



**SAPIENZA**  
UNIVERSITÀ DI ROMA

**Facoltà di ARCHITETTURA QUARONI**  
Corso di laurea in Architettura (LM-4 c.u.) A.A. 2010/2011  
*Manifesto degli Studi*

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI ROMA "LA SAPIENZA"  
PRIMA FACOLTÀ DI ARCHITETTURA - Ludovico Quaroni  
CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN ARCHITETTURA A CICLO UNICO

REGOLAMENTO DIDATTICO DM 270/2004  
a.a. 2010-2011

Il Corso, quinquennale a ciclo unico, risponde all'obiettivo di formare la figura professionale dell'Architetto secondo le direttive europee in materia e prevede il rilascio del titolo di Laurea Magistrale a completamento degli studi del quinquennio. A tale scopo la Facoltà ha ottenuto il riconoscimento di questo percorso formativo dalla competente autorità comunitaria ed il provvedimento è stato pubblicato sulla G.U.E.

Questo Corso di Laurea in quanto ricadente sotto specifica direttiva comunitaria è a numero programmato.

Il presente Regolamento Didattico risponde all'Ordinamento approvato dalla Commissione UE ed alle modalità previste dal DM 270/2004.

Per l'a.a. 2010-11 si attivano i semestri relativi al 1° e al 2° anno di corso.

#### 1. Obiettivi formativi

L'enorme sviluppo tecnologico in molti campi della ricerca scientifica pone, almeno nel nostro paese, l'esigenza di predisporre un ambiente caratterizzato da una più alta qualità diffusa a cui concorre un numero sempre maggiore di fattori. E' questo un obiettivo strategico da perseguire soprattutto in vista del necessario confronto a livello europeo e internazionale.

A tal fine l'ordinamento della laurea magistrale a ciclo unico europea ha come principali finalità quelle di preparare un architetto che:

- sappia affrontare la complessità della città, del territorio e del paesaggio in continua trasformazione, caratterizzati dalla presenza di opere ed elementi di alto valore storico e artistico;
- conosca pertanto la storia dell'architettura e dell'edilizia, i metodi della rappresentazione, gli aspetti metodologici e scientifici della matematica e delle altre scienze di base;
- conosca e sappia utilizzare le tecnologie innovative nel campo dei materiali e componenti, nel campo strutturale e in quello del risparmio energetico;
- sappia utilizzare gli strumenti critici e teorici necessari per un approccio interdisciplinare, per costruire un proprio percorso autonomo e per proseguire nel tempo gli studi di carattere generale e i necessari approfondimenti nei molteplici specialismi dell'architettura;
- possa operare e confrontarsi a scala europea ed extra europea.

#### 2. Capacità professionali

La laurea magistrale a ciclo unico in Architettura, tenendo conto delle contemporanee offerte di lauree professionalizzanti e magistrali della nostra Facoltà, mira a fornire la capacità:

- di interpretare gli aspetti culturali della ricerca architettonica alla varie scale in relazione anche con quella svolta in altre discipline artistiche e scientifiche;
- di interpretare ed analizzare con i necessari strumenti di indagine gli aspetti materiali, qualitativi e quantitativi della domanda di architettura;
- di utilizzare strumenti informatici nel campo dell'analisi e della elaborazione del progetto;
- di elaborare progetti di qualità alle varie scale e nei campi della progettazione ambientale e paesaggistica, dell'urbanistica, dell'ingegneria edile, del restauro, del consolidamento e del recupero architettonico e urbano, dell'arredamento e degli allestimenti;
- di organizzare e coordinare competenze molteplici, da quelle strutturali e impiantistiche a quelle normative, legislative e di valutazione e di finalizzarle alla realizzazione del progetto stesso;
- di risolvere in particolare la sempre maggiore complessità degli apparati tecnici-impiantistici, compresi quelli volti al risparmio energetico, e dei sistemi strutturali delle costruzioni secondo una visione volta alla qualità dello spazio;
- di dirigere la costruzione del progetto;
- di elaborare testi di architettura e di utilizzare la grafica per presentare progetti e programmi;
- di utilizzare, oltre l'italiano, almeno una altra lingua della Comunità Europea.

### 3. Sbocchi professionali

Il laureato in Architettura, in conformità con gli obiettivi della Classe LM-4c.u., svolgerà la propria attività nella libera professione, in istituzioni ed enti pubblici e privati operanti nel campo della costruzione e trasformazione della città e del territorio sia in Italia che nella Comunità, che nei paesi extracomunitari.

L'offerta del laureato riguarderà:

- il campo della progettazione architettonica alle varie scale dell'edificio, urbana, ambientale, paesaggistica urbanistica, del consolidamento, del restauro e del recupero e il campo della progettazione dell'arredamento e dell'allestimento alle varie scale;
- il campo dell'analisi della domanda e della elaborazione del programma del progetto;
- il campo della progettazione sostenibile che adotti principi e tecniche di risparmio energetico;
- il campo del coordinamento del progetto;
- il campo della realizzazione del progetto.

Al termine degli studi, il laureato ha la possibilità di sostenere l'esame di abilitazione all'esercizio della professione dell'architetto e di iscriversi all'albo nella categoria "senior". Le sezioni alle quali è possibile accedere sono tutte quelle previste dall'ordinamento vigente e cioè architettura, pianificazione, paesaggio, conservazione

### 4. Acquisizione dei crediti e frequenza

L'attività didattica del Corso di Laurea è strutturata sulla base di moduli didattici organizzati secondo diverse combinazioni in corsi e laboratori. Un modulo didattico corrisponde ad una unità di credito formativo universitario (CFU) pari a 25 ore complessive di attività formative svolte dallo studente in aula o attraverso lo studio individuale libero o guidato.

La didattica del Corso di Laurea si organizza secondo diverse modalità di insegnamento cui corrispondono, per lo studente, diversi rapporti tra ore di aula e ore di studio e differenti modalità di frequenza e di valutazione:

- Corsi monodisciplinari (CM): costituiti da insegnamenti di un determinato settore disciplinare, orientati all'apprendimento e alla conoscenza di teorie, metodi e strumenti disciplinari. Di norma i CM si basano su di un rapporto ore aula/ore studio pari a 1:2/1:2 e si concludono con un attestato di profitto;
- Corsi integrati (CI): costituiti da più insegnamenti dello stesso o di diversi settori disciplinari, sono svolti in forma coordinata da più docenti e si concludono con un solo attestato di profitto. I CI di norma si basano su di un rapporto ore aula/ore studio pari a 1:2/1:2;
- Laboratori Progettuali (LP): sono costituiti da più insegnamenti applicati, dello stesso o di diversi settori disciplinari, con l'indicazione di quello che svolge "funzione guida". Sono svolti in forma coordinata da più docenti e si concludono con un solo attestato di merito basato sull'esito delle prove intermedie e finali. La frequenza ai LP è obbligatoria per il 70% delle ore di aula fissate dal calendario. La firma è subordinata oltre che alla frequenza anche alla partecipazione attiva alle esercitazioni e all'effettivo svolgimento del tema dell'anno. La firma non può essere concessa agli studenti che non dimostrino di aver raggiunto i livelli minimi di preparazione e maturazione del progetto necessari per sostenere l'esame. La firma ha validità fino all'ultima sessione di esami dell'anno successivo a quello in cui è stato ottenuto. Dopo un anno lo studente può chiedere la decadenza della firma e frequentare nuovamente il relativo Laboratorio.

La prescritte verifiche dell'acquisizione dei crediti formativi da parte dello studente attraverso prove d'esame si attuano secondo diverse modalità e procedure:

Attestato di profitto (A.P.): relativo ai Corsi monodisciplinari e ai Corsi integrati, si consegue a seguito di prova scritta e/o orale e, per i Corsi di carattere applicato, anche sulla base della valutazione degli elaborati intermedi prodotti durante lo svolgimento;

Attestato di merito (A.M.): relativo ai laboratori sulla base della precondizione di una partecipazione alle attività in aula per un numero di ore non inferiore a quello fissato come minimo:

- pertinenza e contenuti degli elaborati scritti e/o grafici intermedi prodotti ai fini dell'acquisizione degli esoneri;
- presentazione e discussione della documentazione di sintesi sulle attività svolte.

Attestato di frequenza (A.F.): relativo alle attività formative sulle conoscenze linguistiche attraverso un attestato rilasciato da strutture universitarie dedicate o da strutture esterne rispondenti ai requisiti prescritti dalle Facoltà.

### 5. Quadro generale dell'offerta formativa

L'organizzazione della didattica del Corso di Laurea, si articola in tre cicli (i primi due di due anni ed il terzo di un anno) che perseguono una sequenza logica di obiettivi formativi chiara nella sua progressione.

I due anni del primo ciclo sono costituiti da 121 CFU. Essi sono dedicati ad una solida preparazione di base finalizzata all'acquisizione di elementi fondativi soprattutto legati alla scienza della rappresentazione con corsi che integrano gli aspetti teorici ed applicativi, alla matematica di base e alla storia dell'architettura considerata come momento di conoscenza critica della ricerca e della produzione architettonica in rapporto anche con le altre discipline artistiche e scientifiche. Alle discipline caratterizzanti sono destinati i corsi monodisciplinari e integrati che coniugano gli aspetti teorici ed applicativi e soprattutto i Laboratori con la loro pratica progettuale basata sui principi della interdisciplinarietà.

I Laboratori sono infatti l'ambito privilegiato per l'apprendimento della progettazione; sono inoltre caratterizzati da sequenze tematiche connesse il più possibile tra di loro e dalla presenza di moduli integrati e di crediti per workshop, seminari, viaggi di studio ecc.

I Laboratori di progettazione affrontano i temi fondamentali della configurazione dello spazio fisico dalla scala dell'edificio a quella urbana. Nel primo ciclo vengono poste le basi concrete per una conoscenza degli aspetti tecnico-costruttivi dell'architettura.

