

<b>Università</b>	Università degli Studi di Napoli Federico II
<b>Classe</b>	L-17 - Scienze dell'architettura
<b>Nome del corso in italiano</b>	Scienze dell'architettura <i>modifica di: Scienze dell'architettura (1296720)</i>
<b>Nome del corso in inglese</b>	Architectural sciences
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	N13
<b>Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico</b>	05/07/2011
<b>Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico</b>	29/07/2011
<b>Data di approvazione della struttura didattica</b>	18/02/2011
<b>Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione</b>	23/03/2011
<b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni</b>	14/01/2008 -
<b>Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento</b>	
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://www.scienzearch.unina.it/">http://www.scienzearch.unina.it/</a>
<b>Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi</b>	Architettura
<b>EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi</b>	
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <b>Nota 1063 del 29/04/2011</b>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1

#### **Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-17 Scienze dell'architettura**

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

conoscere adeguatamente la storia dell'architettura e dell'edilizia, gli strumenti e le forme della rappresentazione, gli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre

scienze di base ed essere capaci di utilizzare tali conoscenze per interpretare e descrivere problemi dell'architettura e dell'edilizia;

conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi relativi agli ambiti disciplinari caratterizzanti il corso di studio seguito ed essere in grado di identificare, formulare e risolvere i problemi dell'architettura e dell'edilizia utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati;

conoscere adeguatamente gli aspetti riguardanti la fattibilità tecnica ed economica, il calcolo dei costi e il processo di produzione e di realizzazione dei manufatti architettonici ed edilizi, nonché gli aspetti connessi alla loro sicurezza;

essere in grado di utilizzare le tecniche e gli strumenti della progettazione dei manufatti architettonici ed edilizi;

essere capaci di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano.

I laureati della classe svolgeranno attività professionali in diversi ambiti, concorrendo e collaborando alle attività di programmazione, progettazione e attuazione degli interventi di organizzazione e trasformazione dell'ambiente costruito alle varie scale. Essi potranno esercitare tali competenze presso enti, aziende pubbliche e private, società di ingegneria e architettura, industrie di settore e imprese di costruzione, oltre che nella libera professione e nelle attività di consulenza.

I curricula previsti dalla classe (ordinati dalle attività formative indispensabili i cui crediti sono definiti in deroga ai minimi stabiliti ai sensi dell'art. 10 comma 2 del D.M. 270/04, in ragione del loro orientamento alla formazione di figure professionali regolamentate) si conformano alla direttiva 85/384/CEE, e relative raccomandazioni. I curricula prevedono anche, fra le attività formative, attività applicative e di laboratorio per non meno di sessanta crediti complessivi. I laureati saranno in possesso dei crediti formativi che costituiscono il requisito indispensabile per l'accesso ai corsi di laurea magistrale miranti alla formazione dell'architetto e dell'ingegnere edile-architetto, ai sensi della direttiva 85/384/CEE.

#### **Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)**

La trasformazione del corso di laurea nasce naturalmente dalla necessità di adeguare l'ordinamento del precedente corso di laurea in Scienze dell'architettura (attivato nell'anno acc. 2002-03 nella classe 4) ai dettami del D.M. 270/04 e successive modifiche e integrazioni.

Considerati gli apprezzabili risultati che il corso di laurea ha realizzato nei precedenti anni accademici si è ritenuto di conservarne i contenuti confermando l'obiettivo di formare un architetto "generalista".

Pertanto le modifiche si sono limitate:

- al rispetto del numero massimo degli esami (dai 24 precedenti agli attuali 20)
- all'adeguamento ai minimi previsti dei cfu attribuiti ai SSD (in precedenza alcuni SSD non raggiungevano il minimo previsto)
- all'adeguamento ai minimi previsti dei cfu attribuiti alle attività a scelta dello studente (in questo caso l'adeguamento ha comportato la riduzione da 18 cfu a 12).

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

Il corso di laurea in Scienze dell'architettura, proposto con la stessa denominazione, appartiene alla facoltà di Architettura. La facoltà nell'anno accademico 2007-2008 si articola in 4 corsi di laurea, 5 corsi di laurea specialistica e 1 corso di laurea specialistica a ciclo unico. Ai sensi del D.M.270/2004 propone 4 corsi di laurea, 6 lauree magistrali e 1 laurea magistrale a ciclo unico.

