

|                                                                                                                        |                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Università                                                                                                             | Università degli Studi di NAPOLI "Federico II"                                                                                   |
| Classe                                                                                                                 | L-23 - Scienze e tecniche dell'edilizia                                                                                          |
| Nome del corso                                                                                                         | Architettura e Produzione Edilizia <i>adeguamento di: Corso di laurea in Architettura e produzione edilizia (1243120)</i>        |
| Nome inglese                                                                                                           | Architecture and Building Construction                                                                                           |
| Lingua in cui si tiene il corso                                                                                        | italiano                                                                                                                         |
| Codice interno all'ateneo del corso                                                                                    |                                                                                                                                  |
| Il corso é                                                                                                             | corso di nuova istituzione                                                                                                       |
| Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico                                                                 | 03/05/2010                                                                                                                       |
| Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico                                                                   | 27/05/2010                                                                                                                       |
| Data di approvazione del consiglio di facoltà                                                                          | 26/03/2010                                                                                                                       |
| Data di approvazione del senato accademico                                                                             | 22/04/2010                                                                                                                       |
| Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione                                                                 | 21/01/2010                                                                                                                       |
| Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni | 27/01/2010 -                                                                                                                     |
| Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento                                                     | 27/01/2010                                                                                                                       |
| Modalità di svolgimento                                                                                                | convenzionale                                                                                                                    |
| Eventuale indirizzo internet del corso di laurea                                                                       |                                                                                                                                  |
| Facoltà di riferimento ai fini amministrativi                                                                          | ARCHITETTURA                                                                                                                     |
| Massimo numero di crediti riconoscibili                                                                                | 4                                                                                                                                |
| Corsi della medesima classe                                                                                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Corso di laurea in Ingegneria Edile <i>approvato con D.M. del 13/05/2008</i></li> </ul> |
| Numero del gruppo di affinità                                                                                          | 1                                                                                                                                |

### **Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-23 Scienze e tecniche dell'edilizia**

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

conoscere adeguatamente gli aspetti analitici e conoscitivi relativi agli ambiti disciplinari del corso di studio seguito ;  
conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi relativi agli ambiti disciplinari del corso di studio seguito ed essere in grado di utilizzarne gli specifici metodi, tecniche e strumenti;  
conoscere adeguatamente gli aspetti riguardanti la fattibilità tecnica ed economica, il calcolo dei costi e il processo di produzione e di realizzazione dei manufatti edilizi e delle trasformazioni ambientali;  
essere capaci di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.

I laureati della classe saranno in possesso di competenze idonee a svolgere attività professionali in diversi campi, anche concorrendo alle attività di programmazione, progettazione e attuazione degli interventi di organizzazione e trasformazione dell'ambiente costruito alle varie scale, l'analisi del rischio, la gestione della sicurezza in fase di prevenzione e di emergenza, sia nella libera professione che nelle imprese manifatturiere o di servizi nelle amministrazioni pubbliche. Essi potranno esercitare tali competenze presso enti, aziende pubbliche e private, società di progettazione, industrie di settore e imprese di costruzione, oltre che nella libera professione e nelle attività di consulenza.

I ruoli che i laureati potranno esercitare saranno definiti in rapporto ai diversi campi di applicazione tipici della classe. In tal senso, i curricula dei corsi di laurea si potranno differenziare tra loro, consentendo di perseguire maggiormente, rispetto ad altri, alcuni degli obiettivi formativi indicati oppure di approfondire particolarmente alcuni campi applicativi. In particolare, i corsi di studio saranno orientati alla formazione delle seguenti figure professionali in grado di:

- conoscere e comprendere i caratteri tipologici, funzionali, strutturali e tecnologici di un organismo edilizio nelle sue componenti materiali e costruttive, in rapporto al contesto fisico-ambientale, socio-economico e produttivo;
- conoscere e comprendere un organismo edilizio, in rapporto alle sue origini e successive trasformazioni storiche ed al contesto insediativo di appartenenza, e di rilevarlo analizzando le caratteristiche dei materiali che lo compongono, le fasi e le tecniche storiche della sua costruzione e il regime statico delle strutture;
- conoscere e comprendere i caratteri fisico-spaziali ed organizzativi di un contesto ambientale, nelle sue componenti naturali ed antropiche in rapporto alle trasformazioni storiche e al contesto socio-economico e territoriale di appartenenza;
- conoscere e comprendere gli aspetti dell'ingegneria della sicurezza e della protezione delle costruzioni edili, in rapporto alle relative attività di prevenzione e di gestione.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea della classe sono:

- attività di analisi, valutazione tecnico-economica, interpretazione, rappresentazione e rilievo di manufatti edilizi e di contesti ambientali;
- attività di supporto alla progettazione, quali: la definizione degli interventi e la scelta delle relative tecnologie mirati al miglioramento della qualità ambientale e all'arresto dei processi di degrado e di dissesto di manufatti edilizi e contesti ambientali ed all'eliminazione e contenimento delle loro cause;
- attività gestionali, quali: l'organizzazione e conduzione del cantiere edile, la gestione e valutazione economica dei processi edilizi o di trasformazione di aree a prevalente valenza naturale, la direzione dei processi tecnico-amministrativi e produttivi connessi;
- attività correlate all'ingegneria della sicurezza e protezione delle costruzioni edili, quali: le grandi infrastrutture edili, i sistemi di gestione e servizi per le costruzioni edili per i cantieri e i luoghi di lavoro, i luoghi destinati agli spettacoli e agli avvenimenti sportivi, gli enti pubblici e privati in cui sviluppare attività di prevenzione e di gestione della sicurezza e in cui ricoprire i profili di responsabilità previsti dalla normativa vigente per la verifica delle condizioni di sicurezza (leggi 494/96, 626/94, 195/03, 818/84,

### **Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

La proposta di nuova istituzione del corso di laurea ARCHITETTURA E PRODUZIONE EDILIZIA L-23, analizzata dal Nucleo di Valutazione nella riunione del 21.01.2010, nei seguenti elementi: 1) motivi dell'istituzione di più corsi e di gruppi di affinità, 2) obiettivi formativi specifici, 3) risultati di apprendimento attesi, 4) conoscenze richieste per l'accesso, 5) sbocchi occupazionali e professionali, rileva l'aderenza alle disposizioni normative in merito sia alla corretta progettazione della proposta sia al contributo alla razionalizzazione e alla qualificazione dell'offerta formativa.

La riformulazione dell'offerta formativa della Facoltà per l'a.a. 2010-11 risulta quindi essere:

- LM-4 Architettura (a ciclo unico)
- L-17 Scienze dell'Architettura
- L-21 Urbanistica e paesaggio territorio e ambiente
- L-23 Architettura e Produzione edilizia (di nuova istituzione)
- LM-4 Architettura Progettazione architettonica
- LM-48 Pianificazione territoriale urbanistica e paesaggistico-ambientale

non emergendo quindi sovrapposizioni di contenuto tra la proposta del nuovo corso di studio e gli altri corsi della facoltà, e rispettando tutti i requisiti richiesti, il Nucleo esprime parere favorevole.

### **Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

Il Presidente dell'ACEN-Associazione Costruttori Edili di Napoli- ing. Rodolfo Girardi, in data 27 gennaio 2010, protocollo 284/10, avendo presa visione della documentazione contenente le indicazioni relative agli obiettivi formativi e le attività di formazione di base e caratterizzanti del Corso di Laurea in Architettura e Produzione Edilizia-classe L-23, proposto dalla Facoltà di Architettura dell'Ateneo Federico II, dichiara di condividere ampiamente le motivazioni descritte negli obiettivi formativi ed il progetto formativo proposto.

### **Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento**

Il Comitato, esaminata la documentazione, visti gli ordinamenti didattici dei corsi, all'unanimità esprime parere favorevole in merito all'istituzione dei corsi di studio proposti dall'Ateneo Federico II.

### **Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo**

Il quadro di obiettivi e di riferimenti descritti si traduce in una offerta didattica che rappresenta, nella sua articolazione, un'evoluzione di un percorso da tempo intrapreso nella direzione di una formazione orientata all'approfondimento del rapporto tra progetto, esecuzione e produzione.

