

# **REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA A CICLO UNICO QUINQUENNALE IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA**

## **ARTICOLO 1**

### **Valore ed efficacia del Regolamento Didattico del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura.**

Il presente Regolamento, deliberato dal Consiglio del Corso Laurea Specialistica in Ingegneria Edile e del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura (d'ora in poi definito Consiglio) in conformità al Regolamento Didattico di Ateneo dell'Università della Calabria, delle direttive europee 85/384/CEE, 85/14/CEE, 86/17/CEE e nel rispetto della libertà di insegnamento, consta di una Parte generale e di una Parte speciale.

La Parte generale, costituita dagli Articoli 1-23, disciplina gli aspetti di base del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura. La Parte speciale, costituita dagli Allegati, disciplina gli aspetti organizzativi dell'Ordinamento Didattico del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura.

## **ARTICOLO 2**

### **Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura.**

Il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura ha la finalità di formare una figura professionale qualificata che, alla specifica padronanza delle metodologie e delle strumentazioni operative orientate a progettare opere nel campo dell'architettura e dell'urbanistica, accompagni la capacità di poter seguire con competenza la completa e corretta esecuzione dell'opera ideata sotto il profilo estetico, funzionale e tecnico-economico.

Al compimento degli studi viene conseguito il titolo di dottore di secondo livello in Ingegneria Edile-Architettura.

Il Corso di Laurea Specialistica è strutturato in modo da garantire, nel rispetto delle direttive 85/384/CEE, 85/14/CEE, 86/17/CEE e relative raccomandazioni, una ripartizione equilibrata tra conoscenze teoriche e pratiche, con un curriculum che assume come elemento centrale l'architettura nei suoi vari aspetti e contenuti, da quelli edilizi a quelli urbanistici.

L'obiettivo formativo di fondo del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura è l'integrazione delle conoscenze nel campo dell'architettura e dell'urbanistica con quelle più tipicamente tecnico-ingegneristiche, secondo un'impostazione didattica tesa a una preparazione che identifichi il progetto come processo di sintesi e momento fondamentale e qualificante del costruire.

La formazione del laureato in Ingegneria Edile-Architettura è quindi basata sull'acquisizione di una cultura scientifico-tecnica che permetta di operare con competenza specifica e piena responsabilità nell'ambito delle attività caratterizzanti i campi dell'edilizia e dell'architettura: programmazione, progettazione alle varie scale, controllo qualificato della realizzazione.

L'impostazione della didattica è tale da assicurare l'acquisizione di capacità creative e di professionalità legate alla realtà operativa che si deve presupporre in continuo divenire; a tal fine sono ammessi itinerari didattici sperimentali e comunque equilibrati sotto il profilo umanistico e scientifico, sempre in linea con le direttive sopra citate.

I laureati in Ingegneria Edile-Architettura devono essere capaci di utilizzare le conoscenze acquisite per analizzare, interpretare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi progettuali dell'architettura, dell'edilizia e dell'urbanistica di natura complessa o che richiedono un approccio interdisciplinare; devono essere in grado di progettare e controllare, con padronanza degli strumenti relativi alla fattibilità realizzativa dell'opera ideata, le operazioni di modificazione dell'ambiente fisico, con piena conoscenza degli aspetti funzionali, distributivi, formali, strutturali, tecnico-costruttivi, gestionali, economici e ambientali nonché con attenzione critica ai mutamenti culturali e ai bisogni espressi dalla società contemporanea; devono saper coordinare, ove necessario, altri specialisti e operatori nei campi dell'architettura, dell'ingegneria edile, dell'urbanistica e del restauro architettonico. Per tutto ciò devono, naturalmente, essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

I principali sbocchi professionali prevedono, oltre la libera professione, funzioni di elevata responsabilità in istituzioni ed enti pubblici e privati, in studi professionali e società di progettazione, operanti nei campi dell'architettura, dell'urbanistica e delle costruzioni. In particolare sono prevedibili sbocchi professionali nei seguenti campi:

- analisi dei fabbisogni e individuazione delle risorse;

- progettazione ed esecuzione e gestione di nuovi organismi architettonici, con particolare riferimento alla qualità dell'opera, alla fattibilità costruttiva, all'innovazione tecnologica, al risparmio energetico, alle problematiche procedurali, gestionali e di controllo dei sistemi edilizi;
- recupero e restauro del patrimonio edilizio storico minore e monumentale in rapporto alla tutela dei valori storico-culturali, al risanamento e alla valorizzazione degli organismi edilizi, al ripristino degli elementi costruttivi e dei materiali;
- pianificazione e progettazione urbanistica in rapporto alle dinamiche di sviluppo e di trasformazione della struttura urbana;
- progettazione tecnologica con riferimento alla qualità del prodotto edilizio nonché al processo costruttivo – sia tradizionale, sia industrializzato – e all'organizzazione e al controllo delle fasi esecutive, anche con riferimento alle problematiche della sicurezza e alla progettazione dei piani di sicurezza.

### **ARTICOLO 3**

#### **Ammissione al Corso di Laurea Specialistica e verifica dell'adeguata preparazione iniziale.**

L'iscrizione al Corso di Laurea Specialistica è regolata dalle norme vigenti in materia di accesso programmato agli istituti universitari. Il numero degli iscritti è proposto annualmente dal Senato Accademico, sentito il Consiglio di Facoltà, in base alle strutture disponibili, alle esigenze del mercato del lavoro e secondo criteri generali fissati dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca ai sensi dell'art. 9, comma 4 della legge 341/1990 e della direttiva comunitaria 384/85 CE.

Possono essere ammessi al Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria-Architettura:

- i diplomati degli istituti di istruzione secondaria superiore di durata quadriennale o quinquennale;
- quanti siano in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

Per l'accesso al Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura sono richieste ai candidati capacità e conoscenze, valutate mediante una prova di ammissione, relativamente ai seguenti ambiti:

- Logica – Cultura generale
- Storia
- Disegno e Rappresentazione
- Matematica e Fisica.

I contenuti, la data e le modalità di svolgimento della prova di ammissione sono definiti annualmente dal bando di ammissione. Lo stesso bando definisce il numero dei posti messi a concorso e i criteri per l'attribuzione del punteggio al fine della formazione della graduatoria, nonché le scadenze per l'immatricolazione al Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura.

La prova oltre ad avere valore selettivo ai fini della graduatoria determina anche gli eventuali obblighi formativi aggiuntivi dei candidati risultati vincitori del concorso. Per gli studenti vincitori che dalla prova di ammissione risultino dover adempiere a obblighi formativi aggiuntivi si tiene, nel periodo precedente l'inizio delle lezioni, un corso di recupero. Il corso di conclude con una prova finale di verifica. L'obbligo formativo si estingue con il superamento della prova. Gli studenti che non superano la prova finale del corso di recupero o non frequentano il corso di recupero potranno estinguere gli obblighi formativi aggiuntivi acquisendo i crediti degli insegnamenti di Analisi matematica 1 e Fisica generale. Qualora al termine del primo anno non siano stati acquisiti tali crediti, lo studente sarà obbligato negli anni successivi a inserire nel proprio piano di studio attività formative per un numero di crediti annuo non superiore a 30 e sarà oggetto di specifiche attività di tutorato. Lo studente non sarà più soggetto a tali obblighi nel momento in cui acquisisce i crediti di cui sopra.

### **ARTICOLO 4**

#### **Durata del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura e crediti da acquisire per il conseguimento del titolo di studio.**

Per conseguire la Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura lo studente deve aver acquisito 300 CFU. La durata normale del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura è di cinque anni.

### **ARTICOLO 5**

#### **Attività formative.**

L'offerta formativa del Corso di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura è articolata in attività formative di base, attività formative caratterizzanti, attività formative affini e integrative.