Alla luce delle procedure di valutazione delineate nella parte generale e successivamente alle integrazioni richieste, il Nucleo ha rilevato per questo corso di laurea l'aderenza alle disposizioni normative in merito alla correttezza della progettazione e al contributo alla razionalizzazione e alla qualificazione dell'offerta formativa. In particolare le integrazioni richieste, rispetto alla prima formulazione del progetto, erano riferite a: 1) motivi dell'istituzione di più corsi nella stessa classe; 2) criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270; 3) sbocchi occupazionali e professionali.

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

Il giorno 14 gennaio 2008 alle ore 14.00, presso la Sala Consiglio del Polo delle Scienze e delle Tecnologie sita presso i Centri Comuni del Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo, regolarmente convocata con nota prot. 108391 del 20/12/2007, si è tenuta la riunione del Comitato di Indirizzo dei Corsi di Studio del Polo delle Scienze e delle Tecnologie presieduta dal Presidente del Polo e con l'intervento dei Presidi delle Facoltà di Architettura e Scienze MM.FF.NN.

Si apre la discussione durante la quale intervengono l'arch. Ugo Carughi Coordinatore della Soprintendenza ai Beni Ambientali e Architettonici, il dr. Vincenzo Cuomo e il dr. Dario Scaella Presidente dell'API (Associazione piccole imprese) e membro del CdA del Consorzio Eubeo, sui nuovi corsi di Laurea triennale e Laurea

magistrale proposti dalle Facoltà di Architettura e Scienze MM.FF.NN. Il Comitato di Indirizzo del Polo delle Scienze e delle Tecnologie, avendo presa visione della documentazione contenente le indicazioni relative agli obiettivi formativi e le attività di formazione di base e caratterizzanti dei singoli corsi e alla luce delle motivazioni ampiamente condivise per ciascuno dei corsi di laurea proposti esprime unanime, parere favorevole sui corsi di Laurea e Laurea magistrale proposti dalle Facoltà di Architettura e Scienze MM.FF.NN.

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

Gli obiettivi formativi qualificanti sono quelli di cui alla classe L-17.

Per quanto riguarda gli obiettivi formativi specifici il corso di laurea triennale in Scienze dell'architettura si pone l'obiettivo di preparare un laureato in grado di comprendere e saper fare quanto occorre per collaborare alla produzione architettonica, sia come libero professionista sia come responsabile in enti pubblici o privati. Il tutto nell'ambito delle attività e delle prestazioni consentite all'architetto junior dalla legislazione vigente.

Il laureato dovrà perciò avere dimestichezza con le tecniche dell'architettura e della sua costruzione con particolare riguardo alle conoscenze di tipo tecnico applicativo e alla capacità di comprensione nei diversi settori che contribuiscono alla formazione dell'architetto:

la progettazione architettonica e urbana

la storia dell'architettura, dell'edilizia, delle teorie dell'architettura e delle belle arti

gli strumenti e le forme del rilievo e della rappresentazione dell'architettura

gli aspetti metodologico-operativi della matematica e dell'informatica

la tecnologia dell'architettura

l'urbanistica, la pianificazione urbanistica e le regolamentazioni e procedure necessarie per realizzare progetti di edifici

il restauro architettonico

le discipline strutturali afferenti ai settori della scienza e della tecnica delle costruzioni

le discipline fisico tecniche e impiantistiche

le discipline estimo

l'architettura del paesaggio

l'architettura degli interni

il disegno industriale

In particolare i settori del paesaggio, del disegno industriale e degli interni costituiscono una delle peculiarità del corso di laurea in rapporto al numero di crediti loro destinato.