Il secondo ciclo, di due anni con 116 CFU, è destinato ad un'attività prevalentemente progettuale con corsi monodisciplinari con basi teoriche e tecnico-operative e laboratori; tale attività ha un accentuato carattere di sintesi dei molteplici fattori che intervengono nel progetto. Si affrontano in particolare il tema della progettazione urbanistica, urbana, dell'edificio nella sua complessità, della progettazione strutturale, del progetto di restauro. I Laboratori anche in questo caso sono integrati da moduli didattici e da crediti per workshop, seminari, viaggi di studio ecc.

Particolare attenzione è posta sui più importanti aspetti tecnico-costruttivi dell'architettura con le materie della Tecnologia dell'Architettura e della Scienza delle costruzioni, con le materie di Fisica tecnica ambientale finalizzate, queste ultime, allo studio dei sistemi impiantistici compresi quelli destinati al risparmio energetico e le materie giuridiche.

Per garantire che il percorso formativo abbia uno svolgimento conseguente, per l'iscrizione ai Laboratori del 4° anno è necessario aver sostenuto l'esame delle materie propedeutiche. Tale norma si applica agli studenti di qualsiasi anno di immatricolazione al Corso di Studi.

Il terzo ciclo, di un anno con 63 CFU, è dedicato all'approfondimento nel campo della valutazione economica dei progetti, della progettazione degli interni, alle materie opzionali ed alla preparazione delle prove finali che comprendono la prova di lingua straniera, il Laboratorio di sintesi, la Laurea. In particolare:

- le materie opzionali saranno, per quanto possibile, coordinate in gruppi caratterizzati da una molteplicità di offerte che possono riguardare ed integrarsi sia con i campi progettuali dei laboratori di sintesi, sia con i temi della tesi, compreso anche il campo della conoscenza delle scienze umane;
- il Laboratorio di sintesi è articolato in offerte che riguardano i seguenti campi progettuali: Progettazione architettonica e urbana (Icar 14), Restauro

architettonico (Icar 19), Progettazione urbanistica (Icar 21), Progettazione ambientale (Icar 12). Per rispondere alle disposizioni della Commissione Europea i Laboratori di sintesi conterranno nel loro programma lo svolgimento "di un progetto architettonico che si collochi in un contesto reale...di superficie coperta ridotta per consentire allo studente di esprimere tutte le proprie conoscenze, dal disegno di insieme fino ai particolari.". Il Corso di Laurea valuterà le possibilità di destinare, su proposta del responsabile del Laboratorio, una parte (20-30 ore) del modulo dedicato di 60 ore a disciplina che concorre alla definizione del Progetto Architettonico nei suoi vari aspetti. I Laboratori di sintesi svolgono la loro attività (8+4+2 CFU) pari a 210 ore in aula in due semestri (120+90 ore). Il primo semestre finisce con un esonero obbligatorio che permette il passaggio alla seconda parte del Laboratorio del semestre successivo. I laboratori dedicano in particolare il secondo semestre all'approfondimento a scala architettonica. Nell'ambito dei laboratori di sintesi, che hanno svolgimento unitario, vengono sviluppati i 2/3 degli elaborati dell'esame di Laurea. Il giudizio è espresso al termine della attività didattica nella sessione di giugno. I Laboratori di sintesi sono a numero programmato che è pari ad un massimo di 55 iscritti;

Dato l'impegno che è necessario dedicare allo svolgimento del Laboratorio di sintesi di durata annuale l'iscrizione a tale Laboratorio è possibile soltanto per gli studenti che all'inizio dei Corsi abbiano maturato le seguenti condizioni:

- che abbiano ottenuto l'attestato di frequenza dei Laboratori previsti al quarto anno;
- che abbiano superato almeno tre esami dei Laboratori del quarto anno tra cui quello di Progettazione Architettonica IV, quello di Costruzioni e quello corrispondente del Laboratorio di sintesi tematico (Laboratorio di Restauro nel caso del Laboratorio di sintesi di Restauro Architettonico e il Laboratorio di Progettazione Urbanistica nel caso del Laboratorio di sintesi di Progettazione Urbanistica)
- che non debbono superare più di sei esami escluso il Laboratorio di sintesi.

Per quanto riguarda la frequenza al Laboratorio di sintesi di Restauro Architettonico gli studenti devono inserire tra le materie opzionali del loro piano di studi due a scelta tra le seguenti discipline:

"Consolidamento degli edifici storici", "Statica e stabilità delle costruzioni murarie e monumentali", "Restauro dei Monumenti" (attivato in altro Corso di Studi), "Concetti e operatività del restauro", "Storia e metodi dell'analisi dell'Architettura".

Fanno eccezione gli studenti che alla data del 30 luglio 2004 abbiano già sostenuto entrambe le discipline opzionali.

Le suddette norme relative alla iscrizione ai Laboratori di Sintesi si applicano agli studenti di qualsiasi anno di immatricolazione al Corso di Studi.

- la laurea è valutata 8 CFU di cui 15 ore da svolgere in aula (attività di programmazione, revisione, ecc.). La tesi di Laurea può essere avviata sin dal primo semestre del terzo ciclo. Nell'ambito della tesi viene sviluppato 1/3 degli elaborati dell'esame di laurea. Sono previste tre modalità di svolgimento della tesi: tesi teorica (di base o applicativa), tesi progettuale, book;

- i crediti per workshop, seminari, viaggi, ecc. integrano il Laboratorio di sintesi finale (4 CFU) e la laurea (4 CFU) per favorire una capacità di crescita autonoma da parte dello studente.

Il Corso di Laurea per i coordinamenti tra i vari insegnamenti, per la programmazione di attività per altri CFU, per lo svolgimento delle prove finali fa riferimento alle Linee Guida emanate.

La presenza di un modulo di Tecniche della rappresentazione informatica all'interno dei Laboratori è dedicata anche all'approfondimento del disegno che utilizza strumentazioni avanzate.

Il carico didattico di ogni anno del Corso di Laurea è distribuito in due semestri in modo il più possibile omogeneo.

La suddivisione tra le varie attività formative del CdLS rientra nei limiti prescritti dal DM 270/2004.

In particolare la distribuzione dell'attività didattica per anni e semestri è indicata nella tabella di cui al punto 10 dove sono riportati anche: i tipi di insegnamento, le ore in aula, i settori disciplinari, il tipo di attività formative, i CFU dei corsi e dei laboratori, le cui prove di profitto sono 29 unità, ad esclusione della prova relativa al Laboratorio di sintesi e a quella di lingua straniera. La ripartizione complessiva delle attività formative degli insegnamenti previste tra "ore di aula" e "ore di studio individuale" è pari a circa 50% della 7500 ore totali.

## 6. Propedeuticità tra i diversi insegnamenti e passaggi di ciclo

Nel 1° ciclo devono essere osservate le seguenti propedeuticità:

non si può sostenere l'esame di: se non si è sostenuto l'esame di:

Laboratorio di Prog. Arch. II Laboratorio di Prog. Arch. I

Laboratorio di Costruzione dell'Architettura Materiali da Costruzione e Progettazione degli el. co.

(Laboratorio 1 di Costruzioni dell'Architettura)

Matematica II Matematica I

Statica e Teoria delle Strutture Matematica I

Urbanistica Fondamenti di Urbanistica

Scienza della rappresentazione II Scienza della rappresentazione I

Lo studente non potrà iscriversi al 2° ciclo se non avrà sostenuto con esito positivo almeno 9 delle 13,5 annualità del 1° ciclo ovvero conseguito almeno 82 CFU compresi quelli per Altre Attività Formative. Tale condizione dovrà essere maturata al termine della sessione autunnale.

Tra le nove annualità devono essere compresi gli esami dei Laboratori di Progettazione Architettonica I e II, del Laboratorio di Costruzione dell'Architettura (Laboratorio 1 di Costruzioni dell'Architettura) e di Storia dell'Architettura contemporanea.

Fermo restando che dovranno risultare sostenute almeno 9 annualità, conseguito gli 82 CFU di cui sopra e ottenuti gli attestati di frequenza dei tre Laboratori, l'iscrizione al 2° ciclo è tuttavia consentita anche a coloro che al termine della sessione autunnale risultassero in debito degli esami di uno dei Laboratori. In tal caso nessun esame del 2° ciclo potrà essere sostenuto prima di quello della disciplina mancante.

Nel 2° ciclo devono essere osservate le seguenti propedeuticità:

non si può sostenere l'esame di: Se non si è sostenuto l'esame di:

Laboratorio di Prog. Arch. III Laboratorio di Prog. Arch. II

Scienza della Rappresentazione I

Scienza della rappresentazione III Scienza della rappresentazione II

Scienza delle costruzioni Matematica II

Statica e Teoria delle Strutture

Laboratorio di Prog. Arch. IV Laboratorio di Prog. Arch. III \*

Laboratorio di Costruzioni Laboratorio di Costruzione dell'Architettura  
(Laboratorio 2 di Costruzioni dell'Architettura) (Laboratorio 1 di Costruzioni dell'Architettura)  
Scienza delle Costruzioni \*

Laboratorio di Restauro Storia dell'Arch. Moderna  
Scienza della Rappresentazione III \*

Laboratorio di Prog. Urbanistica Urbanistica \*

Fisica Tecnica Ambientale II Fisica Tecnica + Fisica Tecnica Amb. I

Storia dell'Arch. Moderna Storia dell'Arch. Antica e Medioevale

Lo studente potrà iscriversi al 3° ciclo se avrà sostenuto con esito positivo almeno 18 delle 24,5 annualità dei primi due cicli, ovvero aver maturato 164 CFU compresi quelli per Altre Attività Formative. Tra le 18 annualità, o i 164 CFU, devono essere compresi gli esami di due Laboratori del quarto anno. Le condizioni suddette dovranno essere maturate al termine della sessione autunnale.

A partire dall'a.a. 2006-07 le suddette norme relative ai passaggi di ciclo e alle propedeuticità tra i diversi insegnamenti sono unificate per tutti gli studenti di qualsiasi anno di immatricolazione di corso.

Si ricorda che quando le discipline hanno la stessa denominazione ma sono distinte solo dal numero, tale numero ne stabilisce la propedeuticità.

La prova di lingua può essere sostenuta anche nel 2° ciclo.