Le prime sono indirizzate a fornire le conoscenze sulla Storia dell'architettura e dell'edilizia, sugli strumenti e le forme della rappresentazione, sugli aspetti tecnico-scientifici oltre che metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base.

Le attività caratterizzanti sono incentrate sugli aspetti teorico-scientifici, oltre che metodologico-operativi, con particolare riferimento alle discipline dell'architettura e dell'urbanistica, dell'edilizia e dell'ambiente confinato.

Le attività affini e integrative sono finalizzate a raggiungere e raccordare l'ambito disciplinare proprio dell'architettura e dell'ingegneria con la cultura scientifica, tecnica, umanistica, giuridica, economica e sociopolitica.

Per attività formativa si intende ogni attività organizzata o prevista dall'Università al fine di assicurare la formazione culturale e professionale degli studenti.

Le attività formative istituzionali che rappresentano l'offerta fissa contenuta dal Manifesto degli Studi consistono in:

- Lezioni, impartite in ciascun insegnamento per fornire le conoscenze formative di base e generali;
- Esercitazioni applicative;
- Esercitazioni progettuali;
- Laboratori progettuali, effettuati sotto la guida di uno o, in forma collegiale, più docenti della medesima area disciplinare o di aree affini, per accrescere negli studenti le capacità di analisi e di sintesi dei molteplici fattori che intervengono nella progettazione architettonica e urbanistica.
- Attività di tirocinio per la prova finale
- Prova finale.

Più precisamente, l'attività didattica frontale e/o assistita, che ammonta a 4280 ore, è articolata come segue:

- 27 insegnamenti monodisciplinari e/o integrati obbligatori, che comprendono lezioni ed esercitazioni applicative e progettuali.
- 2 insegnamenti monodisciplinari e/o integrati a scelta tra quelli attivati dal Corso di Laurea Specialistica (28° e 29° esame).
- 13 laboratori progettuali, effettuati sotto la guida collegiale di più docenti; i crediti relativi a tali laboratori si acquisiscono con la frequenza seguita da un giudizio di idoneità.
- 1 laboratorio di tesi progettuale, della durata di 300 ore per la preparazione dell'elaborato finale.

Alle attività formative istituzionali si aggiungono risorse didattiche integrative, di carattere flessibile, che comprendono:

- corsi integrativi
- visite tecniche e viaggi di istruzione
- periodi di studio all'estero.

I corsi di insegnamento si sviluppano in due semestri, l'attività didattica frontale per ciascun periodo si svolge su 12 settimane; i corsi sono tenuti, di norma, da docenti della Facoltà o, in alternativa, da supplenti (di altre Facoltà) o da professori a contratto (esterni all'Ateneo).

In presenza di particolari esigenze didattiche è possibile prevedere che un corso si estenda su più di un semestre; in questo caso esso si articolerà in moduli ciascuno dei quali non si estenderà al di là di un semestre.

I corsi che prevedono 3 o 4 ore di lezione settimanali sono di norma impartiti in non meno di due giorni alla settimana; quelli che ne prevedono 5 o 6 nell'arco di tre giorni alla settimana e quelli che prevedono più di 6 ore di lezione a settimana in non meno di quattro giorni. Sulla base di particolari esigenze didattiche e su proposta del docente, il Consiglio può tuttavia approvare suddivisioni diverse con una distribuzione più intensiva delle lezioni.

Le finalità didattiche, i contenuti di massima, le modalità di svolgimento delle lezioni, delle esercitazioni, delle attività di laboratorio e degli esami dei singoli insegnamenti sono descritte nelle Schede in **Appendice**.

## ARTICOLO 6

### **Crediti formativi.**

Per credito formativo universitario si intende la misura del lavoro di apprendimento, compreso lo studio individuale, richiesto ad uno studente in possesso di adeguata preparazione iniziale per l'acquisizione di conoscenze ed abilità nelle attività formative previste dall'Ordinamento Didattico del Corso di Laurea Specialistica.