Il percorso formativo si articola in sei semestri e prevede corsi di insegnamento monodisciplinari, corsi integrati e laboratori didattici pluridisciplinari. Le attività a scelta dello studente, il laboratorio di sintesi finale e la tesi di laurea (prova finale) completano il quadro delle attività didattiche. Il progetto di architettura è al centro del percorso formativo ed è praticato soprattutto nei predetti laboratori: tre di progettazione architettonica, uno di costruzioni e il laboratorio di sintesi finale che nel secondo semestre del 3° anno è propedeutico alla prova finale. Altri corsi monodisciplinari e integrati praticano il tema del progetto completando la vasta gamma delle conoscenze connesse all'attività progettuale. Particolare attenzione è attribuita alla progettazione di manufatti di piccole dimensioni, in sintonia con le competenze professionali autonomamente esercitabili da parte del laureato triennale. L'insieme di queste conoscenze, articolato intorno alla centralità del progetto, consente al laureato in Scienze dell'Architettura:

di utilizzare le tecniche e gli strumenti aggiornati e finalizzati alla progettazione dei manufatti architettonici

di svolgere attività professionali in diversi ambiti collaborando alle attività di programmazione, progettazione e attuazione degli interventi di organizzazione e trasformazione dell'ambiente costruito alle varie scale.

L'insieme delle conoscenze e delle abilità precedentemente elencate consente al laureato triennale in Scienze dell'architettura l'accesso ai corsi di laurea magistrale miranti alla formazione dell'architetto e dell'ingegnere edile-architetto, ai sensi delle direttive 85/384/CEE e 2005/36/CE.

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

Il concetto stesso di progetto richiede capacità e autonomia di giudizio: nella sua accezione di scelta alternativa ad altre introduce infatti lo studente ad un processo di elaborazione il cui risultato finale è di per sé espressione di autonomia di giudizio. Il vasto contesto all'interno del quale sono collocabili le tematiche proposte comporta inoltre le inevitabili riflessioni sulle responsabilità sociali ed etiche richieste.

Il laureato in Scienze dell'Architettura saprà dunque raccogliere ed interpretare i dati (di regola nel proprio campo di studio) ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici o etici ad essi connessi.

Si può affermare che tutte le attività formative concorrono all'apprendimento relativo al descrittore in oggetto. Stante la premessa saranno in particolare i laboratori didattici e le strutture all'interno delle quali si affondano esercitazioni progettuali a determinare nella richiesta autonomia di giudizio.

Anche in questo caso i laboratori rappresentano le strutture didattiche d'elezione per quanto in oggetto. Le attività di ricerca e le esercitazioni applicative proposte nei corsi monodisciplinari e integrati completano la risposta al descrittore in oggetto. La verifica dell'apprendimento avviene attraverso l'attività in aula, le esercitazioni, le prove intercorso e l'esame conclusivo.

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

Il rapporto che si sviluppa all'interno dei corsi di insegnamento e in particolare nei laboratori didattici tra docenti e studenti e tra studenti e studenti costituisce un importante esercizio nella logica della comunicazione.

La presenza all'interno dei laboratori di discipline appartenenti a settori disciplinari diversi determina l'abitudine al colloquio e sviluppa le necessarie abilità comunicative.

Il laureato in Scienze dell'architettura saprà dunque comunicare i presupposti, i contenuti e gli esiti delle proprie elaborazioni a interlocutori specialisti e non specialisti utilizzando una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano, (con riferimento anche ai lessici disciplinari) e utilizzando adeguatamente gli strumenti informatici sia per le specificità di competenza che per lo scambio di informazioni generali

Le attività formative che concorrono alla soddisfazione di quanto richiesto dal descrittore sono in particolare quelle presenti all'interno dei laboratori didattici (la

progettazione architettonica e urbana, la tecnologia, le discipline strutturali, l'estimo, le discipline fisico-tecniche e impiantistiche) e dei corsi integrati (la

rappresentazione, le discipline matematiche, l'urbanistica, la pianificazione, il diritto urbanistico, il disegno industriale e l'architettura degli interni). Le attività

seminariali e il lavoro di progettazione svolto in gruppo sono gli strumenti didattici che più e meglio degli altri concorrono al perseguimento degli obiettivi di cui al

descrittore in oggetto. La verifica avviene attraverso l'attività in aula e l'esame conclusivo.

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

Il progetto di architettura richiede per definizione capacità di aggiornamento e dunque di apprendimento in funzione della molteplicità dei possibili temi di progetto. La diversa tipologia delle strutture didattiche e la molteplicità e la varietà degli argomenti affrontati determinano nello studente una notevole capacità di apprendimento.