\* Per quanto riguarda l'iscrizione ai Laboratori del IV anno è necessario aver sostenuto gli esami propedeutici. (vedi pag. 3)

## 7. Sintesi dei crediti assegnati alle attività formative

Le attività formative del Corso degli Studi sono raggruppate secondo le tipologie indicate dal Decreto Ministeriale n. 270/2004:

H) ATTIVITÀ relative alla FORMAZIONE DI BASE. Costituito da 74 crediti

ICAR/17 - Disegno 26 crediti

ICAR/18 - Storia dell'architettura 24 crediti

MAT/05 - Analisi matematica 8 crediti

ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale 16 crediti

sommano attività formative di base: 74 crediti

G) ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI. Costituito da 128 crediti

ICAR/12 - Tecnologia dell'architettura 16 crediti

ICAR/14 - Composizione architettonica e urbana 42 crediti

ICAR/21 - Urbanistica 22 crediti

ICAR/19 - Restauro 12 crediti

ICAR/22 - Estimo 8 crediti

ICAR/08 - Scienza delle costruzioni 18 crediti

ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni 2 crediti

IUS/10 - Diritto amministrativo 8 crediti

sommano attività formative caratterizzanti: 128 crediti

1B) ATTIVITÀ AFFINI o INTEGRATIVE. Costituito da 42 crediti

Gruppo A11

ICAR/07 - Geotecnica 2 crediti

ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni 6 crediti

INFO/01 - Informatica 2 crediti

MAT/05 - Analisi matematica 6 crediti

Totale gruppo A11 16 crediti

Gruppo A12

ICAR /12 - Tecnologia dell'architettura 12 crediti

ICAR/13 - Disegno industriale 2 crediti

ICAR/15 - Architettura del paesaggio 4 crediti

ICAR/16 - Architettura degli interni e allestimento 6 crediti

ING-IND/11 2 crediti

Totale gruppo A12 26 crediti

sommano attività affini: 42 crediti

1A) ATTIVITÀ FORMATIVE AUTONOMAMENTE SCELTE DALLO STUDENTE

Costituite da 20 crediti

disciplina opzionale 10 crediti

disciplina opzionale 10 crediti

sommano attività a scelta dello studente (art.10, comma 5, lettera a) 20 crediti

5A) ATTIVITÀ RELATIVE ALLA PREPARAZIONE DELLA PROVA FINALE

prova finale 20 crediti

Lingua straniera 3 crediti

5B) ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE

Ulteriori attività formative (art.10, comma 5, lettera d) 13 crediti

Riepilogo

ATTIVITÀ FORMAZIONE DI BASE 74 crediti

ATTIVITÀ CARATTERIZZANTI 128 crediti

ATTIVITÀ AFFINI 42 crediti

ATTIVITÀ AUTONOMAMENTE SCELTE DALLO STUDENTE 20 crediti

ATTIVITA' RELATIVE ALLA PROVA FINALE 23 crediti  
ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 13 crediti  
TOTALE FINALE 300 crediti

#### 8. Norme relative all'accesso

Il CdLS è a numero programmato e l'iscrizione è regolata in conformità alle norme vigenti in materia di accesso agli studi universitari. Il numero di accessi e le modalità delle prove di ammissione sono stabiliti dall'Università "La Sapienza" su proposta del Consiglio di Facoltà.

L'iscrizione al 1° anno del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura UE a numero programmato avviene sulla base dell'esito positivo della prova nazionale di accesso.

Gli studenti e i laureati provenienti da Corsi di Laurea che non prevedono la prova di ammissione dovranno sostenere della prova nazionale di accesso e i CFU acquisiti saranno valutati, collocando lo studente al livello corrispondente secondo criteri stabiliti dal Corso di Laurea

Gli studenti e i laureati provenienti da Corsi di Laurea che prevedono la prova nazionale di ammissione e da Corsi di Laurea magistrale UE della Classe LM4 potranno accedere al Corso di Laurea Specialistica in Architettura UE che valuterà i CFU acquisiti secondo criteri stabiliti dal Corso di Laurea stesso, che stabilirà inoltre il numero annuale degli accessi sulla base degli abbandoni e/o della funzionalità didattica.

Il Corso di laurea Magistrale a ciclo unico UE ha una durata di cinque anni e al completamento degli studi viene conferito il titolo di Laureato Magistrale in Architettura.

#### 9. Corrispondenze

Le corrispondenze, i crediti formativi riconosciuti, i passaggi e le opzioni per gli studenti iscritti nell'A.A. 2001-2002 o nei precedenti A.A. sono regolati dalla relativa delibera del Consiglio di Facoltà del 02-10-2001 e successive integrazioni.

#### **Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270**

Rispetto al piano di studi approvato in sede UE e alla applicazione della 509 si sono mantenuti lo stesso numero di esami (29), le stesse discipline e relativo numero di CFU. Tali discipline sono solo riaccorpate nelle Attività formative (di base, caratterizzanti, integrative, formative autonomamente scelte dallo studente, altre), nella prova finale. Dalla comparazione si evince che con la trasformazione secondo le modalità previste dal DM 270 non si modificano i contenuti, le sequenze, il numero degli esami previsti dal piano di studi presentato e approvato dalla UE, l'organizzazione in cicli con le relative disposizione nei relativi passaggi e le modalità di iscrizione ai Laboratori. L'unica variante è costituita dal numero dei CFU per le Attività formative autonomamente scelte dallo studente che passano da 16 a 20, mentre i CFU delle altre attività formative passano da 18 a 14.

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

Richiamati i criteri e le procedure esposti nel riassunto della relazione generale del NVA e le note relative alle singole facoltà, acquisiti i pareri della Commissione per l'innovazione didattica, considerate le schede e la documentazione inviate dalla facoltà e dal NVF, il Nucleo attesta che questo corso soddisfa i criteri relativi alla corretta progettazione della proposta, alla definizione delle politiche di accesso, ai requisiti di trasparenza e ai requisiti di numerosità minima di studenti. Il NVA ritiene inoltre che il corso sia pienamente sostenibile rispetto alla docenza di ruolo e non di ruolo e considera adeguati il numero e la capienza delle aule, le altre strutture e i servizi di supporto esistenti che la facoltà può rendere disponibili. Il NVA attesta che la proposta soddisfa tutti i criteri ora valutabili previsti dalla normativa e dal Senato Accademico ed esprime parere favorevole all'istituzione del corso.

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

L'istituzione tradizionale di riferimento per la professione dell'architetto è il relativo ordine professionale. Il percorso formativo predisposto dal Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Architettura-UE in quanto riconosciuto dalla competente autorità comunitaria è stato verificato, e valutato positivamente, con il Consiglio Nazionale dell'Ordine degli Architetti e con l'Ordine degli Architetti, dei Pianificatori, dei Conservatori, dei Paesaggisti di Roma e Provincia. Il Laureato magistrale al termine degli Studi predisposti dal Corso ha la possibilità di sostenere l'esame di abilitazione all'esercizio della professione e di iscriversi nella categoria "senior" a tutte le relative sezioni. Nell'incontro finale della consultazione a livello di Ateneo del 19 gennaio 2009, considerati i risultati della consultazione telematica che lo ha preceduto, le organizzazioni intervenute hanno valutato favorevolmente la razionalizzazione dell'Offerta Formativa della Sapienza, orientata, oltre che ad una riduzione del numero dei corsi, alla loro diversificazione nelle classi che mostrano un'attrattività elevata e per le quali vi è una copertura di docenti più che adeguata. Inoltre, dopo aver valutato nel dettaglio l'Offerta Formativa delle Facoltà, le organizzazioni stesse hanno espresso parere favorevole all'istituzione dei singoli corsi.

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

Il Corso, quinquennale a ciclo unico, risponde all'obiettivo di formare la figura professionale dell'Architetto secondo le direttive europee in materia e prevede il rilascio del titolo di Laurea Magistrale a completamento degli studi del quinquennio. A tale scopo la Facoltà ha ottenuto il riconoscimento di questo percorso formativo dalla competente autorità comunitaria ed il provvedimento è stato pubblicato sulla G.U.E. Questo Corso di Laurea in quanto ricadente sotto specifica direttiva comunitaria è a numero programmato. 1. Obiettivi formativi L'enorme sviluppo tecnologico in molti campi della ricerca scientifica pone, almeno nel nostro paese, l'esigenza di predisporre un ambiente caratterizzato da una più alta qualità diffusa a cui concorre un numero sempre maggiore di fattori. E' questo un obiettivo strategico da perseguire soprattutto in vista del necessario confronto a livello europeo e internazionale. A tal fine l'ordinamento della laurea magistrale europea ha come principali finalità quelle di preparare un architetto che: - sappia affrontare la complessità della città, del territorio e del paesaggio in continua trasformazione, caratterizzati dalla presenza di opere ed elementi di alto valore storico e artistico; - conosca pertanto la storia dell'architettura e dell'edilizia, i metodi della rappresentazione, gli aspetti metodologici e scientifici della matematica e delle altre scienze di base; - conosca e sappia utilizzare le tecnologie innovative nel campo dei materiali e componenti, nel campo strutturale e in quello del risparmio energetico; - sappia utilizzare gli strumenti critici e teorici necessari per un approccio interdisciplinare, per costruire un proprio percorso autonomo e per proseguire nel tempo gli studi di carattere generale e i necessari approfondimenti nei molteplici specialismi dell'architettura; - possa operare e confrontarsi a scala europea ed extra europea. 2. Descrizione del percorso formativo L'organizzazione della didattica del Corso di Laurea, si articola in tre cicli (i primi due di due anni ed il terzo di un anno) che perseguono una sequenza logica di obiettivi formativi chiara nella sua progressione. I due anni del primo ciclo sono dedicati ad una solida preparazione di base finalizzata all'acquisizione di elementi fondativi soprattutto legati alla scienza della rappresentazione con corsi che integrano gli aspetti teorici ed applicativi, alla matematica di base e alla storia dell'architettura considerata come momento di conoscenza critica della ricerca e della produzione architettonica in rapporto anche con le altre discipline artistiche e scientifiche. Alle discipline caratterizzanti sono destinati i corsi monodisciplinari e integrati che coniugano gli aspetti teorici ed applicativi e soprattutto i Laboratori con la loro pratica progettuale basata sui principi della interdisciplinarietà. I Laboratori sono infatti l'ambito privilegiato per l'apprendimento della progettazione; sono inoltre caratterizzati da sequenze tematiche connesse il più