Al credito, di norma, corrispondono circa 25 ore di lavoro dello studente. Ai fini della definizione del numero complessivo di ore a disposizione dei docenti per lo svolgimento degli insegnamenti o di altre attività didattiche formative, si assume che:

- 1 ora di lezione o di esercitazione corrisponde mediamente a circa 2 ore di impegno dello studente,
- 1 ora di esercitazione a carattere progettuale o applicativo corrisponde a 1 ora di impegno dello studente
- 1 ora di laboratorio progettuale corrisponde a 1 ora di impegno dello studente.

Le attività didattiche del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura prevedono un impegno complessivo dello studente di 7540 ore, 4280 di didattica frontale e assistita e 3260 ore di studio personale.

I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto; in particolare, per i laboratori progettuali si ha una verifica di idoneità.

Lo studente ammesso con obblighi formativi seguirà un percorso di studi da concordare con il Consiglio.

La quantità media di lavoro di apprendimento svolto in un anno da uno studente è convenzionalmente fissata in 60 crediti.

La Facoltà, su proposta del Consiglio, può riconoscere come crediti formativi universitari, secondo criteri predeterminati, le conoscenze e le abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso.

L'articolazione dei crediti prevista per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura è riportata nel Quadro Generale delle attività formative allegato al presente Regolamento (**Allegato B**), di cui costituisce parte integrante. Modifiche dell'Ordinamento Didattico, approvate dal Senato Accademico, e conseguenti modifiche del quadro dell'offerta formativa sono automaticamente recepite negli allegati.

## ARTICOLO 7

### Piani di studio.

Tutti gli studenti che si iscrivono al quinto anno (regolarmente o non regolarmente in corso) devono presentare (gratuitamente), tra il 1 luglio e il 31 agosto precedente all'iscrizione, il piano di studio individuale, anche se conforme al piano di studio ufficiale del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura, formulato sulla base di 300 CFU, da cui risultino tutti i crediti acquisiti e la scelta del 28° e 29° insegnamento.

I piani di studio diversi dal piano di studio ufficiale, che devono comunque soddisfare i requisiti previsti dalla Classe 4/S e quelli delle Direttive Europee 85/384/CEE, 85/14/CEE, 86/17/CEE e relative raccomandazioni, sono esaminati singolarmente da apposita commissione e vengono sottoposti quindi all'approvazione del Consiglio che delibera in merito entro il 31 ottobre.

Lo studente regolarmente in corso, non regolarmente in corso o fuori corso, può ogni anno chiedere di modificare il proprio piano di studi; le modifiche possono interessare le attività formative dell'anno di corso cui lo studente è iscritto, quelle previste per gli anni successivi e quelle inserite negli anni precedenti i cui crediti non siano stati ancora acquisiti.

## ARTICOLO 8

### Propedeuticità.

Le propedeuticità tra gli insegnamenti del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura sono riportate nell'**Allegato C**. Eventuali modifiche negli anni successivi sono deliberate dal Consiglio in sede di approvazione del Manifesto (sentito il Docente titolare o incaricato, o comunque i docenti dell'area disciplinare interessata), e modificano automaticamente l'**Allegato C** del presente Regolamento.

## ARTICOLO 9

### **Modalità dei passaggi al Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura e trasferimenti da altri Atenei.**

Possono essere ammessi al Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura gli studenti precedentemente iscritti ad un Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura di altra Università.

Possono, altresì, essere ammessi al Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura gli studenti precedentemente iscritti ad un Corso di Laurea o Laurea Specialistica dell'Università della Calabria, ovvero ad un Corso di Laurea o Laurea Specialistica di altra Università, previo superamento della prova di ammissione prevista per i nuovi aspiranti iscritti e compatibilmente con la disponibilità dei posti vacanti per l'anno cui lo studente viene iscritto.

La valutazione delle domande di passaggio al Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura da altri Corsi di Laurea o Laurea Specialistica all'interno dell'Ateneo, nonché i trasferimenti da altri Atenei, è di competenza del Consiglio, che delibera in merito al riconoscimento totale o parziale dei crediti acquisiti dallo studente ai fini della prosecuzione degli studi, sulla base della congruenza delle attività didattiche seguite con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Specialistica e della corrispondenza dei relativi carichi didattici.