Obiettivo del primo anno è la costruzione di una piattaforma di conoscenze formalizzate - necessarie e propedeutiche ai successivi approfondimenti di carattere tecnico-applicativo - costituita fondamentalmente da:

- le discipline scientifiche di base, con i SSD MAT/03, MAT/05 e INF/01, chiamate a fornire gli strumenti concettuali per affrontare le tematiche, molte ed eterogenee, di carattere scientifico, tecnico e operativo, oggetto delle diverse discipline presenti negli anni successivi;
- le discipline di base della rappresentazione e della storia ICAR/17 e ICAR/18, con contributi finalizzati sia alla trasmissione dei fondamenti teorici del disegno, sia alla comprensione degli elaborati progettuali, con particolare riferimento alle scale e alle modalità di rappresentazione relative alla fase esecutiva, sia alla interpretazione degli edifici in relazione al contesto storico di realizzazione (comprendente anche materiali, tecniche e processi di produzione);
- le discipline della composizione architettonica, SSD ICAR/14, con contributi finalizzati alla comprensione delle metodiche di elaborazione del progetto architettonico, con una particolare attenzione all'assunzione, in sede di concezione e sviluppo progettuale, anche degli aspetti relativi alle tecniche di realizzazione, alla loro complessità e degli specialismi coinvolti;
- le discipline scientifiche relative a saperi formalizzati utili sia alla conoscenza dei materiali e dei sistemi costruttivi per l'edilizia in produzione e in uso (l'apporto fornito dal SSD ING-IND/22 è finalizzato a sviluppare competenze relative alle caratteristiche ed al comportamento fisico-chimico dei materiali per l'edilizia, ai metodi di analisi, all'impiego di materiali tradizionali e innovativi), sia alla comprensione del comportamento strutturale degli edifici e delle loro componenti (il contributo offerto dai SSD ICAR/08 e ICAR/09 è finalizzato alla comprensione dei concetti fondamentali del comportamento dei materiali, delle problematiche delle azioni sulle costruzioni e dei comportamenti che ne conseguono in funzione delle tipologie e morfologie, dei materiali e delle tecnologie; all'acquisizione di conoscenze indispensabili per seguire le lavorazioni nei cantieri edili, dall'esame dei materiali al controllo dell'esecuzione al monitoraggio dell'opera eseguita);
- le discipline utili alla comprensione della complessità del governo del processo edilizio in tutte le sue fasi (il contributo offerto dal SSD ICAR/12 consiste nel fornire metodi e strumenti per conoscere, controllare e gestire il processo edilizio dal rilevamento delle esigenze della committenza/utenza al loro soddisfacimento attraverso la progettazione, la produzione, la costruzione e la gestione necessaria per conservare la qualità edilizia sia negli edifici di nuova realizzazione, sia negli edifici da recuperare);
- le discipline che affrontano le attività valutative e gestionali relative sia ai manufatti edili sia ai contesti ambientali (i contributi offerti dai SSD ICAR/22, SECS-S/06, SECS-P/08 sono finalizzati alla conoscenza, alla comprensione e all'utilizzo della capacità valutativa nella programmazione, progettazione attuazione e gestione nel settore dell'edilizia, sulla base di giudizi di valore e di convenienza economica, estesi anche alle tematiche di economia ambientale, all'analisi della fattibilità di progetti e piani ed alla valutazione dei loro effetti economici ed extra-economici; all'utilizzo di modelli e di metodi di ottimizzazione e simulazione dei sistemi per la soluzione di problemi decisionali che si pongono al fare operativo; all'acquisizione di conoscenze relative alla gestione delle attività imprenditoriali in relazione alle peculiarità del contesto territoriale, agli attori ed alle tipologie di intervento nel settore edilizio);
- le discipline giuridiche e le discipline urbanistiche con contributi finalizzati alla comprensione dei quadri di vincoli e di procedure da assumere e interpretare per lo sviluppo e per il controllo dei contenuti di progetto (i contributi dei SSD IUS/10, IUS/09 e IUS/14 riguardano l'acquisizione di conoscenze relative ai profili istituzionali del sistema di governo locale nell'ambito delle competenze multilivello in materia di governo del territorio, di tutela, gestione e valorizzazione del patrimonio costruito; ai provvedimenti abilitativi ed alle normative tecniche dell'attività edilizia ed alla disciplina contrattuale della pubblica amministrazione; il contributo del SSD ICAR/21 è teso all'acquisizione di competenze e di procedimenti per l'elaborazione delle attività di gestione del territorio mediante azioni di trasformazione e riqualificazione urbana ed ambientale degli aggregati insediativi).