possibile tra di loro e dalla presenza di moduli integrati e di crediti per workshop, seminari, viaggi di studio ecc. I Laboratori di progettazione affrontano i temi fondamentali della configurazione dello spazio fisico dalla scala dell'edificio a quella urbana. Nel primo ciclo vengono poste le basi concrete per una conoscenza degli aspetti tecnico-costruttivi dell'architettura. Il secondo ciclo è destinato ad un'attività prevalentemente progettuale con corsi monodisciplinari con basi teoriche e tecnico-operative e laboratori; tale attività ha un accentuato carattere di sintesi dei molteplici fattori che intervengono nel progetto. Si affrontano in particolare il tema della progettazione urbanistica, urbana, dell'edificio nella sua complessità, della progettazione strutturale, del progetto di restauro. I Laboratori anche in questo caso sono integrati da moduli didattici e da crediti per workshop, seminari, viaggi di studio ecc. Particolare attenzione è posta sui più importanti aspetti tecnico-costruttivi dell'architettura con le materie della Tecnologia dell'Architettura e della Scienza delle costruzioni, con le materie di Fisica tecnica ambientale finalizzate, queste ultime, allo studio dei sistemi impiantistici compresi quelli destinati al risparmio energetico e le materie giuridiche. Per garantire che il percorso formativo abbia uno svolgimento conseguente, per l'iscrizione ai Laboratori del 4° anno è necessario aver sostenuto l'esame delle materie propedeutiche. Tale norma si applica agli studenti di qualsiasi anno di immatricolazione al Corso di Studi. Il terzo ciclo è dedicato all'approfondimento nel campo della valutazione economica dei progetti, della progettazione degli interni, alle materie opzionali ed alla preparazione delle prove finali che comprendono la prova di lingua straniera, il Laboratorio di sintesi, la Laurea. Il regolamento didattico del corso di studio, tenendo conto di quanto previsto dalla approvazione UE, regola in particolare: - le modalità di acquisizione dei crediti e frequenza - le modalità di insegnamento e la relativa modularità - le propedeuticità tra i diversi insegnamenti - le modalità per i passaggi di ciclo - le modalità di iscrizione ai laboratori e Corsi. La quota di tempo riservata allo studio individuale viene definita nel regolamento didattico del corso di studio.

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

La laurea magistrale a ciclo unico in Architettura-UE, tenendo conto delle contemporanee offerte di lauree professionalizzanti e magistrali della nostra Facoltà, mira a fornire la capacità: - di interpretare gli aspetti culturali e teorici della ricerca architettonica alle varie scale in relazione anche con quella svolta in altre discipline artistiche e scientifiche; - di interpretare gli aspetti culturali e teorici della ricerca nel campo del progetto del paesaggio, della pianificazione urbanistica, del restauro, - di interpretare gli aspetti culturali e teorici della ricerca architettonica nel più vasto campo del progetto integrato, delle relazioni tra i diversi specialismi e della loro gestione; - di interpretare ed analizzare con i necessari strumenti di indagine gli aspetti materiali, qualitativi e quantitativi della domanda di architettura; - di interpretare la qualità dei progetti di architettura alle varie scale e nei campi della progettazione ambientale e paesaggistica, dell'urbanistica, dell'ingegneria edile, del restauro, del consolidamento e del recupero architettonico e urbano, dell'arredamento e degli allestimenti. Tali conoscenze e capacità saranno raggiunte attraverso la frequenza agli insegnamenti previsti dal percorso formativo organizzati in una didattica che prevede anche in modo particolare l'utilizzo di laboratori integrati di progettazione, coordinati con le altre discipline che favoriranno l'acquisizione di capacità di giudizio critiche autonome. Saranno inoltre poste in atto modalità di apprendimento secondo momenti seminariali. Modalità della verifica La verifica sarà attuata attraverso le prove di esame e in itinere, nonché nella analisi delle attività ed elaborati relativi alla prova finale.

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

Il Corso di Laurea magistrale a ciclo unico in Architettura-UE ha l'obiettivo di formare un laureato in Architettura con capacità di applicare conoscenze, comprensione, di intervenire ed elaborare nel - campo della progettazione architettonica alle varie scale dell'edificio, urbana, ambientale, paesaggistica, urbanistica, del consolidamento, del restauro e del recupero e il campo della progettazione dell'arredamento e dell'allestimento alle varie scale; - campo dell'analisi della domanda e della elaborazione del programma del progetto; - campo della progettazione sostenibile che adotti principi e tecniche di risparmio energetico; - campo del coordinamento del progetto; - campo della realizzazione del progetto. Tali conoscenze e capacità saranno raggiunte attraverso la frequenza agli insegnamenti previsti dal percorso formativo organizzati in una didattica che prevede anche in modo particolare l'utilizzo di laboratori integrati di progettazione, coordinati con le altre discipline che favoriranno l'acquisizione di capacità di giudizio critiche autonome. Saranno inoltre poste in atto modalità di apprendimento secondo momenti seminariali. Modalità della verifica La verifica sarà attuata con la produzione di elaborati grafici e multimediali, riguardanti sia attività d'analisi sia di progetto, eseguita nei Laboratori attraverso la valutazione della coerenza, della completezza e della originalità dei prodotti progettati, in linea con gli obiettivi dei temi definiti dai Laboratori stessi

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

La laurea magistrale a ciclo unico in Architettura-UE mira a fornire la capacità: - di organizzare e coordinare competenze molteplici, da quelle strutturali e impiantistiche a quelle normative, legislative e di valutazione e di finalizzarle alla realizzazione del progetto stesso; - di risolvere in particolare la sempre maggiore complessità degli apparati tecnici-impiantistici, compresi quelli volti al risparmio energetico, e dei sistemi strutturali delle costruzioni secondo una visione volta alla qualità dello spazio; - di dirigere la costruzione del progetto. Tali conoscenze e capacità saranno raggiunte attraverso la frequenza agli insegnamenti previsti dal percorso formativo organizzati in una didattica che prevede anche in modo particolare l'utilizzo di laboratori integrati di progettazione, coordinati con le altre discipline che favoriranno l'acquisizione di capacità di giudizio critiche autonome. Saranno inoltre poste in atto modalità di apprendimento secondo momenti seminariali. Modalità della verifica La verifica di tale aspetto della formazione riguarda le capacità acquisite per l'interpretazione delle problematiche di progetto nei diversi contesti e per la valutazione delle opportunità utili a formare strategie e tecniche d'intervento sia in spazi architettonici, pubblici e privati, sia in spazi urbani.

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

La laurea magistrale a ciclo unico in Architettura-UE mira a fornire le capacità - di elaborare testi di architettura e di utilizzare la grafica per presentare progetti e programmi; - di utilizzare, oltre l'italiano, almeno una altra lingua della Comunità Europea; - di utilizzare strumenti informatici nel campo dell'analisi e della elaborazione del progetto. Tali conoscenze e capacità saranno raggiunte attraverso la frequenza agli insegnamenti previsti dal percorso formativo organizzati in una didattica che prevede anche in modo particolare l'utilizzo di laboratori integrati di progettazione, coordinati con le altre discipline che favoriranno l'acquisizione di capacità di giudizio critiche autonome. Saranno inoltre poste in atto modalità di apprendimento secondo momenti seminariali. Modalità della verifica La verifica delle capacità comunicative acquisite da ciascuno studente è affidata: alla presentazione del proprio lavoro in sede di Laboratorio, con scadenze intermedie, e alla presentazione dei risultati finali ad interlocutori esterni, sia specialisti che non specialisti, ed alla esposizione in sede d'esame.

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

La preparazione teorica e progettuale di tipo comprensivo e generalista fornita dal Corso di Laurea permette in particolare di accedere con profitto al 3° livello della formazione universitaria cioè ai Master di 2° livello ed ai Dottorati dove vengono approfonditi sia gli aspetti specialistici della professione, sia quelli della formazione di eccellenza. Tali conoscenze e capacità saranno raggiunte attraverso la frequenza agli insegnamenti previsti dal percorso formativo organizzati in una didattica che prevede anche in modo particolare l'utilizzo di laboratori integrati di progettazione, coordinati con le altre discipline che favoriranno l'acquisizione di capacità di giudizio critiche autonome. Saranno inoltre poste in atto modalità di apprendimento secondo momenti seminariali. Modalità della verifica La verifica sarà attuata attraverso le prove di esame e in itinere, nonché nella attività di specifici workshop.

## Conoscenze richieste per l'accesso

Secondo le direttive europee l'accesso al corso prevede una prova che verifichi la cultura di base dello studente proveniente dalle scuole secondarie, la sua predisposizione in settori scientifico-matematico e artistico. Il CdL Magistrale a ciclo unico in Architettura-UE è a numero programmato e l'iscrizione è regolata in conformità alle norme vigenti in materia di accesso agli studi universitari. Il numero di accessi e le modalità delle prove di ammissione sono stabiliti dall'Università "La Sapienza" su proposta del Consiglio di Facoltà. L'iscrizione al 1° anno del Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura UE a numero programmato, avviene sulla base dell'esito positivo di una prova di accesso. Gli studenti e i laureati provenienti da Corsi di Laurea che non prevedono la prova di ammissione dovranno sostenere una prova di accesso e i CFU acquisiti saranno valutati, collocando lo studente al livello corrispondente. Gli studenti e i laureati provenienti da Corsi di Laurea che prevedono la prova di ammissione e da Corsi di Laurea magistrale UE della Classe LM4 potranno accedere al Corso di Laurea in Architettura UE che valuterà i CFU acquisiti. Il CdL ha una durata di cinque anni, e al completamento degli studi lo studente acquisisce la Laurea magistrale in Architettura.