Grazie a questa capacità il laureato in Scienze dell'Architettura saprà continuare a progredire arricchendo la propria formazione con modalità autonome nello studio e nella pratica dell'architettura: ovvLe attività formative previste concorrono con contributi diversi a realizzare la capacità di apprendimento. L'ampio spettro dei settori disciplinari presenti richiede infatti allo studente un approccio complesso e diversamente articolato in funzione dei contenuti dei diversi insegnamenti. In questa logica le discipline matematiche e quelle storiche possono simbolicamente rappresentare le ali estreme di un'offerta didattica molto articolata. La tipologia degli insegnamenti (laboratori didattici, corsi integrati e corsi monodisciplinari) e la compresenza all'interno dello stesso insegnamento di attività diversamente articolate (lezioni teoriche, ricerche, esercitazioni, seminari, dibattiti) realizzano l'obiettivo di cui al descrittore in oggetto. Anche in questo caso la verifica avviene attraverso l'attività in aula e l'esame conclusivo.ero potrà completare il percorso formativo iscrivendosi a un corso di laurea magistrale.

Le attività formative previste concorrono con contributi diversi a realizzare la capacità di apprendimento. L'ampio spettro dei settori disciplinari presenti richiede infatti allo studente un approccio complesso e diversamente articolato in funzione dei contenuti dei diversi insegnamenti. In questa logica le discipline matematiche e quelle storiche possono simbolicamente rappresentare le ali estreme di un'offerta didattica molto articolata. La tipologia degli insegnamenti (laboratori didattici, corsi integrati e corsi monodisciplinari) e la compresenza all'interno dello stesso insegnamento di attività diversamente articolate (lezioni teoriche, ricerche, esercitazioni, seminari, dibattiti) realizzano l'obiettivo di cui al descrittore in oggetto. Anche in questo caso la verifica avviene attraverso l'attività in aula e l'esame conclusivo.

### **Conoscenze richieste per l'accesso**

**(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)**

L'accesso al corso di laurea in Scienze dell'architettura è consentito agli studenti in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore. Non esistono verifiche delle conoscenze specifiche rispetto alle diverse articolazioni disciplinari se non in relazione ai test di ammissione legati alla programmazione nazionale. Le caratteristiche degli studi in architettura (un ampio spettro disciplinare che contempla discipline anche molto eterogenee tra loro) favoriscono in qualche modo gli studenti con una preparazione analogamente improntata alla multidisciplinarietà: in questa logica risultano statisticamente avvantaggiati gli studenti provenienti dai licei classici e scientifici. Ciò non di meno la struttura del corso di laurea consente esiti positivi anche a studenti con altra provenienza; le motivazioni sono per certi aspetti più rilevanti delle conoscenze pregresse.

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

La prova finale per il conseguimento del titolo di dottore in Architettura consente nello sviluppo e nella discussione di una tesi condotta sotto la guida di un relatore, docente del corso di laurea, in una delle discipline previste dall'ordinamento.

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

Nella classe di laurea L-17 - Scienze dell'architettura è presente il solo corso di laurea in Scienze dell'architettura.

In precedenza erano presenti i corsi di laurea

- Architettura edile

- Interno architettonico e design

che sono stati successivamente disattivati.