La domanda intesa ad ottenere il passaggio da Corsi di studio dell'Università della Calabria o il nulla osta al trasferimento al Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura da altro Ateneo deve pervenire presso l'Area Didattica – Segreteria studenti tra l'1 giugno e il 23 agosto. La delibera del Consiglio si avrà entro la data di inizio del primo semestre dell'anno di corso cui lo studente viene iscritto.

Alla domanda intesa ad ottenere il passaggio da Corsi di studio dell'Università della Calabria o il nulla osta al trasferimento al Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura da altro Ateneo, deve essere allegata certificazione o autocertificazione attestante l'anno di immatricolazione, la denominazione di ciascuna delle attività formative per le quali lo studente ha acquisito crediti, la data del superamento dei relativi esami o delle prove di accertamento del profitto, e la votazione eventualmente riportata. Coloro i quali richiedano il trasferimento da altra Università sono tenuti, inoltre, ad allegare i programmi di ciascuna attività formativa.

Limitatamente agli studenti provenienti dal Corso di Laurea in Ingegneria Edile dell'Università della Calabria che intendono effettuare il passaggio al Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura, il Consiglio ha deliberato le affinità tra gli insegnamenti della Laurea Triennale e quelli della Laurea Specialistica riportate nell'**Allegato D** del presente Regolamento, di cui costituisce parte integrante. La convalida degli insegnamenti del Corso di Laurea in Ingegneria Edile è subordinata al superamento di un colloquio integrativo relativo a ogni insegnamento affine del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura.

### **ARTICOLO 10**

#### **Iscrizione ad anni successivi al primo di studenti già in possesso di un titolo di studio universitario.**

Chiunque in possesso di un titolo di studio universitario può chiedere l'iscrizione a un anno successivo al primo del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura e il riconoscimento di tutta o di parte dell'attività formativa completata per l'acquisizione del titolo di studio posseduto. La richiesta non è in alcun modo accoglibile se il richiedente non è in possesso di un diploma di istruzione secondaria superiore che consenta l'accesso al Corso di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura.

L'ammissione è subordinata al superamento della prova di ammissione prevista per i nuovi aspiranti iscritti e alla disponibilità di posti vacanti per l'anno cui lo studente viene iscritto.

La valutazione delle domande di iscrizione ad anni successivi al primo di studenti già in possesso di un titolo di studio universitario è di competenza del Consiglio, che delibera in merito al riconoscimento totale o parziale dei crediti acquisiti dallo studente ai fini della prosecuzione degli studi, sulla base della congruenza delle attività didattiche seguite con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Specialistica e della corrispondenza dei relativi carichi didattici.

La domanda deve pervenire presso l'Area Didattica – Segreteria studenti tra l'1 giugno e il 23 agosto. La delibera del Consiglio si avrà entro la data di inizio del primo semestre dell'anno di corso cui lo studente viene iscritto.

Alla domanda di cui al comma precedente deve essere allegata certificazione o autocertificazione attestante il titolo di studio universitario posseduto, l'anno di immatricolazione e di conseguimento del

titolo, la denominazione di ciascuna delle attività formative per le quali lo studente ha acquisito crediti, la data del superamento dei relativi esami o delle prove di accertamento del profitto, e la votazione eventualmente riportata. Coloro i quali hanno conseguito il titolo in altra Università sono tenuti, inoltre, ad allegare i programmi di ciascuna attività formativa.

## **ARTICOLO 11**

### **Modalità di accertamento della conoscenza della lingua inglese.**

I 5 crediti dell'Ordinamento Didattico del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura relativi alla conoscenza della Lingua dell'U.E. diversa dall'Italiano sono acquisiti con il superamento del PET (Preliminary English Test – Università di Cambridge). La Facoltà potrà riconoscere certificati rilasciati da altre Istituzioni, eventualmente già acquisiti dallo studente, come equivalenti all'attestato di superamento del PET.