## Caratteristiche della prova finale

La prova finale è collocata nel 3° ciclo (5° anno) e comprende la prova di lingua straniera, il Laboratorio di sintesi, la Laurea. In particolare: - il Laboratorio di sintesi è articolato in offerte che riguardano molteplici campi progettuali. Per rispondere alle disposizioni della Commissione Europea i Laboratori di sintesi conterranno in loro programma lo svolgimento "di un progetto architettonico che si collochi in un contesto reale...di superficie coperta ridotta per consentire allo studente di esprimere tutte le proprie conoscenze, dal disegno di insieme fino ai particolari.". Il regolamento didattico del corso di studio per i Laboratori di Sintesi definisce in particolare: - i campi progettuali a cui sono dedicati - l'organizzazione delle discipline per ogni Laboratorio e i relativi CFU - la durata, le propedeuticità, le modalità di iscrizione, le verifiche intermedie, le modalità di svolgimento Per quanto riguarda la laurea il regolamento didattico del corso di studio definisce in particolare la valutazione in CFU e le modalità di svolgimento.

## Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il laureato magistrale in Architettura-UE, in conformità con gli obiettivi della Classe LM 4, svolgerà la propria attività nella libera professione, in istituzioni ed enti pubblici e privati operanti nel campo della costruzione e trasformazione della città e del territorio sia in Italia che nella Comunità, che nei paesi extracomunitari. L'offerta del laureato, in conformità alle capacità acquisite, riguarderà: - il campo della progettazione architettonica alle varie scale dell'edificio, della progettazione urbana, ambientale, paesaggistica ed urbanistica, del progetto di consolidamento, restauro, recupero e trasformazione degli edifici e del tessuto esistenti e il campo della progettazione dell'arredamento e dell'allestimento alle varie scale; - il campo dell'analisi della domanda e della elaborazione del programma del progetto; - il campo della progettazione sostenibile che adotti principi e tecniche di risparmio energetico; - il campo del coordinamento del progetto; - il campo della realizzazione del progetto. Al termine degli studi, il laureato ha la possibilità di sostenere l'esame di abilitazione all'esercizio della professione dell'architetto e di iscriversi all'albo nella categoria "senior". Le sezioni alle quali è possibile accedere sono tutte quelle previste dall'ordinamento vigente e cioè architettura, pianificazione, paesaggio, conservazione

## Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

I tre corsi in classe LM-4 c.u., Architettura UE nella Facoltà di Architettura "L.Quaroni", Architettura UE nella Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Ingegneria edile - architettura UE nella Facoltà di Ingegneria sono presenti nelle tre facoltà fin dalla loro costituzione, pur se, per evidenti ragioni storiche, con formulazioni differenti da quelle attuali. L'offerta formativa di questi corsi risulta altamente attrattiva: infatti la prova di accesso nazionale ha visto costantemente richieste di accesso di gran lunga superiori al numero disponibile. I tre corsi, che rispondono all'ordinamento ed hanno da tempo acquisito l'approvazione della Commissione UE, presentano una articolata offerta formativa che declina, pur nell'unicità della formazione generalista, diverse e specifiche connotazioni in relazione alle diverse sinergie disciplinari utilizzate, che ne giustificano la differenza nella destinazione dei crediti.

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

Il regolamento didattico, tenendo conto di quanto previsto dalla approvazione UE, della specificità del Corso e della sua didattica, della figura professionale che prepara, indica le modalità per l'integrazione e la collocazione di tali insegnamenti nel percorso formativo come arricchimento dei settori disciplinari previsti nelle attività di base e caratterizzanti e nelle prove finali. 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

Queste attività sono prevalentemente inserite nel terzo ciclo di un anno, il 5°. Il terzo ciclo è dedicato: - alle materie opzionali; - all'approfondimento nel campo della valutazione economica dei progetti; - alla progettazione degli interni; - alle prove finali che comprendono la prova di lingua straniera, il Laboratorio di sintesi, la Laurea. Le modalità del passaggio al terzo ciclo sono specificate in "Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo". Le modalità di iscrizione ai Laboratori di Sintesi sono specificate nelle "Caratteristiche della prova Finale". Le materie opzionali saranno, per quanto possibile, coordinate in gruppi caratterizzati da una molteplicità di offerte che possono riguardare ed integrarsi sia con i campi progettuali dei laboratori di sintesi, sia con i temi della tesi, compreso anche il campo della conoscenza delle scienze umane. Le ulteriori attività formative sono inserite nei Laboratori presenti in tutti gli anni del Corso e sono da questi organizzati. Lo stesso Corso di Laurea propone ed organizza specifiche offerte relative a queste attività. Queste attività riguardano la partecipazione a workshop, seminari, corsi integrativi, concorsi di progettazione per studenti, la elaborazione di relazioni critiche su viaggi, convegni, mostre ecc. Il Corso destina in modo particolare le attività formative inserite nei Laboratori di sintesi e nella tesi alla predisposizione di materiali ed elaborazioni utili per l'inserimento nel mondo del lavoro.

## Note relative alle attività di base

L'attività di base si concentra prevalentemente nei primi due anni che costituiscono un ciclo destinato ad una solida preparazione finalizzata all'acquisizione di elementi fondativi legati alla scienza della rappresentazione, alla matematica di base, alla storia dell'architettura considerata come momento di conoscenza critica in rapporto con le altre discipline artistiche e scientifiche. Le propedeuticità tra gli insegnamenti di base, tra questi e quelli caratterizzanti, i passaggi di ciclo sono specificati in "Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo".

**Note relative alle attività caratterizzanti**

Il regolamento didattico del corso di studio, tenendo conto di quanto previsto dalla approvazione UE, definisce in particolare: - la sequenza delle discipline e la loro collocazione nei cicli, le modalità di svolgimento, - i contenuti tematici, le propedeuticità tra gli insegnamenti di base e quelli propedeutici e tra gli stessi insegnamenti caratterizzanti, - le modalità di iscrizione.



**Offerta didattica**
**Primo anno**
**Primo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1027243 - SCIENZA DELLA RAPPRESENTAZIONE I</b>	A	ICAR/17	8	100	AP	ITA
<b>1026600 - STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA</b>	A	ICAR/18	8	100	AP	ITA
<b>1006055 - MATEMATICA I</b>	A, C	MAT/05	8	100	AP	ITA
<b>1027244 - MATERIALI E PROGETTAZIONE DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI E COMPONENTI INNOVATIVI</b>	B, C	ICAR/12	8	100	AP	ITA

**Secondo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1026498 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA I</b>						
COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA	B	ICAR/14	8	120	AP	ITA
CARATTERI DISTRIBUTIVI DEGLI EDIFICI	B	ICAR/14	2	30		
TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE	A	ICAR/17	2	30		
<b>AAF1147 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO</b>	F		1	8	AF	ITA
<b>1026543 - FISICA TECNICA E FISICA TECNICA AMBIENTALE I</b>	A	ING-IND/11	8	100	AP	ITA
<b>1001507 - FONDAMENTI DI URBANISTICA</b>	B	ICAR/21	4	50	AP	ITA

**Secondo anno**
**Primo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1026599 - STORIA DELL'ARCHITETTURA ANTICA E MEDIEVALE</b>	A	ICAR/18	8	100	AP	ITA
<b>101739 - STATICA E TEORIA DELLE STRUTTURE</b>	B	ICAR/08	8	100	AP	ITA
<b>1020319 - MATEMATICA II</b>	A, C	MAT/05	6	75	AP	ITA

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1026372 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA II</b>						
COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA E URBANA	B	ICAR/14	8	120	AP	ITA
CARATTERI TIPOLOGICI E MORFOLOGICI DELL'ARCHITETTURA	B	ICAR/14	2	30		
TECNOLOGIE DEL PROGETTO	C	ICAR/12	2	30		
<b>AAF1147 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO</b>	F		1	8	AF	ITA

**Secondo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1026590 - SCIENZA DELLA RAPPRESENTAZIONE II</b>	A	ICAR/17	8	100	AP	ITA
<b>1031968 - LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA</b>						
TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA	B, C	ICAR/12	8	120	AP	ITA
MATERIALI E COMPONENTI INNOVATIVI	C	ICAR/13	2	30		
COMPORAMENTO STATICO DELLE STRUTTURE	B	ICAR/08	2	30		
<b>AAF1147 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO</b>	F		1	8	AF	ITA
<b>100950 - URBANISTICA</b>	B	ICAR/21	8	100	AP	ITA

**Terzo anno**
**Primo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1025639 - SCIENZA DELLE COSTRUZIONI</b>	B	ICAR/08	8	100	AP	ITA
<b>98751 - STORIA DELL' ARCHITETTURA MODERNA</b>	A	ICAR/18	8	100	AP	ITA
<b>1026368 - TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA</b>	B	ICAR/12	8	100	AP	ITA
<b>1010667 - DIRITTO URBANISTICO</b>	B	IUS/10	8	75	AP	ITA

**Secondo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1026591 - SCIENZA DELLA RAPPRESENTAZIONE III</b>	A	ICAR/17	8	100	AP	ITA
<b>1026377 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA III</b>						
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA	B	ICAR/14	8	120	AP	ITA
TECNICA DI PROGETTAZIONE DELLE AREE VERDI	C	ICAR/15	2	30		
ANALISI DELLA CITTA' E DEL TERRITORIO	B	ICAR/21	2	30		
<b>AAF1147 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO</b>	F		1	8	AF	ITA
<b>1026542 - FISICA TECNICA AMBIENTALE II</b>	A	ING-IND/11	8	100	AP	ITA

**Quarto anno**
**Primo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1026387 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE URBANISTICA</b>						
PROGETTAZIONE URBANISTICA	B	ICAR/21	8	120	AP	ITA
PROGETTAZIONE DI PARCHI URBANI	C	ICAR/15	2	30		
PROGETTAZIONE URBANA	B	ICAR/14	2	30		
<b>AAF1147 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO</b>	F		1	8	AF	ITA
<b>1031959 - LABORATORIO DI COSTRUZIONI</b>						
TECNICA DELLE COSTRUZIONI	B, C	ICAR/09	8	120	AP	ITA
GEOTECNICA E FONDAZIONI	C	ICAR/07	2	30		
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	B	ICAR/14	2	30		
<b>AAF1147 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO</b>	F		1	8	AF	ITA