Obiettivo del secondo e del terzo anno è quello di dotare il laureato delle conoscenze specifiche relative alle tematiche della gestione del processo edilizio volte essenzialmente a:

- conoscere l'architettura nei suoi aspetti storici, logico-formali, costruttivi, tecnologici, di rappresentazione per esercitare il controllo sulla fattibilità tecnica, economica e di produzione dell'edilizia (ICAR/11, ICAR/12, ING-IND/11: il contributo del SSD ING-IND/11 è finalizzato alla comprensione del comportamento igrometrico di un edificio e alla capacità di inserimento ottimale di impianti di all'interno dell'edificio stesso con particolare riguardo all'utilizzo di alternative di intervento volte al risparmio energetico), ICAR/17, ICAR/18 e ICAR/19: il contributo del SSD ICAR/19 è finalizzato all'acquisizione dei criteri, delle metodologie e delle tecniche per la progettazione e l'intervento sui Beni vincolati);
- possedere, per gli aspetti metodologico-operativi, quell'insieme di saperi che consentano di interpretare, formulare, risolvere e valutare i problemi per il controllo dell'impatto delle soluzioni edilizie nel contesto socio-economico e fisico-ambientale (ICAR/22, SECS-S/06);
- svolgere compiti di ausilio alla progettazione, in particolar modo sviluppare tecniche volte alla definizione del progetto esecutivo sia di componenti industriali per le costruzioni, sia del prodotto edilizio nel suo complesso (ICAR/12, ICAR/14);
- svolgere attività di organizzazione e conduzione del cantiere edile, di rilevazione dell'architettura e dell'ambiente, di gestione e stima economica dei processi edili, di assistenza tecnico-commerciale (ICAR/12, ICAR/22, SECS-P/08).

Il principale profilo culturale e professionale è:

una figura professionale, in grado di conoscere e governare la complessità del processo della produzione edilizia, nei suoi principali aspetti tecnici ed economici, a partire dalla commessa per giungere alla realizzazione e alla gestione e manutenzione dell'opera. Si tratta di una figura capace di approfondire gli aspetti riguardanti la fattibilità tecnica ed economica degli interventi sul nuovo e sul costruito, la previsione dei costi nelle diverse fasi di elaborazione del progetto, la programmazione e gestione del processo edilizio nelle sue diverse fasi di realizzazione. Il riferimento è a figure professionali capaci di organizzare, di controllare e di gestire sul piano amministrativo,

economico, tecnico e organizzativo la regia di processi edilizi produttivi complessi di varia natura (di nuova realizzazione e conservativi/trasformativi nel caso dell'edilizia esistente). Parallelamente si tratta anche di figure complementari e di supporto al progettista, capaci di operare nel ciclo del processo edilizio nelle attività analitiche, valutative, programmatiche e di controllo e allo stesso tempo di riportare all'ambito del progetto, sia in fase iniziale che di progettazione esecutiva, variabili e valutazioni tecnico-economiche, relative a diverse categorie di rischio connesse con la costruzione e con l'uso (salute, sicurezza, ambiente, costi, ecc.).