Allo scopo di facilitare il superamento del PET, la Facoltà di Ingegneria fornisce un supporto didattico specifico per l'apprendimento della Lingua Inglese, con caratteristiche del tutto peculiari rispetto agli insegnamenti curricolari. La Facoltà contribuisce, inoltre, in misura definita annualmente dal Consiglio di Facoltà alle spese del PET.

## **ARTICOLO 12**

### **Verifiche del profitto.**

I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto.

La verifica del profitto è obbligatoria per tutte le attività formative previste dal Regolamento didattico del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura. L'accertamento del profitto è individuale.

La verifica del profitto per i laboratori progettuali prevede un'idoneità, che si traduce in una valutazione di "superata" (che determina l'acquisizione da parte dello studente dei relativi crediti) o "non superata". La verifica del profitto per le attività formative per le quali non sia prevista una votazione potrà essere demandata anche ad un singolo professore di ruolo o ricercatore.

Per i corsi di insegnamento la prova di accertamento del profitto può essere in forma scritta, in forma orale, e in forma scritta e orale. Il superamento dell'accertamento del profitto in una di tali forme può essere requisito per l'ammissione alle restanti parti della prova di accertamento del profitto. E' possibile utilizzare modalità di accertamento del profitto a risposta multipla, anche informatizzate, come forma concorrente di accertamento, nonché come forma di ammissione alle restanti parti della prova di accertamento del profitto.

Possono essere considerati in sede di esame gli elementi acquisiti nel corso di esercitazioni e seminari svolti durante i corsi di insegnamento, anche se valutati dal solo responsabile degli stessi, purché sia incaricato dal professore titolare del corso.

Qualora sia prevista una votazione, l'accertamento del profitto si conclude con un giudizio di approvazione espresso in trentesimi. Il giudizio deve essere formalizzato dalla Commissione esaminatrice in apposito verbale redatto contestualmente all'esame, anche con modalità informatizzate, e immediatamente sottoscritto dal candidato e dagli esaminatori, anche con firma digitale basata su certificato elettronico emesso da certificatore qualificato.

Le prove di accertamento del profitto sostenute con esito negativo non comportano l'attribuzione di un voto, ma dell'annotazione "ritirato" o "respinto" riportata sul verbale dell'accertamento: tale esito negativo non influisce né sulla votazione finale al conseguimento del titolo di studio, né sulla carriera universitaria dello studente.

Qualora sia prevista una votazione, l'esame è superato se la votazione ottenuta è non inferiore a diciotto trentesimi. La votazione di trenta trentesimi può essere accompagnata, a giudizio unanime della Commissione, dalla lode.

Le prove di accertamento del profitto sono pubbliche e pubblica è la comunicazione delle votazioni riportate dagli studenti.

Non è consentito ripetere un esame di profitto già sostenuto con esito positivo.

Per sostenere le prove di accertamento del profitto lo studente deve essere iscritto e in regola con il versamento delle tasse e dei contributi richiesti e con le disposizioni relative all'accertamento dell'obbligo di frequenza, ai sensi dell'Art. 22 del presente Regolamento.

I calendari delle prove per la valutazione del profitto per le singole attività formative sono resi pubblici dalla Facoltà, anche per via telematica, almeno 15 giorni prima dell'inizio delle sessioni.

Nell'intervallo tra primo e secondo semestre si tengono due appelli dei corsi del semestre precedente e due appelli di recupero degli altri corsi (appello-recupero-appello-recupero).

Alla fine del secondo semestre si tengono tre appelli dei corsi del semestre precedente e tre appelli di recupero degli altri corsi (recupero-appello-recupero-appello-recupero-appello).

Le modalità di verifica relative ad ogni insegnamento e ad ogni altra forma di attività didattica sono riportate nelle schede allegare al presente Regolamento.

Gli studenti possono ripetere gli esami falliti relativi agli insegnamenti e alle altre attività didattiche, in tutti gli appelli d'esame previsti dal calendario degli esami.

