consumi energetici e il livello di compatibilità ambientale rappresentano parametri imprescindibili nell'affrontare qualsiasi processo di trasformazione del territorio, e il fotovoltaico è tra le più promettenti tecnologie rinnovabili in grado di produrre energia elettrica su grande scala. Inoltre, se si pensa che la maggior parte del patrimonio edilizio esistente in Europa ha più di 20 anni, si comprende come la riqualificazione di tale patrimonio può offrire significativi spunti per la ricerca di soluzioni progettuali "energeticamente consapevoli" che fino ad oggi è stata rivolta soprattutto alle costruzioni ex-novo impiegando tecnologie solari come quella fotovoltaica.

Oggi in Italia questa tecnologia è ancora poco sviluppata, sebbene negli altri paesi europei e in nazioni come il Giappone e gli Stati Uniti si sta assistendo ad una crescita esponenziale di tutti i settori interessati, che vanno dalla produzione delle celle fotovoltaiche, all'assemblaggio dei pannelli, alla nascita di figure professionali specializzate nella progettazione sia di singole componenti edilizie, sia di strutture architettoniche integrate, sia di elementi di arredo inseribile in contesti urbani o anche in parchi naturali.

Con il progetto formativo, si vuole, quindi, riempire un vuoto operativo in un settore che, viceversa, negli altri paesi è ampiamente sostenuto da corsi di specializzazione e da Master strettamente correlati alle industrie produttrici e ai centri di ricerca. (Ne è un esempio il Master in Solar Energy Engineering, realizzato dal Department of Ecology e dalla Società ECOS a Hogkolan Dalarna in Svezia).

La preparazione di un profilo professionale di alto contenuto scientifico-tecnologico e gestionale-manageriale nel settore dell'integrazione di tecnologie innovative nella struttura edilizia porta ad un rafforzamento della rete di competenze nel Mezzogiorno e ad un incremento dei collegamenti tra il sistema della ricerca e il sistema imprenditoriale, inteso quest'ultimo sia come settore che come espressione di fabbisogni.

Gli obiettivi cui il Master risponde sono i seguenti:

- rafforzare il sistema della ricerca scientifico-tecnologica del Mezzogiorno, migliorando i collegamenti tra i sottosistemi scientifici ed il sistema imprenditoriale, anche con la finalità di promuovere il trasferimento tecnologico, la nascita di imprese sulla "frontiera" e l'attrazione di insediamenti high tech;
- rafforzare e migliorare il sistema dell'alta formazione meridionale, generare nuovo capitale umano qualificato, anche per rafforzare le relazioni con i Paesi del Mediterraneo;
- inserire la comunità scientifica meridionale in reti di cooperazione internazionale;
- promuovere la ricerca e l'innovazione in settori strategici del Mezzogiorno (beni culturali e ambientale).

Una formazione specifica in questo campo può garantire un alto livello qualitativo dell'inteso sistema edilizio; problema molto sentito dalle istituzioni che hanno attivato bandi con sovvenzioni particolari per impianti fotovoltaici ad alta valenza architettonica, caratterizzati da elevate prestazioni energetico-ambientali e dalla integrazione completa dell'impianto nella struttura edilizia e/o negli elementi di arredo urbano.

DECRETO N. 3249

Una formazione di questo tipo definisce i caratteri professionali di un tecnico specializzato nel progettare nuove strutture e nel recuperare parti di tessuto storico con l'ausilio di tecnologie innovative, con preparazione generale sulla bioclimatica e sulle questioni ambientali. Si ottiene il doppio beneficio di preparare figure professionali adeguata alle aspettative del sistema industriale e nello stesso tempo sensibili alla qualità delle soluzioni architettoniche. Tale figura avvicina i settori della produzione e dell'applicazione, essendo in grado di controllare le diverse fasi in cui il progetto può intervenire.

Progetto generale dell'organizzazione del corso

Principali settori SS.DD. di riferimento:

ICAR/14 – ICAR/12 – ICAR/08 – ING-IND11 – ICAR/15 – ICAR/17 – ICAR/20 – ICAR/21 – ICAR/22.

Modalità della didattica e distribuzione delle ore e dei CFU:

il Corso di Master è strutturato in logica *on the job*, in modo da rendere il percorso formativo dinamico e coinvolgente; pertanto, le attività frontali sono ridotte al minimo, a vantaggio delle attività applicative e seminariali. L'insieme delle attività previste è di 1500 ore, delle quali 600 saranno svolte in aula o per attività di tirocinio e 900 dovranno essere dedicate allo studio individuale e all'elaborazione della tesi finale.