## **Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)**

### **Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)**

Il laureato, allora, deve essere capace di collocarsi con ruolo di interfaccia tra diversi soggetti: committenti pubblici e privati, progettisti, specialisti, imprese di costruzione, produttori e fornitori di materiali e componenti, enti di controllo tecnico, gestori di patrimoni immobiliari. Si tratta di una figura professionale capace di comprendere il progetto architettonico e di relazionarsi ad esso svolgendo diversi ruoli di carattere operativo connessi con lo sviluppo del processo edilizio, inteso come sequenza organizzata di fasi che portano dal rilevamento delle esigenze della committenza/utenza al loro soddisfacimento attraverso la progettazione, la produzione, la costruzione e la gestione necessaria per la conservazione della qualità iniziale.

In sintesi si tratta di figure che hanno acquisito le basi conoscitive, metodologiche e strumentali necessarie per: gestire lo sviluppo del progetto, confrontandosi sul terreno dei particolari costruttivi con specialisti di tecnologie e ambiti produttivi; interpretare contratti e capitolati; stilare capitolati speciali; progettare il processo produttivo e tradurlo in istruzioni operative formalizzate; organizzare e assicurare il rispetto dei piani di sicurezza; impostare e dare applicazione ai Sistemi Qualità; impostare il piano di contabilità industriale della commessa; impostare la contabilità dei lavori.

Le modalità didattiche che contribuiscono a soddisfare il descrittore prevedono corsi integrati, corsi monodisciplinari, e laboratori.

I corsi integrati sono strutturati attraverso l'integrazione di più corsi nell'ambito dello stesso settore disciplinare; i laboratori mettono a confronto ambiti disciplinari diversi.

L'abilità misurata dal descrittore è ottenuta attraverso gli elaborati personali prodotti dallo studente durante i corsi e l'esame di verifica finale dei corsi. In particolare è previsto un solo esame nel caso dei corsi Integrati e dei laboratori. Per questi ultimi sono previste anche verifiche intermedie.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)**

Il laureato deve essere in grado di utilizzare le conoscenze acquisite per risolvere problemi fondamentali di organizzazione e gestione dei processi edilizi.

Le modalità didattiche che contribuiscono a soddisfare il descrittore prevedono corsi integrati corsi monodisciplinari, laboratori, le attività formative di tirocinio e di elaborazione della tesi.

I Corsi Integrati sono strutturati attraverso l'integrazione di più corsi nell'ambito dello stesso settore disciplinare; i Laboratori mettono a confronto ambiti disciplinari diversi.

L'abilità misurata dal descrittore è ottenuta l'esame di verifica finale dei corsi, la partecipazione a discussioni guidate in gruppo all'interno dei laboratori, lo svolgimento delle attività di tirocinio e la tesi individuale. In particolare è previsto un solo esame nel caso dei corsi integrati e dei laboratori. Per questi ultimi sono previste anche verifiche intermedie.

### **Autonomia di giudizio (making judgements)**

Il laureato deve essere in grado di sottoporre a pubblico confronto sintesi interpretative e ipotesi di intervento fondate su argomentazioni adeguate.

In particolare allo studente è richiesta la capacità di costruire interpretazioni critiche in relazione a situazioni problematiche, anche sulla base di una buona capacità di analisi e discussione di posizioni e prospettive analitiche e progettuali differenti.

Le attività formative che contribuiscono a soddisfare il descrittore sono legate allo sviluppo di percorsi formativi autonomi nell'ambito dei corsi e all'insieme di attività connesse alla costruzione dell'elaborato finale e del tirocinio.

Il laureato deve essere in grado, inoltre, di acquisire autonomia di giudizio e coordinamento con riferimento ad alcuni ambiti disciplinari che costituiscono le attività di base e caratterizzanti strutturanti il percorso di formazione del Corso di Laurea.

Le modalità didattiche che contribuiscono a soddisfare il descrittore prevedono Corsi Integrati e Laboratori.

I corsi integrati sono strutturati attraverso l'integrazione di più corsi nell'ambito dello stesso settore disciplinare; i laboratori mettono a confronto ambiti disciplinari diversi.

Contribuiscono al soddisfacimento del descrittore anche le attività di elaborazione della tesi.

L'abilità misurata dal descrittore è ottenuta attraverso gli elaborati personali prodotti dallo studente durante i corsi e la tesi individuale.