Gli esami sono sostenuti con la Commissione vigente; il programma di esame rimane quello del corso frequentato per un periodo di 24 mesi.

### **ARTICOLO 13**

#### **Commissioni per l'accertamento del profitto.**

Le Commissioni per l'accertamento del profitto relative ai corsi di insegnamento sono nominate dal Presidente del Consiglio e sono, di norma, composte da 3 membri.

Le Commissioni sono nominate all'inizio dell'anno accademico per la sua intera durata.

La Commissione è presieduta dal professore titolare del corso.

Nel caso di attività formative suddivise in più moduli di cui sono titolari professori diversi, la valutazione è unitaria per l'intera attività formativa e la Commissione è presieduta da uno dei professori individuato dal Presidente del Consiglio, di norma è il professore di ruolo con maggiore anzianità accademica.

Nel caso di corsi di insegnamento o di moduli di uno stesso corso di studio o di più corsi di studio della stessa Facoltà – sdoppiati o aventi la medesima denominazione ed offerti nello stesso periodo, ove sia nominata un'unica Commissione, di essa fanno parte tutti i titolari dei corsi stessi. Il presidente della Commissione d'esame viene designato dal Presidente del Consiglio, di norma è il professore di ruolo con maggiore anzianità accademica.

Possono far parte della Commissione docenti di ruolo, supplenti o a contratto, ricercatori, professori incaricati stabilizzati e assistenti del ruolo ad esaurimento di materie afferenti al settore disciplinare o a settore affine, anche se di altra Facoltà dell'Ateneo. Possono altresì fare parte delle Commissioni cultori della materia.

La Commissione opera, comunque, validamente con la presenza effettiva del Presidente e di almeno un secondo componente.

Ove necessario, il Presidente della Commissione può richiedere al Presidente del Consiglio la nomina di un congruo numero di membri al fine di ripartire il lavoro di accertamento del profitto in più sottocommissioni.

Ogni sottocommissione opera validamente se formata da almeno due componenti, di cui almeno un docente di ruolo o a contratto, professore incaricato stabilizzato, ricercatore confermato o assistente del ruolo ad esaurimento, afferente al settore scientifico-disciplinare cui il corso è attribuito, o a settore scientifico-disciplinare affine.

Il Presidente fornisce alle sottocommissioni direttive di uniformità e vigila sull'osservanza delle stesse, mantenendo la responsabilità di tutti gli esami svolti.

Nel caso di documentata indisponibilità del Presidente della Commissione, il Presidente del Consiglio provvede alla nomina di un sostituto.

Nella determinazione del risultato dell'accertamento del profitto dello studente da parte della Commissione, la responsabilità della valutazione finale è collegiale.

Le modalità di accertamento del profitto e di determinazione del voto finale qualora essa avvenga sulla base anche dell'esito di eventuali prove intermedie sostenute e/o dei risultati relativi ad eventuali attività di seminario, esercitazioni e lavori di gruppo svolti durante il corso, sono comunicate agli studenti nella prima settimana del corso.

### **ARTICOLO 14**

#### **Orientamento e tutorato.**

Il Consiglio nomina annualmente un delegato all'orientamento, che ha il compito di predisporre il materiale informativo sul Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura, curarne la diffusione negli Istituti secondari e tra le matricole, partecipare alle attività coordinate a livello di Facoltà e di Ateneo.

Nel Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura è istituito un servizio di tutorato per gli studenti. Obiettivo del tutorato è orientare ed assistere gli studenti nel corso degli studi, renderli attivamente partecipi del processo formativo, aiutarli a rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi e assisterli nelle loro scelte formative.

Responsabile delle attività di tutorato è il Presidente del Consiglio che può delegare tale compito ad un suo delegato permanente scelto tra i professori di ruolo ed i ricercatori membri del Consiglio.

Tra le attività di tutorato per gli studenti sono previsti, in particolare: *corsi intensivi* e *attività di tutorato*, di cui ai commi successivi.