<b>Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati</b>
<b>Profilo Generico</b>
<b>funzione in un contesto di lavoro:</b>
<b>competenze associate alla funzione:</b>
<b>sbocchi occupazionali:</b>
<b>descrizione generica:</b> L'ordinamento del corso di laurea è articolato secondo il D.M. 270/04 e successive modifiche e integrazioni. I laureati saranno in possesso dei crediti formativi che costituiscono il requisito indispensabile per l'accesso ai corsi di laurea magistrale (in classe LM-4) miranti alla formazione dell'architetto e dell'ingegnere edile-architetto, ai sensi delle direttive 85/384/CEE e CE2005/36. Il laureato in Scienze dell'architettura potrà svolgere le attività professionali consentite dalla legislazione corrente presso enti, aziende pubbliche e private, società di ingegneria e architettura, industrie di settore e imprese di costruzione, oltre che nella libera professione e nelle attività di consulenza. Le previsioni di occupazione dei laureati sono difficilmente qualificabili e quantificabili, vuoi per i pochi anni trascorsi dall'istituzione del corso di laurea triennale, vuoi per il fatto che ad oggi una consistente percentuale dei laureati prosegue gli studi iscrivendosi a un corso di laurea magistrale. Sembra in aumento, rispetto ai primi anni, il numero dei laureati intenzionati a proseguire gli studi dopo un breve periodo di pratica professionale. Si tratta abitualmente di attività di collaborazione presso studi professionali, società di ingegneria e architettura, e aziende pubbliche e private. Questa scelta sembra consentire un "rientro" nella scuola con aspettative e motivazioni più coscientemente indirizzate al mondo del lavoro.  Per quanto riguarda le professioni alle quali prepara il corso si precisa che l'elenco ISTAT dei codici delle professioni non consente di indicare diverse professioni per i tre corsi della Classe L-17".
<b>Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• Architetti - (2.2.2.1.1)</li></ul>
<b>Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>• architetto junior</li><li>• geometra laureato</li><li>• ingegnere civile e ambientale junior</li><li>• perito industriale laureato</li></ul>

<b>Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>
<b>Area Generica</b>
<b>Conoscenza e comprensione</b>

Al termine del percorso didattico lo studente avrà acquisito le conoscenze e le capacità di comprensione relative alla molteplicità dei settori che connotano il sapere dell'architetto:

- la matematica e le altre scienze di base, con i propri aspetti teorico scientifici oltre che metodologico operativi
- la storia dell'architettura, dell'edilizia, delle teorie dell'architettura e delle belle arti
- gli aspetti distributivi, tipologici e morfologici con l'obiettivo di garantire l'efficienza e la qualità degli spazi architettonici anche per quanto attiene la progettazione degli interni
- le discipline tecnologiche e della produzione edilizia, le discipline estimative e quelle giuridiche; il tutto secondo gli aspetti teorico scientifici, metodologici ed operativi propri dei diversi settori
- l'architettura del paesaggio e le altre attività concernenti la trasformazione dell'ambiente e del territorio
- la progettazione strutturale e quella fisico-tecnica e impiantistica,
- la rappresentazione, con gli strumenti e le forme proprie dell'architettura
- l'urbanistica e delle tecniche della pianificazione
- la teoria e pratica del restauro architettonico

l'insieme delle problematiche connesse alla organizzazione di imprese e aziende, alle regolamentazioni e alle procedure necessarie per realizzare progetti di edifici, all'etica e alla deontologia professionale.

Le attività formative che contribuiscono a soddisfare la conoscenza e la capacità di comprensione sono fondamentalmente quelle "di base": in particolare le discipline matematiche e le discipline storiche. Naturalmente concorrono al completamento di questo aspetto della formazione anche le altre attività non escluse quelle più strettamente applicative e comunque destinate al "fare progetto". In ciascuna di esse è infatti presente una consistente struttura teorica che sviluppa nello studente "conoscenza e capacità di comprensione". Nello specifico gli strumenti didattici sono costituiti dalle lezioni ex cathedra e dalla attività di studio e di ricerca alle quali viene indirizzato lo studente. La verifica dell'apprendimento avviene attraverso le esercitazioni, le prove intercorso e l'esame conclusivo.

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

La capacità di applicare conoscenza e comprensione si realizza soprattutto nelle strutture didattiche che affrontano la pratica del progetto. In questa logica rivestono particolare importanza i cinque laboratori didattici pluridisciplinari che sviluppano nello studente la capacità di riversare nella pratica progettuale le conoscenze maturate nelle altre strutture didattiche.

I 5 laboratori hanno la seguente collocazione:

al 1° anno il laboratorio di progettazione architettonica 1

al 2° anno il laboratorio di progettazione architettonica 2 e il laboratorio di costruzioni

al 3° anno il laboratorio di progettazione architettonica 3 e il laboratorio di sintesi finale.