In particolare è previsto un solo esame nel caso dei corsi integrati e dei laboratori. Per questi ultimi sono previste anche verifiche intermedie.

### **Abilità comunicative (communication skills)**

Il laureato deve possedere capacità comunicative adeguate per esprimere in modo rigoroso, ma comprensibile anche per i diversi soggetti del progetto edilizio, le ipotesi e le argomentazioni più rilevanti relative alla progettazione esecutiva e alla produzione.

In particolare, lo studente deve essere in grado di utilizzare strumenti di comunicazione differenziati nell'ambito della rappresentazione e del disegno, utilizzando forme diverse di linguaggio, orale e scritto.

Le attività formative che contribuiscono a soddisfare il descrittore sono legate ai diversi prodotti tecnici elaborati dallo studente sia nell'ambito di alcuni corsi e nei laboratori, sia nell'ambito degli elaborati finali e dei documenti realizzati per la prova finale.

L'utilizzo corrente di una lingua straniera e le attività di elaborazione della tesi concorrono al soddisfacimento del descrittore in oggetto.

Le modalità didattiche che contribuiscono a soddisfare il descrittore prevedono corsi integrati e laboratori.

I corsi integrati sono strutturati attraverso l'integrazione di più corsi nell'ambito dello stesso settore disciplinare; i laboratori mettono a confronto ambiti disciplinari diversi.

L'abilità misurata dal descrittore è ottenuta attraverso gli elaborati personali prodotti dallo studente durante i corsi, relazioni elaborate in gruppo e partecipazioni a discussioni guidate in gruppo all'interno dei Laboratori e la tesi individuale.

In particolare è previsto un solo esame nel caso dei corsi integrati e dei laboratori. Per questi ultimi sono previste anche verifiche intermedie.

### **Capacità di apprendimento (learning skills)**

Il laureato deve essere in grado di apprendere dalle esperienze, aggiornando il patrimonio originario di competenze e strumentazioni grazie al confronto con le pratiche istituzionali e sociali e con le riflessioni disciplinari.

La capacità di apprendimento degli studenti viene anche sviluppata attraverso un approccio formativo che mira a sviluppare l'autonomia e la capacità di sviluppo di percorsi autonomi.

Le attività formative che contribuiscono a soddisfare il descrittore sono connesse alla selezione e articolazione di un percorso didattico in misura significativa autonomo e articolato, anche attraverso la selezione degli esami opzionali che presenta ampi margini di libertà.

Le modalità didattiche che contribuiscono a soddisfare il descrittore prevedono corsi integrati e laboratori.

I corsi integrati sono strutturati attraverso l'integrazione di più corsi nell'ambito dello stesso settore disciplinare; i laboratori mettono a confronto ambiti disciplinari diversi.

Contribuiscono al soddisfacimento del descrittore anche le attività formative di tirocinio.

L'abilità misurata dal descrittore è ottenuta attraverso la partecipazione a discussioni guidate in gruppo all'interno dei laboratori e lo svolgimento delle attività di del tirocinio.

In particolare è previsto un solo esame nel caso dei corsi integrati e dei laboratori. Per questi ultimi sono previste anche verifiche intermedie.

## **Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)**

Il Corso di Laurea in Architettura e Produzione Edilizia è a numero programmato ai sensi dell'art. 2 legge 264/99. Il numero di immatricolazioni possibili in ciascun a.a. è fissato dal Consiglio di Facoltà, sentito il parere del Consiglio di Corso di Laurea.

Un buon diploma di scuola secondaria superiore, sia liceale che tecnico, offre le basi minime per il superamento della prova e per l'accesso alla frequenza del Corso di laurea.

In particolare una preparazione sia umanistica che scientifica, così come la capacità di muoversi in un ampio spettro multidisciplinare di conoscenze e di operare sintesi critiche sono le attitudini richieste e valutate nel test di ingresso.

#### **Caratteristiche della prova finale** **(DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato, che illustra il curriculum del candidato nella forma di un portfolio di lavori svolti, oppure approfondisce un tema specifico di produzione edilizia o gestione di processo.