**Secondo semestre**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1026495 - LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IV</b>						
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	B	ICAR/14	8	120	AP	ITA
IMPIANTI	C	ING-IND/11	2	30		
TECNOLOGIE PER L'IGIENE EDILIZIA E AMBIENTALE	C	ICAR/12	2	30		
<b>AAF1136 - ABILITA' INFORMATICHE</b>	F		2	8	AF	ITA

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1026393 - LABORATORIO DI RESTAURO</b>						
RESTAURO ARCHITETTONICO	B	ICAR/19	10	150		
CONSOLIDAMENTO DEGLI EDIFICI STORICI	B	ICAR/19	2	30	AP	ITA
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	B	ICAR/14	2	30		
<b>AAF1147 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO</b>	F		1	8	AF	ITA

## Quinto anno

### Primo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1000164 - METODI E TECNICHE DI VALUTAZIONE</b>	B	ICAR/22	8	100	AP	ITA
<b>AAF1136 - ABILITA' INFORMATICHE</b>	F		2	8	AF	ITA
<b>Gruppo opzionale:</b> Un insegnamento obbligatorio a scelta tra i seguenti:	C	ICAR/16				
<b>Gruppo opzionale:</b> Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:						
<b>-- A scelta dello studente</b>	D		20	200	AP	ITA

### Secondo semestre

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>AAF1185 - PER LA CONOSCENZA DI ALMENO UNA LINGUA STRANIERA</b>	E		3	24	I	ITA
<b>AAF1008 - PROVA FINALE</b>	E		10		AP	ITA
<b>Gruppo opzionale:</b> Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:	C, F, E					
<b>Gruppo extracurriculare: Lo studente può scegliere uno dei seguenti insegnamenti (se non ha effettuato la scelta su tutta l'offerta didattica di Ateneo, per l'insegnamento di almeno a 10 CFU) INSEGNAMENTI EROGATI AL 1° SEMESTRE DEL QUINTO ANNO:</b>						
<b>1027201 - TECNOLOGIE DI PROTEZIONE E RIPRISTINO AMBIENTALE</b>	-	ICAR/12	10		AP	ITA
<b>1027217 - PROGETTAZIONE ASSISTITA DAL COMPUTER - CAAD</b>	D	ICAR/14	10	100	AP	ITA

**Gruppo extracurriculare: Lo studente può scegliere uno dei seguenti insegnamenti (se non ha effettuato la scelta su tutta l'offerta didattica di Ateneo, per l'insegnamento di almeno a 10 CFU) INSEGNAMENTI EROGATI AL 2° SEMESTRE DEL QUINTO ANNO:**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1027218 - CONCETTI E OPERATIVITA' DEL RESTAURO</b>	D	ICAR/19	10	100	AP	ITA
<b>1027205 - STORIA DELL'ARTE CONTEMPORANEA</b>	D	L-ART/03	10	100	AP	ITA
<b>1027211 - COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA</b>	D	ICAR/08	10	100	AP	ITA

**Dettaglio dei gruppi opzionali**

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>Gruppo opzionale: Un insegnamento obbligatorio a scelta tra i seguenti:</b>						
<b>1026516 - ARCHITETTURA DEGLI INTERNI</b>	C	ICAR/16	6	75	AP	ITA
<b>1026514 - ALLESTIMENTO</b>	C	ICAR/16	6	75	AP	ITA
<b>Gruppo opzionale: Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:</b>						
<b>1022697 - LABORATORIO DI SINTESI COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA - STRUTTURE</b>						
COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA	E	ICAR/14	8	120	AP	ITA
PROGETTO DI STRUTTURE	E, F	ICAR/09	4	60		
TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE	C	INF/01	2	30		
<b>1022698 - LABORATORIO DI SINTESI COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA - PAESAGGIO</b>						
COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA	E	ICAR/14	8	120	AP	ITA
ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO	F	ICAR/15	2	30		
ARCHITETTURA DEGLI INTERNI	E	ICAR/16	2	30		
RAPPRESENTAZIONE DIGITALE DEL PAESAGGIO	C	INF/01	2	30		
<b>1022699 - LABORATORIO DI SINTESI COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA - PROGETTAZIONE BIO-CLIMATICA E IMPIANTI</b>						
COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA	E	ICAR/14	8	120	AP	ITA
IMPIANTI PER L'ARCHITETTURA BIO-CLIMATICA	F	ING-IND/11	2	30		
PROGETTO DI STRUTTURE	E	ICAR/08	2	30		
TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE	C	INF/01	2	30		
<b>1022711 - LABORATORIO DI SINTESI PROGETTAZIONE URBANISTICA</b>						
PROGETTAZIONE URBANISTICA	E	ICAR/21	8	120	AP	ITA
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	E, F	ICAR/14	4	60		
TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE	C	INF/01	2	30		
<b>1022702 - LABORATORIO DI SINTESI RESTAURO ARCHITETTONICO</b>						
RESTAURO ARCHITETTONICO	E	ICAR/19	8	120	AP	ITA
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	F, E	ICAR/14	4	60		
TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE	C	INF/01	2	30		

Denominazione	Att. Form.	SSD	CFU	Ore	Tip. Att.	Lingua
<b>1022701 - LABORATORIO DI SINTESI PROGETTAZIONE AMBIENTALE</b>						
PROGETTAZIONE AMBIENTALE	E	ICAR/12	8	120		
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	E	ICAR/14	2	30	AP	ITA
VALUTAZIONE DEI PROGETTI	F	ICAR/22	2	30		
TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE	C	INF/01	2	30		
<b>1022697 - LABORATORIO DI SINTESI COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA - STRUTTURE</b>						
COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA	E	ICAR/14	8	120	AP	ITA
PROGETTO DI STRUTTURE	E, F	ICAR/09	4	60		
TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE	C	INF/01	2	30		
<b>1022698 - LABORATORIO DI SINTESI COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA - PAESAGGIO</b>						
COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA	E	ICAR/14	8	120	AP	ITA
ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO	F	ICAR/15	2	30		
ARCHITETTURA DEGLI INTERNI	E	ICAR/16	2	30		
RAPPRESENTAZIONE DIGITALE DEL PAESAGGIO	C	INF/01	2	30		
<b>1022699 - LABORATORIO DI SINTESI COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA - PROGETTAZIONE BIO-CLIMATICA E IMPIANTI</b>						
COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA	E	ICAR/14	8	120	AP	ITA
IMPIANTI PER L'ARCHITETTURA BIO-CLIMATICA	F	ING-IND/11	2	30		
PROGETTO DI STRUTTURE	E	ICAR/08	2	30		
TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE	C	INF/01	2	30		
<b>1022711 - LABORATORIO DI SINTESI PROGETTAZIONE URBANISTICA</b>						
PROGETTAZIONE URBANISTICA	E	ICAR/21	8	120	AP	ITA
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	E, F	ICAR/14	4	60		
TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE	C	INF/01	2	30		
<b>1022702 - LABORATORIO DI SINTESI RESTAURO ARCHITETTONICO</b>						
RESTAURO ARCHITETTONICO	E	ICAR/19	8	120	AP	ITA
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	F, E	ICAR/14	4	60		
TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE	C	INF/01	2	30		
<b>1022701 - LABORATORIO DI SINTESI PROGETTAZIONE AMBIENTALE</b>						
PROGETTAZIONE AMBIENTALE	E	ICAR/12	8	120	AP	ITA
PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA	E	ICAR/14	2	30		
VALUTAZIONE DEI PROGETTI	F	ICAR/22	2	30		
TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE	C	INF/01	2	30		

## Legenda

**Tip. Att. (Tipo di attestato):** **AP** (Attestazione di profitto), **AF** (Attestazione di frequenza), **I** (Idoneità)

**Att. Form. (Attività formativa):** **A** (Attività formative di base), **B** (Attività formative caratterizzanti), **C** (Attività formative affini o integrative), **D** (Attività formative a scelta dello studente), **E (Per la prova finale e la lingua straniera)**, **F (Ulteriori attività formative)**, **R** (Affini e ambito di sede), **S** (Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali)



## Obiettivi formativi

### ALLESTIMENTO

in - Quinto anno - Primo semestre "Un insegnamento obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

Il Corso prevede lezioni teoriche ed una prova progettuale individuale.

Il Corso è attivato parallelamente a quello di Architettura degli interni e gli studenti possono scegliere tra uno dei due.

### ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO

in - Primo anno - Secondo semestre

Strettamente collegate al tema del Laboratorio vengono organizzate e verificate dai suoi docenti attività individuali dello studente aventi come oggetto visite tematiche, seminari su argomenti specifici, miglioramento delle capacità manuali e strumentali, ecc.

in - Quarto anno - Primo semestre

I docenti del Laboratorio organizzano e attestano attività individuali degli studenti relazionate al tema del Laboratorio. Tali attività consistono in seminari tematici, visite, viaggi, raccolta documentazione ecc.

in - Quarto anno - Primo semestre, in - Quarto anno - Secondo semestre

I docenti del Laboratorio organizzano e attestano attività individuali degli studenti relazionate al tema del Laboratorio. Tali attività consistono in seminari tematici, visite di cantieri, viaggi, ecc.

in - Secondo anno - Primo semestre

Collegato al tema, i docenti del Laboratorio programmano e attestano le attività individuali degli studenti prevalentemente rivolti allo svolgimento di visite tematiche, viaggi ed al miglioramento delle sue capacità informatiche, ecc.

in - Secondo anno - Secondo semestre

I docenti programmano una serie di attività individuali dello studente collegate al tema del Laboratorio in modo da stimolare ulteriori conoscenze da acquisire attraverso visite a cantieri e luoghi di produzione, partecipazione a stage, raccolta di materiali informativi, ecc

in - Terzo anno - Secondo semestre

I docenti del Laboratorio organizzano e attestano attività individuali degli studenti relazionate al tema del Laboratorio. Tali attività consistono in seminari tematici sul rapporto con altre discipline artistiche, visite, viaggi, ecc.