I settori disciplinari coinvolti nei laboratori sono: la progettazione architettonica e urbana, la tecnologia, le discipline strutturali, l'estimo, le discipline fisico-tecniche e impiantistiche. Altri settori pur collocati all'interno di corsi monodisciplinari o integrati sviluppano aspetti applicativi e contribuiscono a soddisfare quanto richiesto dal descrittore: l'architettura del paesaggio, il disegno industriale, l'architettura degli interni, la rappresentazione, il restauro, l'urbanistica e la pianificazione. Come detto i laboratori rappresentano le strutture didattiche d'elezione per quanto in oggetto: la parte applicativa ha infatti un ruolo determinante e vede gli studenti impegnati in aula nella elaborazione del progetto. Nei corsi monodisciplinari e integrati le attività di ricerca e le esercitazioni completano la risposta al descrittore in oggetto. La verifica dell'apprendimento avviene attraverso l'attività in aula, le esercitazioni, le prove intercorso e l'esame conclusivo.

#### **I temi della storia dell'architettura**

##### **Conoscenza e comprensione**

Nel corso dei tre anni lo studente, attraverso lezioni teoriche, seminari e sopralluoghi, conosce la storia e la teoria dell'architettura e ne comprende la relazione con il progetto di architettura nei diversi tempi e nei diversi luoghi. La conoscenza e la capacità di comprensione della storia dell'architettura deriva da approfondimenti legati all'analisi di culture architettoniche e di iter progettuali, alla lettura di tipi, di forme, di sistemi e tecniche costruttive, di linguaggi architettonici.

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sviluppa le capacità critiche e la capacità di riconoscere le relazioni tra le discipline storiche e la progettazione architettonica, la lettura e il rilievo del costruito storico, il progetto di conservazione e restauro.

#### **I temi della composizione e della progettazione architettonica**

##### **Conoscenza e comprensione**

Nel corso dei tre anni, attraverso lezioni teoriche, seminari, sopralluoghi e attività di laboratorio, lo studente conosce le questioni compositive (distributive, tipologiche, morfologiche e linguistiche) che sono alla base del progetto di architettura e delle sue diverse articolazioni tematiche e ne comprende le relazioni con le altre discipline che concorrono alla formazione del progetto architettonico.

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sviluppa la capacità di strutturare teoricamente e metodologicamente l'attività progettuale e di produrre elaborati progettuali confrontandosi con i diversi gradi di complessità del progetto di architettura alle diverse scale.

La capacità di applicare alcune delle conoscenze acquisite in questo ambito si concretizza nelle attività progettuali di Laboratorio nei diversi anni.

#### **I temi della costruzione**

##### **Conoscenza e comprensione**

Nel corso dei tre anni, attraverso corsi frontali, seminari e attività di laboratorio, lo studente conosce le questioni tecnologiche e costruttive legate in particolare agli aspetti esecutivi del progetto di architettura anche in relazione all'impiego dei sistemi costruttivi e ai temi del recupero edilizio e ne comprende l'intreccio con le altre discipline che concorrono alla formazione del progetto architettonico.

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sviluppa la capacità di strutturare teoricamente e metodologicamente gli aspetti tecnologici e costruttivi del progetto di architettura e di produrre elaborati progettuali confrontandosi con i diversi gradi di approfondimento esecutivo del progetto di architettura, alle diverse scale e nei diversi ambiti della sua applicazione,

#### **I temi della concezione strutturale**

##### **Conoscenza e comprensione**

Nel corso dei tre anni, attraverso corsi frontali ed esercitazioni in aula, lo studente conosce le questioni legate alla concezione e al calcolo delle strutture come elementi integranti dell'elaborazione del progetto architettonico nei diversi ambiti della sua applicazione e ne comprende le relazioni con le altre discipline che concorrono alla formazione del progetto architettonico.

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sviluppa la capacità di applicare le conoscenze teoriche e metodologiche legate agli aspetti strutturali del progetto di architettura e la capacità di produrre elaborati progettuali.