#### **Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati** **(Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7)**

Per le sue competenze, il laureato trova impiego presso enti, aziende pubbliche e private, industrie di settore e imprese di costruzione, società o enti pubblici di valorizzazione e gestione di patrimoni edilizi, oltre che nella libera professione e nelle attività di consulenza. Il percorso di studio contempla, tra le attività a scelta dello studente, gli argomenti previsti D.Lgs. 81/08 e s.m.i. al fine del riconoscimento del titolo di "Coordinatore della Sicurezza".

Il Corso di Laurea consente di sostenere l'esame di stato di architetto per la categoria B.

#### **Il corso prepara alla professione di**

- Ingegneri e professioni assimilate - (2.2.1)
- Architetti, urbanisti e specialisti del recupero e della conservazione del territorio - (2.2.2)

#### **Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**

L'adeguamento dei Corsi di Laurea della Facoltà di Architettura di Napoli al D.M. 270/04 e s.m.i. ha indotto il Consiglio di Facoltà nella seduta del 5 maggio 2008 a deliberare la chiusura del Corso di Laurea triennale in Edilizia (classe 4 D.M.509/99), scegliendo di attivare nella classe delle lauree L-17 un solo percorso formativo triennale in Scienze dell'Architettura.

Con il Consiglio di Facoltà del 17 luglio 2009 si è deliberata la proposta di istituzione di un Corso di Laurea in classe L-23. Il Consiglio di Facoltà con delibera del 27 novembre 2009 ha approvato l'ordinamento didattico del Corso di Laurea in classe L-23, configurando un percorso alternativo alla classe L-17.

Le motivazioni concernenti l'istituzione di un Corso di Laurea in Architettura e produzione edilizia in classe L-23 rispondono ad un obiettivo didattico strategico: dare una risposta specifica e mirata ad una domanda di formazione per figure tecniche volta essenzialmente ad assicurare alle strutture produttive competenze ed intelligenze per innovare i processi produttivi e le tecnologie di intervento nel campo edilizio.

Il percorso didattico proposto in classe L-23 si configura come progetto autonomo rispetto al Corso di Laurea in classe L-23 della Facoltà di Ingegneria ed è teso alla formazione di laureati di profilo tecnico altamente specializzati, capaci di assolvere a esigenze emergenti dal settore edilizio, con competenze necessarie per attuare una progettazione per il sistema edilizio ed i suoi componenti.

L'esperienza pregressa e consolidata nel corso di un decennio dal Corso di Laurea in Edilizia costituisce un patrimonio irrinunciabile di competenze disciplinari e saperi formativi ed una preziosa risorsa per la definizione e l'articolazione dei contenuti fondativi e dei pesi specifici delle attività formative che la nuova classe di laurea richiede.

**Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.**

#### **Attività di base**

| ambito disciplinare                                        | settore                                                                                       | CFU |     | minimo da D.M. per l'ambito |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------|
|                                                            |                                                                                               | min | max |                             |
| Formazione scientifica di base                             | INF/01 Informatica<br>MAT/05 Analisi matematica<br>MAT/06 Probabilità e statistica matematica | 12  | 12  | -                           |
| Formazione di base nella storia e nella rappresentazione   | ICAR/17 Disegno<br>ICAR/18 Storia dell'architettura                                           | 24  | 24  | -                           |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36: |                                                                                               | 36  |     |                             |

|                         |         |
|-------------------------|---------|
| Totale Attività di Base | 36 - 36 |
|-------------------------|---------|

**Attività caratterizzanti**

| ambito disciplinare                                               | settore                                                                                                                                                                                                        | CFU |     | minimo da D.M. per l'ambito |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------|
|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                | min | max |                             |
| Architettura e urbanistica                                        | ICAR/11 Produzione edilizia<br>ICAR/12 Tecnologia dell'architettura<br>ICAR/14 Composizione architettonica e urbana<br>ICAR/19 Restauro<br>ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica<br>ICAR/21 Urbanistica | 42  | 54  | -                           |
| Edilizia e ambiente                                               | ICAR/08 Scienza delle costruzioni<br>ICAR/22 Estimo<br>ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale<br>ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali<br>IUS/10 Diritto amministrativo                                  | 22  | 30  | -                           |
| Ingegneria della sicurezza e protezione delle costruzioni edili   | ICAR/09 Tecnica delle costruzioni<br>ICAR/11 Produzione edilizia                                                                                                                                               | 12  | 14  | -                           |
| <b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b> |                                                                                                                                                                                                                | 76  |     |                             |

|                                        |         |
|----------------------------------------|---------|
| <b>Totale Attività Caratterizzanti</b> | 76 - 98 |
|----------------------------------------|---------|