### ARCHITETTURA DEGLI INTERNI

in - Quinto anno - Primo semestre "Un insegnamento obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

Il Corso affronta il progetto di uno spazio interno esprimendone sia i caratteri autonomi che quelli di relazione. Le lezioni teoriche trattano i temi generali della progettazione degli interni e dei suoi elementi costitutivi. La prova progettuale è individuale.

### CONCETTI E OPERATIVITA' DEL RESTAURO

in - Quinto anno - Secondo semestre "Lo studente può scegliere uno dei seguenti insegnamenti (se non ha effettuato la scelta su tutta l'offerta didattica di Ateneo, per l'insegnamento di almeno a 10 CFU) INSEGNAMENTI EROGATI AL 2° SEMESTRE DEL QUINTO ANNO:"

Il Corso si propone di esaminare i principali indirizzi d'intervento sulle opere del passato nonché definire gli aspetti e problemi inerenti la tutela e la conservazione dei beni architettonici, visti nella loro possibile saldatura fra mezzi e fini, fra teorie e pratica operativa. Normal 0 14 false false false MicrosoftInternetExplorer4 /\* Style Definitions \*/ table.MsoNormalTable {mso-style-name:"Tabella normale"; mso-tstyle-rowband-size:0; mso-tstyle-colband-size:0; mso-style-noshow:yes; mso-style-parent:""; mso-padding-alt:0cm 5.4pt 0cm 5.4pt; mso-para-margin:0cm; mso-para-margin-bottom:.0001pt; mso-pagination:widow-orphan; font-size:10.0pt; font-family:"Times New Roman"; mso-ansi-language:#0400; mso-fareast-language:#0400; mso-bidi-language:#0400;}

## COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA

in - Quinto anno - Secondo semestre "Lo studente può scegliere uno dei seguenti insegnamenti (se non ha effettuato la scelta su tutta l'offerta didattica di Ateneo, per l'insegnamento di almeno a 10 CFU) INSEGNAMENTI EROGATI AL 2° SEMESTRE DEL QUINTO ANNO:"

Il Corso si propone di fornire agli allievi le basi teoriche indispensabili per una comprensione fisica del fenomeno sismico e del comportamento delle costruzioni soggette ad azioni sismiche di forte intensità. Il corso illustra anche procedimenti per il progetto e la verifica degli elementi ed organismi strutturali in cemento armato, con esplicito riferimento alla normativa tecnica internazionale più aggiornata.

## DIRITTO URBANISTICO

in - Terzo anno - Primo semestre

Il Corso tratta le principali fonti normative e la giurisprudenza, con attenzione rivolta soprattutto al contesto europeo. La didattica si svolge prevalentemente attraverso l'analisi e la discussione di "casi".

## FISICA TECNICA AMBIENTALE II

in - Terzo anno - Secondo semestre

Il Corso affronta i principi fondamentali della progettazione degli impianti di climatizzazione, di illuminazione naturale ed artificiale di isolamento acustico e acustico architettonico. Tali principi sono posti in relazione alle caratteristiche spaziali dell'edificio, a quelle dell'ambiente esterno e del comfort ambientale interno. Particolare attenzione è posta alla relazione tra impianti ed uso di fonti energetiche rinnovabili.

## FISICA TECNICA E FISICA TECNICA AMBIENTALE I

in - Primo anno - Secondo semestre

Il Corso integrato fornisce le conoscenze dei processi fisici fondamentali che caratterizzano i vari aspetti dell'azione reciproca tra uomo e ambiente, quali la gestione dell'energia, il controllo dell'inquinamento e del comfort termico, acustico e visivo coinvolgendo l'intero sistema percettivo. Il corso ha prevalente carattere teorico.

## FONDAMENTI DI URBANISTICA

in - Primo anno - Secondo semestre

Il Corso fornisce gli elementi e le necessarie conoscenze teoriche e pratiche di base per comprendere le ragioni, i modi e gli esiti del "fare urbanistica", del dare forma alla città ed al territorio. Una parte del Corso si svolge con una analisi sul campo volta alla conoscenza della città e dei suoi elementi costitutivi.

## LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA

in - Secondo anno - Secondo semestre

Nel Laboratorio si affronta a livello individuale l'approfondimento progettuale degli aspetti strutturali e costruttivi di un piccolo manufatto architettonico. L'attività teorica e pratica delle discipline del Laboratorio è volta alla comprensione del processo di costruzione delle forme architettoniche in modo particolare attraverso il comportamento statico delle strutture e l'uso di materiali innovativi, compresi quelli volti al risparmio energetico.

## LABORATORIO DI COSTRUZIONI

in - Quarto anno - Primo semestre

Il Laboratorio comprende tre moduli. Il primo, di carattere più teorico è dedicato alla presentazione degli strumenti necessari per la progettazione strutturale. Questi comprendono un'impostazione formale del problema della sicurezza strutturale, la teoria dell'analisi delle strutture affrontata dagli studenti con mezzi automatici di calcolo, la teoria delle strutture in cemento armato e precompresso. Nel secondo modulo lo studente affronta il progetto di una struttura in cemento armato dalla concezione ai disegni esecutivi. Nel terzo modulo vengono studiate opere di speciale interesse architettonico dal punto di vista strutturale.

## LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA I

in - Primo anno - Secondo semestre

Nel Laboratorio si elabora, prevalentemente in aula con attività individuale e seminariale, un progetto di un edificio a prevalente destinazione residenziale di piccola scala alla cui definizione concorrono insegnamenti di carattere teorico ed applicativo che affrontano gli aspetti tipologici, spaziali e formali proposti dal tema. Nel Laboratorio si utilizzano le conoscenze apprese negli altri Corsi con una particolare attenzione verso le innovazioni rivolte alla sostenibilità.

## LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA II

in - Secondo anno - Primo semestre

Nel Laboratorio si affronta il progetto di un piccolo servizio urbano. La disciplina principe e i moduli forniscono gli strumenti per poter sviluppare il tema nei suoi aspetti spaziali, organizzativi e formali particolarmente rivolti alla comprensione del rapporto tra edificio e contesto urbano e degli aspetti progettuali della sostenibilità. Il progetto viene elaborato individualmente nell'ambito di una attività seminariale svolta prevalentemente in aula.

## LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA III

in - Terzo anno - Secondo semestre

Il progetto del Laboratorio ha per tema principale il rapporto tra edificio e contesto ambientale, tra costruito e vuoto. Le discipline del laboratorio integrano gli elementi della progettazione architettonica e urbana con quelli più specifici della progettazione delle aree verdi e della analisi della città e del territorio. Il progetto viene elaborato individualmente nell'ambito di una attività seminariale svolta prevalentemente in aula.

## LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IV

in - Quarto anno - Secondo semestre

Il Laboratorio affronta il progetto di un edificio approfondendo gli aspetti relativi alla conformazione dello spazio in relazione alla sua vivibilità e costruzione. A tale scopo le discipline del Laboratorio approfondiscono, a scala ravvicinata, i problemi della progettazione architettonica integrata con il progetto degli impianti e con l'uso di tecnologie ambientali volte al risparmio energetico. Il progetto viene elaborato individualmente nell'ambito di una attività seminariale svolta prevalentemente in aula.

## LABORATORIO DI PROGETTAZIONE URBANISTICA

in - Quarto anno - Primo semestre

Il Laboratorio sperimenta l'elaborazione di uno strumento urbanistico finalizzato a prefigurare la struttura formale e organizzativa di un contesto urbano e territoriale. Le discipline del Laboratorio affrontano i problemi di metodo, tecnici e normativi relativi alla progettazione urbanistica integrata con il progetto del verde urbano anche in relazione alle alla domanda sociale e agli esiti speciali degli interventi. Il progetto viene elaborato individualmente nell'ambito di una attività seminariale svolta prevalentemente in aula.

## LABORATORIO DI RESTAURO

in - Quarto anno - Secondo semestre

Il Laboratorio affronta il progetto di restauro di un edificio avendo come propedeutici la conoscenza della storia e del rilievo. Le discipline del Corso forniscono le conoscenze integrate del restauro architettonico, del consolidamento degli edifici e della progettazione architettonica. Il progetto viene elaborato individualmente nell'ambito di una attività seminariale svolta prevalentemente in aula.

## LABORATORIO DI SINTESI COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA - PAESAGGIO

**ARCHITETTURA DEGLI INTERNI:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

**ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

**COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

**RAPPRESENTAZIONE DIGITALE DEL PAESAGGIO:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

## LABORATORIO DI SINTESI COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA - PROGETTAZIONE BIO-CLIMATICA E IMPIANTI

**COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

**IMPIANTI PER L'ARCHITETTURA BIO-CLIMATICA:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

**PROGETTO DI STRUTTURE:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

## LABORATORIO DI SINTESI COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA - STRUTTURE

**COMPOSIZIONE E PROGETTAZIONE URBANA:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

**PROGETTO DI STRUTTURE:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

**TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

## LABORATORIO DI SINTESI PROGETTAZIONE AMBIENTALE

**PROGETTAZIONE AMBIENTALE:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

**PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

**TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

**VALUTAZIONE DEI PROGETTI:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

## LABORATORIO DI SINTESI PROGETTAZIONE URBANISTICA

**PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

**PROGETTAZIONE URBANISTICA:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

**TECNICHE DELLA RAPPRESENTAZIONE DIGITALE:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

## LABORATORIO DI SINTESI RESTAURO ARCHITETTONICO

**PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA:** in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Primo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:", in - Quinto anno - Secondo semestre "Un Laboratorio obbligatorio a scelta tra i seguenti:"

## MATEMATICA I

in - Primo anno - Primo semestre

Il Corso fornisce alcuni strumenti essenziali per affrontare i successivi esami tecnico-scientifici e per mettere in grado, al tempo stesso, lo studente di associare alcune forme del piano e dello spazio ad una espressione analitica. Il Corso propone un metodo rigoroso e sintetico per l'analisi di un problema attraverso un processo di astrazione.