#### **I temi della concezione impiantistica**

##### **Conoscenza e comprensione**

Nel corso dei tre anni, attraverso corsi frontali, seminari ed esercitazioni, lo studente conosce le questioni legate alla concezione e al calcolo degli impianti come elementi integranti dell'elaborazione del progetto architettonico nei diversi ambiti della sua applicazione e ne comprende l'intreccio con le altre discipline che concorrono alla formazione del progetto architettonico.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sviluppa la capacità di applicare le conoscenze teoriche e metodologiche legate agli aspetti impiantistici del progetto di architettura e di produrre elaborati progettuali confrontandosi con i diversi gradi di approfondimento esecutivo del progetto di architettura, alle diverse scale e nei diversi ambiti della sua applicazione.

#### **I temi della matematica**

##### **Conoscenza e comprensione**

Nel corso dei tre anni, attraverso corsi frontali ed esercitazioni, lo studente sviluppa la conoscenza e la capacità di comprensione degli elementi di base di Analisi Matematica e Geometria Analitica.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sviluppa le capacità logiche e la conoscenza analitica delle forme, necessarie per la formazione dell'architetto, indispensabili per un corretto apprendimento delle discipline tecnico-scientifiche.

#### **I temi del rilievo e della rappresentazione dell'architettura**

##### **Conoscenza e comprensione**

Nel corso dei tre anni attraverso corsi frontali, seminari, esercitazioni e sopralluoghi lo studente conosce le teorie e le tecniche di rilievo e di rappresentazione dell'architettura, comprendendone le specificità applicative in riferimento alle tecniche tradizionali ed alle evoluzioni più recenti legate all'uso delle nuove tecnologie.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sviluppa la capacità di interpretare i disegni di architettura e di produrre elaborazioni grafiche attraverso varie tecniche di rappresentazione, nonché la capacità di leggere e rilevare il costruito nelle sue diverse articolazioni e alle varie scale. Tali capacità vengono applicate all'interno dei laboratori di progettazione, di costruzione, di restauro

#### **I temi dell'economia e della valutazione**

##### **Conoscenza e comprensione**

Nel corso dei tre anni, attraverso corsi frontali e seminari lo studente conosce le tematiche relative agli aspetti economici e agli aspetti della valutazione del progetto architettonico e urbano e dei progetti e piani urbanistici e ne comprende le relazioni con le altre discipline che concorrono alla loro definizione.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sviluppa la capacità di applicare all'attività progettuale, nelle sue diverse articolazioni, le conoscenze di carattere economico e valutativo confrontandosi con i diversi gradi di complessità e con i diversi ambiti di applicazione dei progetti architettonici e urbani.

#### **I temi dell'urbanistica, della pianificazione, del diritto urbanistico**

##### **Conoscenza e comprensione**

Nel corso dei tre anni, attraverso corsi frontali e seminari, lo studente conosce le tematiche relative all'urbanistica e alla pianificazione territoriale negli aspetti teorici e metodologici, nelle connotazioni giuridiche e nelle applicazioni pratiche e ne comprende le relazioni con le altre discipline che concorrono alla formazione del piano e dei progetti alla scala urbanistica.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sviluppa la capacità di strutturare teoricamente e metodologicamente l'attività di progettazione e di pianificazione urbanistica alla scala urbana e territoriale confrontandosi con i suoi diversi gradi di complessità, con i diversi ambiti della sua applicazione e con le questioni poste dalla legislazione vigente,

#### **I temi del restauro e del recupero**

##### **Conoscenza e comprensione**

Nel corso dei tre anni, attraverso corsi frontali, seminari e sopralluoghi, lo studente conosce le tematiche relative al restauro dell'architettura negli aspetti teorici e metodologici e nelle applicazioni pratiche e ne comprende le relazioni con le altre discipline che concorrono alla formazione del progetto di restauro.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sviluppa la capacità di strutturare teoricamente e metodologicamente l'attività progettuale finalizzata al restauro degli edifici e degli ambienti urbani, confrontandosi con i suoi diversi gradi di complessità, e con i diversi ambiti della sua applicazione.

#### **I temi del progetto di interni**

##### **Conoscenza e comprensione**

Nel corso dei tre anni, attraverso corsi frontali, seminari, esercitazioni in aula e attività di Laboratorio lo studente conosce le tematiche relative agli aspetti del progetto di interni e ne comprende le relazioni con le altre discipline che concorrono alla sua definizione.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sviluppa la capacità di strutturare teoricamente e metodologicamente l'attività progettuale e di produrre elaborati progettuali confrontandosi con le specificità del progetto di interni in relazione ai diversi gradi di complessità.