**Attività affini**

| ambito disciplinare                     | settore                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CFU |     | minimo da D.M. per l'ambito |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|-----|-----------------------------|
|                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | min | max |                             |
| Attività formative affini o integrative | ICAR/10 - Architettura tecnica<br>ICAR/11 - Produzione edilizia<br>ICAR/12 - Tecnologia dell'architettura<br>ICAR/22 - Estimo<br>ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale<br>IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico<br>IUS/14 - Diritto dell'unione europea<br>M-GGR/02 - Geografia economico-politica<br>SECS-P/07 - Economia aziendale<br>SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese<br>SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie<br>SPS/10 - Sociologia dell'ambiente e del territorio | 18  | 26  | 18                          |

|                               |         |
|-------------------------------|---------|
| <b>Totale Attività Affini</b> | 18 - 26 |
|-------------------------------|---------|

## Altre attività

| ambito disciplinare                                                                 |                                                               | CFU<br>min | CFU<br>max |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|------------|------------|
| A scelta dello studente                                                             |                                                               | 12         | 12         |
| Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)             | Per la prova finale                                           | 4          | 4          |
|                                                                                     | Per la conoscenza di almeno una lingua straniera              | 2          | 2          |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c      |                                                               | -          | -          |
| Ulteriori attività formative<br>(art. 10, comma 5, lettera d)                       | Ulteriori conoscenze linguistiche                             | -          | -          |
|                                                                                     | Abilità informatiche e telematiche                            | -          | -          |
|                                                                                     | Tirocini formativi e di orientamento                          | 10         | 10         |
|                                                                                     | Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro | -          | -          |
| Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d      |                                                               | -          | -          |
| Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali |                                                               | -          | -          |

  

|                       |         |
|-----------------------|---------|
| Totale Altre Attività | 28 - 28 |
|-----------------------|---------|

## Riepilogo CFU

|                                            |           |
|--------------------------------------------|-----------|
| CFU totali per il conseguimento del titolo | 180       |
| Range CFU totali del corso                 | 158 - 188 |

## Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(ICAR/10 ICAR/11 ICAR/12 ICAR/22 ING-IND/11 SECS-P/07 )

ICAR/10 - ICAR/11- ICAR/12

Il progetto formativo presentato attribuisce alle discipline afferenti ai SSD ICAR/10, ICAR/11 e ICAR/12 attraverso le tematiche del controllo della gestione edilizia, della gestione tecnologica e della produzione di componenti edilizie un ruolo complementare di approfondimento specialistico.

ING-IND/11

Il settore della Fisica tecnica ambientale comprende insegnamenti teorici di fisica ed insegnamenti relativi agli impianti. Il progetto formativo presentato attribuisce a quest'ultima categoria di insegnamenti un ruolo di approfondimento tecnico. Si propone quindi di considerare come insegnamenti affini queste discipline.

SECS-P/07

Il progetto formativo attribuisce un ruolo di approfondimento specifico alle discipline afferenti al SSD SECS-P/07 come contributi integrativi agli insegnamenti caratterizzanti della valutazione economica. Si propone pertanto di considerare queste discipline come attività affini.

ICAR/22

Il progetto formativo attribuisce alle discipline afferenti al SSD ICAR/22 un ruolo di approfondimento specialistico per il controllo di tutte le fasi del processo edilizio dalla progettazione, esecuzione, manutenzione e gestione del manufatto edilizio. Si propone pertanto di considerare queste discipline come attività affini.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti.

## Note relative alle altre attività

## Note relative alle attività di base

## Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 22/04/2010