Il corso è articolato in due semestri.

Nel primo sono concentrate le attività più prettamente teoriche finalizzate a trasferire agli allievi tutte le informazioni necessarie all'acquisizione di una capacità progettuale strettamente relazionata all'uso di tecnologie innovative capaci di dare risposte concrete alle problematiche bioclimatiche e ambientali. Nel primo semestre si concentreranno anche gran parte delle attività seminariali che vedranno la partecipazione di esponenti di importanti istituti di ricerca nazionali (Enea), di industrie dei settori interessati (materiali, componenti edilizie, fotovoltaico, ecc.), e di architetti nazionali ed internazionali che, nelle loro esperienze progettuali, si sono confrontati con le tematiche oggetto del Master.

Nel secondo semestre sono collocate le attività applicative che si configureranno come veri e propri laboratori nei quali l'allievo, con le indicazioni dei docenti delle varie discipline, dovrà elaborare progetti sperimentali di natura urbana e architettonica su aree di studio campione prescelte.

Di seguito è riportata la distribuzione delle ore d'aula e dei CFU per semestre e per modulo didattico, oltre ai CFU correlati alle attività di tirocinio e alla prova finale.

Modulo didattico	SS.DD	Durata	Crediti	Semestre
LA QUESTIONE AMBIENTALE: IL NUOVO PARADIGMA ECOLOGICO	ICAR 15	20	2	1°
RILIEVO DELL'ARCHITETTURA	ICAR 17	25	2	1°
VALUTAZIONE DELLE OPERAZIONI DI RINNOVO URBANO ED EDILIZIO	ICAR 22	25	2	1°
IL GOVERNO DEI PROCESSI DI TRASFORMAZIONE URBANA	ICAR 21	25	2	1°
PROGETTAZIONE DI SOLUZIONI COMPATIBILI CON LO SVILUPPO SOSTENIBILE E LA TUTELA DEI VALORI AMBIENTALI	ICAR 20	25	2	1°
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA CON L'UTILIZZO DI TECNOLOGIE INNOVATIVE	ICAR 14	80	8	2°
PROGETTAZIONE PER IL RECUPERO DI UN'INSULA URBANA	ICAR 14	80	8	1°
OTTIMIZZAZIONE ENERGETICA DELL'EDIFICIO	ING-IND 11	40	4	1°
INTEGRAZIONE DI TECNOLOGIE INNOVATIVE NEL PROGETTO DI ARCHITETTURA: ASPETTI TECNOLOGICI	ICAR 12	60 (30+30)	6 (3+3)	1°-2°
INTEGRAZIONE DI TECNOLOGIE INNOVATIVE NEL PROGETTO DI ARCHITETTURA: MATERIALI E ASPETTI STRUTTURALI	ICAR 08	60 (30+30)	6 (3+3)	1°-2°
PROGETTAZIONE DI UNA UNITÀ URBANA ECOCOMPATIBILE	ICAR 14	80	8	2°
TIROCINIO		80	4	2°
ESAME FINALE			6	
TOTALE		600	60	

DECRETO N. 3249

Durata del corso e modalità della frequenza:

il Corso ha la durata di un anno accademico, per complessive 1500 ore, alle quali corrisponde l'acquisizione da parte degli iscritti di 60 CFU.

Tutte le attività previste dal Master sono a frequenza obbligatoria ed è necessario raggiungere l'80% delle presenze per poter sostenere le prove di valutazione intermedie e la prova finale.

Modalità delle verifiche periodiche e della prova/e finale/i:

Sono previste n. 2 prove intermedie, la prima, a completamento delle attività svolte nel primo semestre, è finalizzata ad accertare l'acquisizione da parte dell'allievo di tutte le conoscenze trasmesse nei moduli didattici. La seconda, da sostenere prima della prova finale, valuterà il livello complessivo di apprendimento e gli elaborati svolti dagli allievi nei moduli di laboratorio.

La prova finale, tesa ad accertare le competenze complessivamente acquisite dall'allievo, consisterà nell'elaborazione e nella discussione di una tesi, sviluppata sotto la guida di uno o più docenti relatori. La tesi dovrà avere carattere sperimentale/progettuale e sarà valutata da apposita commissione.