#### **I temi del Disegno industriale**

##### **Conoscenza e comprensione**

Nel corso dei tre anni, attraverso corsi frontali, seminari, esercitazioni in aula lo studente conosce le tematiche relative agli aspetti del Design industriale e ne comprende le relazioni con le altre discipline che concorrono alla sua definizione.

##### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Lo studente sviluppa la capacità di affrontare il progetto di Design strutturando teoricamente e metodologicamente l'attività progettuale mettendo in relazione la conoscenza dei materiali e le specifiche tecnologie di produzione, dando luogo ad elaborati progettuali capaci di confrontarsi con i diversi gradi di complessità della disciplina.

**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	
Discipline matematiche per l'architettura	INF/01 Informatica MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica	14	16	<b>8</b>
Discipline fisico-tecniche ed impiantistiche per l'architettura	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale	8	10	<b>8</b>
Discipline storiche per l'architettura	ICAR/18 Storia dell'architettura	16	18	<b>16</b>
Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente	ICAR/17 Disegno	17	19	<b>12</b>
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 44:</b>		55		
<b>Totale Attività di Base</b>			55 - 63	

#### Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Progettazione architettonica e urbana	ICAR/14 Composizione architettonica e urbana	26	28	<b>24</b>
Teorie e tecniche per il restauro architettonico	ICAR/19 Restauro	4	6	<b>4</b>
Analisi e progettazione strutturale per l'architettura	ICAR/08 Scienza delle costruzioni ICAR/09 Tecnica delle costruzioni	14	16	<b>8</b>
Progettazione urbanistica e pianificazione territoriale	ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/21 Urbanistica	12	14	<b>12</b>
Discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia	ICAR/12 Tecnologia dell'architettura	13	15	<b>12</b>
Discipline estimative per l'architettura e l'urbanistica	ICAR/22 Estimo	4	6	<b>4</b>
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 64:</b>		73		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>			73 - 85	

### Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/12 - Tecnologia dell'architettura ICAR/13 - Disegno industriale ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana ICAR/15 - Architettura del paesaggio ICAR/16 - Architettura degli interni e allestimento ICAR/17 - Disegno ICAR/18 - Storia dell'architettura ICAR/19 - Restauro ICAR/21 - Urbanistica ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale IUS/10 - Diritto amministrativo	22	26	18
<b>Totale Attività Affini</b>			22 - 26	

### Altre attività

ambito disciplinare		CFU	CFU
		min	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	6	8
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	2	5
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3
	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		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		23 - 28	

### Riepilogo CFU

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
<b>Range CFU totali del corso</b>	<b>173 - 202</b>

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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : ICAR/08 , ICAR/09 , ICAR/12 , ICAR/14 , ICAR/17 , ICAR/18 , ICAR/19 , ICAR/21 , ING-IND/11 )

Sono proposti alcuni settori già presenti nelle tabelle ministeriali in quanto il percorso formativo prevede, nel secondo semestre del 3° anno, il laboratorio di sintesi finale, struttura didattica propedeutica alla prova finale.

Il manifesto degli studi propone agli studenti la scelta fra laboratori di sintesi finale pluridisciplinari con discipline caratterizzanti e moduli integrativi afferenti ai settori disciplinari in oggetto. L'offerta didattica sarà determinata di anno in anno in funzione delle risorse didattiche disponibili (per un massimo di 7 laboratori di sintesi finale caratterizzati dai SSD ICAR/12, ICAR/13, ICAR/14, ICAR/15, ICAR/16, ICAR/17, ICAR/19 e ICAR/21). Si tratta di consentire allo studente la possibilità di scegliere in funzione delle conoscenze e preferenze autonomamente determinate nel corso del suo precedente percorso didattico e questo sia in funzione dell'orientamento per la successiva prova finale che dell'eventuale prosecuzione degli studi in un corso di laurea magistrale.

### Note relative alle altre attività

### Note relative alle attività di base

**Note relative alle attività caratterizzanti**

RAD chiuso il 14/06/2013