## MATEMATICA II

in - Secondo anno - Primo semestre

Il Corso sviluppa elementi di calcolo infinitesimale e di geometria analitica nello spazio. Le contemporanee esercitazioni sono intese come conoscenza propedeutica per i Corsi di Fisica, Scienza delle costruzioni ecc.

## MATERIALI E PROGETTAZIONE DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI E COMPONENTI INNOVATIVI

in - Primo anno - Primo semestre

Il Corso prende in esame i materiali tradizionali del progetto e quelli più evoluti, la tipologia e la tecnica degli elementi costruttivi, il cantiere, il controllo della qualità dell'ambiente costruito. Il Corso fornisce i primi indispensabili strumenti di verifica e di controllo tecnico connessi al progetto di architettura.

## METODI E TECNICHE DI VALUTAZIONE

in - Quinto anno - Primo semestre

Il Corso fornisce gli strumenti teorico-metodologici per la valutazione dei beni immobiliari e per la valutazione dei progetti architettonici ed urbanistici, eseguite con procedure scientifiche. Il Corso, che si sviluppa attraverso lezioni, esercitazioni e seminari, pone poi particolare attenzione alla valutazione del patrimonio ambientale e di quello storico.

## PER LA CONOSCENZA DI ALMENO UNA LINGUA STRANIERA

in - Quinto anno - Secondo semestre

La prova obbligatoria è relativa alla lingua inglese

## PROGETTAZIONE ASSISTITA DAL COMPUTER - CAAD

in - Quinto anno - Secondo semestre "Lo studente può scegliere uno dei seguenti insegnamenti (se non ha effettuato la scelta su tutta l'offerta didattica di Ateneo, per l'insegnamento di almeno a 10 CFU) INSEGNAMENTI EROGATI AL 1° SEMESTRE DEL QUINTO ANNO: "

Scopo del Corso è rendere gli studenti consapevoli delle implicazioni culturali che i nuovi mezzi legati all'elettronica consentono per lo sviluppo del progetto. Le sperimentazioni che si compiono nel Corso interessano la progettazione architettonica, il disegno urbano, il design degli oggetti, l'allestimento, le installazioni e più in generale il progetto di comunicazione. Gli obiettivi del Corso sono così riassunti: consapevolezza critica dell'impatto dell'informatica nel mondo e nella cultura contemporanea, nella progettazione architettonica e urbana; conoscenza dei fondamentali aspetti tecnici e operativi riguardanti la progettazione architettonica assistita; conoscenza di specifici ambienti di progettazione informatica usata in supporto a sperimentazioni avanzate. Normal 0 14 false false false MicrosoftInternetExplorer4 /\* Style Definitions \*/ table.MsoNormalTable {mso-style-name:"Tabella normale"; mso-tstyle-rowband-size:0; mso-tstyle-colband-size:0; mso-style-noshow:yes; mso-style-parent:""; mso-padding-alt:0cm 5.4pt 0cm 5.4pt; mso-para-margin:0cm; mso-para-margin-bottom:.0001pt; mso-pagination:widow-orphan; font-size:10.0pt; font-family:"Times New Roman"; mso-ansi-language:#0400; mso-fareast-language:#0400; mso-bidi-language:#0400;}

## PROVA FINALE

in - Quinto anno - Secondo semestre

La Tesi di Laurea è un lavoro individuale dello studente. Può essere: teorica (di base o applicativa), progettuale, o svolta attraverso un book che presenti criticamente il lavoro svolto con eventuali integrazioni.

## SCIENZA DELLA RAPPRESENTAZIONE I

in - Primo anno - Primo semestre

Il Corso integra aspetti teorici, tecnici e di applicazione pratica della rappresentazione dell'architettura. Fornisce gli strumenti per l'apprendimento delle tecniche tradizionali e, nel Laboratorio di informatica, di quelle più avanzate. Tali strumenti, nel loro insieme, permettono allo studente di affrontare la fase del progetto.

## SCIENZA DELLA RAPPRESENTAZIONE II

in - Secondo anno - Secondo semestre

Il Corso affronta lo studio della prospettiva: quadro inclinato, concezione generale della misura, applicazioni dell'omologia. Affronta inoltre lo studio delle superfici di traslazione, di rivoluzione, di rototraslazione e rigate, della rappresentazione delle volte, i primi elementi di disegno degli ordini architettonici. Il Corso affronta poi le tecniche grafiche informatiche nella elaborazione dei file raster, il rilievo diretto, i primi elementi del rilievo strumentale, la modellazione NURBS e il rendering.

## SCIENZA DELLA RAPPRESENTAZIONE III

in - Terzo anno - Secondo semestre

Il Corso affronta lo studio della proiezione tra forme della prima specie e le sue applicazioni in riferimento sia alla restituzione delle misure lineari nella fotografia che alla restituzione di forme piane dalla fotografia. Il Corso affronta inoltre il disegno degli ordini architettonici, il rilievo diretto, il rilievo fotogrammetrico digitale, la scansione 3D, il modello numerico e il modello geometrico e in particolare gli elementi di reverse modelling.

## SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

in - Terzo anno - Primo semestre

Il Corso si propone di far conoscere il linguaggio proprio della progettazione strutturale e di favorire l'attitudine al ragionamento astratto il quale svolge un ruolo determinante in ogni processo compositivo. Gli argomenti trattati sono finalizzati allo studio del comportamento meccanico delle strutture deformabili sotto l'azione di "cause" che ne provocano la variazione di configurazione, in vista del loro progetto o della verifica di resistenza.

## STATICA E TEORIA DELLE STRUTTURE

in - Secondo anno - Primo semestre

Il Corso introduce i concetti e le procedure fondamentali della Meccanica che sono alla base del comportamento strutturale sia delle costruzioni storiche che delle nuove tipologie strutturali oggi in uso. In tale ambito si fa riferimento a sistemi modellabili come corpi rigidi, affrontando le principali strutture elementari che formano parti di opere architettoniche più complesse. In tale analisi si vuole anche fornire una visione intuitiva alla progettazione strutturale.

## STORIA DELL' ARCHITETTURA MODERNA

in - Terzo anno - Primo semestre

Il Corso affronta il periodo che va dalla architettura del primo Rinascimento sino alla rivoluzione industriale. Le lezioni sono finalizzate sia ad illustrare le opere più significative ed il loro contesto storico e fisico, sia a fornire una conoscenza dei metodi di studio storico e di analisi dell'architettura. Una parte del Corso è dedicata ad attività seminariale.

## STORIA DELL'ARCHITETTURA ANTICA E MEDIEVALE

in - Secondo anno - Primo semestre

Il Corso affronta in due specifiche sezioni il periodo antico in particolare dall'architettura ellenistica a quella paleocristiana ed il periodo medioevale dall'architettura carolingia a quella tardogotica. Scopo del Corso, attraverso lezioni e seminari, è quello di analizzare le più significative opere, il contesto in cui sono inserite e di offrire allo studente strumentazioni critiche e metodi di analisi per la conoscenza dell'architettura.

## STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA

in - Primo anno - Primo semestre

Il Corso prende in esame il periodo che va dalla rivoluzione industriale all'attuale era elettronica. Sono ripercorse opere di architetti e movimenti nei loro aspetti spaziali, formali, tecnici e nei contenuti sociali, in modo che la loro conoscenza critica possa essere un indispensabile riferimento nell'attività progettuale dello studente.

## STORIA DELL'ARTE CONTEMPORANEA

in - Quinto anno - Secondo semestre "Lo studente può scegliere uno dei seguenti insegnamenti (se non ha effettuato la scelta su tutta l'offerta didattica di Ateneo, per l'insegnamento di almeno a 10 CFU) INSEGNAMENTI EROGATI AL 2° SEMESTRE DEL QUINTO ANNO:"

Obiettivo del Corso è quello di far sì che gli studenti si rapportino criticamente con le più importanti correnti dell' Arte Contemporanea dalla fine del XVIII secolo ai giorni nostri. Saperi necessari per ottenere tale risultato saranno non solo la memorizzazione di un opportuno numero di immagini, ma anche l'acquisizione dei più accreditati strumenti di lettura delle stesse selezionati e orientati verso la comprensione sia dei caratteri di continuità che di quelli di discontinuità propri del materiale esaminato. Il tutto in un continuo confronto con quanto accade in tutte le altre principali discipline del visivo. Normal 0 14 false false false MicrosoftInternetExplorer4 /\* Style Definitions \*/ table.MsoNormalTable {mso-style-name:"Tabella normale"; mso-tstyle-rowband-size:0; mso-tstyle-colband-size:0; mso-style-noshow:yes; mso-style-parent:""; mso-padding-alt:0cm 5.4pt 0cm 5.4pt; mso-para-margin:0cm; mso-para-margin-bottom:.0001pt; mso-pagination:widow-orphan; font-size:10.0pt; font-family:"Times New Roman"; mso-ansi-language:#0400; mso-fareast-language:#0400; mso-bidi-language:#0400;}

## TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA

in - Terzo anno - Primo semestre

Il Corso fornisce gli strumenti teorici ed operativi per conoscere, comprendere e controllare le tecnologie ed i processi di trasformazione, recupero, manutenzione e gestione dei sistemi edilizi e ambientali. Il Corso è svolto con lezioni teoriche e attività applicative finalizzate all'impiego consapevole delle diverse tecniche costruttive, tradizionali ed evolute, tenendo conto anche della sostenibilità del progetto di architettura.

## TECNOLOGIE DI PROTEZIONE E RIPRISTINO AMBIENTALE

in - Quinto anno - Secondo semestre "Lo studente può scegliere uno dei seguenti insegnamenti (se non ha effettuato la scelta su tutta l'offerta didattica di Ateneo, per l'insegnamento di almeno a 10 CFU) INSEGNAMENTI EROGATI AL 1° SEMESTRE DEL QUINTO ANNO: "

## URBANISTICA

in - Secondo anno - Secondo semestre

L'obiettivo del Corso è quello di fornire gli strumenti teorici, critici ed operativi della disciplina urbanistica volta alla costruzione e trasformazione dello spazio urbano. Il Corso prevede lezioni teoriche, di analisi di contesti urbani, di studi su modelli insediativi ed esercitazioni di carattere progettuale.