Nominativi componenti Consiglio Scientifico

Prof.ssa Antonietta Piemontese
Prof. Rolando Scarano
Prof. Gabriele Szaniszló
Prof. Giancarlo Priori
Prof. Alessandro Baratta
Prof. Luigi Piemontese
Prof. Paride Caputi
Prof.ssa Anna Maria Puleo
Prof.ssa Teresa Boccia
Prof.ssa Carmen Cioffi
Prof. Mario Losasso
Prof. Vito Cappiello
Prof. Francesco Minichiello
Prof. Fulvio Rino.

Nominativo Coordinatore

Prof.ssa Antonietta Piemontese - Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Titoli di studio che consentono l'accesso

L'accesso al Master è riservato a coloro che siano in possesso di Laurea Magistrale rilasciata ai sensi del D.M. 270/2004 oppure di Laurea specialistica o diploma di Laurea rilasciati ai sensi dei previgenti ordinamenti. In particolare:

Diplomi di laurea del vecchio ordinamento: Architettura, Ingegneria edile, Ingegneria civile, Scienze ambientali, Conservazione e restauro dei beni culturali.

Lauree specialistiche (D.M. 28 novembre 2000): in classe 4/S - Architettura e Ingegneria-edile, in classe 10/S - Conservazione dei beni architettonici e ambientali, in classe 28/S - Ingegneria civile, in classe 38/S - Ingegneria per l'ambiente e il territorio, in classe 54/S - Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale, in classe 82/S - Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio.

Lauree magistrali (D.M. 270/04): in classe LM-4 - Architettura e Ingegneria edile-architettura, in classe LM-10 - Conservazione dei beni architettonici e ambientale, in classe LM-11 - Conservazione e restauro dei beni culturali, in classe LM-35 - Ingegneria per l'ambiente e il territorio, in classe LM-48 - Pianificazione territoriale, urbanistica e ambientale, in classe LM-75 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio.

Titoli stranieri: Il Consiglio scientifico valuterà la congruenza dei titoli stranieri e la loro equipollenza, ai soli fini dell'iscrizione al Master.

Numero massimo degli ammissibili

30.

Numero minimo

10.

DECRETO N. 3249

Struttura di Ateneo responsabile della gestione amministrativa e contabile

Dipartimento di Progettazione architettonica e ambientale: teorie e metodologie operative - Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Segreteria Studenti responsabile delle carriere degli iscritti

Segreteria Studenti della Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Napoli "Federico II".

Strutture disponibili per le attività didattiche (aule, laboratori, biblioteche)

Aule site in via Forno Vecchio 36.

Aula didattica sita in Palazzo Latilla, via Tarsia.

Laboratorio CAD del Dipartimento di Progettazione architettonica e ambientale: teorie e metodologie operative.

Biblioteca Interdipartimentale "Marcello Canino", via Forno Vecchio 36.

Biblioteca Centrale della Facoltà di Architettura, via Monteoliveto 3.

Importo del contributo di iscrizione

€ 2.000,00.

Eventuali collaborazioni di Enti pubblici e privati

Enea

Eureco

Andil

SE Project

CasaClima

Istituto Italiano del Rame

Centro Regionale di Competenza INNOVA.

Piano finanziario		
<i>Entrate:</i>	<i>per min. iscritti:</i>	<i>per max iscritti:</i>
Contributi di iscrizione (detratta la quota destinata al bilancio dell'Università)	€ 15.000	€ 45.000
<i>Uscite:</i>	<i>per min. iscritti:</i>	<i>per max iscritti:</i>
Materiale inventariabile	-	€ 5000
Materiale didattico	€ 1000	€ 5000
Docenze	€ 5000	€ 15000
Seminari/Convegni	€ 4000	€ 5000
Contratti di tutoraggio	€ 5000	€ 5000
Pubblicazioni	-	€ 10000
Totale	€ 15.000	€ 45.000

Per quanto non disciplinato dal presente regolamento si rinvia al Regolamento per l'istituzione ed il funzionamento dei Corsi di Master universitari di I e II livello, emanato con decreto rettorale n. 1225 dell'8.04.2009, nonché alle normative vigenti nell'Ateneo.

Napoli, 16.10.2009

IL RETTORE
Guido Trombetti

Ripartizione *Affari Generali*
Il Dirigente *dott. Francesco Bello*

Unità organizzativa responsabile del procedimento:
Ufficio Statuto, Regolamenti e Organi universitari
Responsabile del procedimento:
Capo dell'Ufficio *dott. Mario Mannelli*