In conformità a quanto previsto dall'art. 14 della L. 390/91, il Consiglio può attivare *corsi intensivi* di supporto o di recupero finalizzati a una più efficace fruizione dell'offerta formativa da parte degli studenti che si trovino in situazioni di svantaggio. Tali corsi possono avere luogo anche in periodi di interruzione delle attività didattiche ed in orari serali.

L'*attività di tutorato* ha l'obiettivo di fornire a ciascuno studente un riferimento specifico tra i professori e i ricercatori dell'Ateneo cui rivolgersi per avere consigli e assistenza per la soluzione degli eventuali problemi che dovessero presentarsi nel corso della carriera universitaria.

Entro il primo mese dall'immatricolazione, a ciascuno studente è attribuito un tutor tra i professori di ruolo ed i ricercatori afferenti al Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-architettura. L'attribuzione è realizzata dal Presidente del Consiglio garantendo una distribuzione uniforme degli studenti tra i docenti di ruolo ed i ricercatori, e comunque in modo tale che a ciascun professore di ruolo e ricercatore vengono assegnati ogni anno non più di 20 studenti.

Gli studenti hanno l'obbligo di incontrare almeno due volte il loro tutor nell'arco del primo anno di studi, di norma, nell'orario che questi destina al ricevimento degli studenti.

## ARTICOLO 15

### **Laboratori progettuali.**

Le attività didattiche del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura prevedono 13 laboratori progettuali gestiti dagli insegnamenti progettuali monodisciplinari e 1 laboratorio progettuale di 300 ore per la tesi.

La frequenza dei laboratori progettuali è obbligatoria e dovrà essere attestata per ogni allievo dal docente previa verifica delle firme apposte sugli appositi registri; l'accertamento della presenza esenta dal dover rifrequentare il laboratorio, qualora lo studente abbia svolto le elaborazioni minime stabilite dal Consiglio o si ritenga che sia in grado di espletarle entro sei mesi dalla scadenza ufficiale. La frequenza non potrà essere inferiore all'80% delle ore prestabilite in orario.

Per assicurare un'adeguata assistenza didattica, esercitazioni e laboratori progettuali devono essere organizzati in modo da garantire il controllo individuale dell'attività progettuale. Pertanto l'assistenza alle esercitazioni e ai laboratori progettuali deve essere effettuata per gruppi di allievi non superiori a 20.

La frequenza delle attività di laboratorio progettuale per la tesi di laurea sarà attestata dai relatori della tesi, che valuteranno, di volta in volta, le attività previste nel laboratorio.

## ARTICOLO 16

### **Visite tecniche e Viaggi di istruzione.**

A richiesta dei Docenti, il Consiglio può destinare parte della propria disponibilità finanziaria anche a visite tecniche o viaggi di istruzione a luoghi di particolare interesse tecnico e culturale, o a luoghi configurabili come 'laboratori' sul campo.

Nel presentare la richiesta al Consiglio, il Docente proponente dovrà aver cura di indicare il numero di studenti interessati, procurare i preventivi eventualmente necessari per le spese di trasferimento ed alloggio e verificare che siano rispettate le necessarie condizioni di sicurezza nel corso del trasporto e della visita.

## ARTICOLO 17

### **Attività di tirocinio per la tesi di laurea.**

L'attività di tirocinio potrà integrare l'attività di laboratorio per la tesi di laurea e quindi coprire parzialmente le ore riservate alla tesi; dovrà essere svolta in Italia o in un altro Paese dell'U.E. presso Facoltà (*intra moenia*), studi professionali ed enti pubblici o privati che operano nel campo



dell'architettura e/o dell'urbanistica, aziende, imprese e industrie con cui l'Università della Calabria abbia stipulato apposita convenzione.

Il tirocinio è assegnato allo studente che ne fa richiesta dal Presidente del Consiglio (che può designare per questo e per i successivi adempimenti un delegato permanente) o proposto dal relatore o dai relatori della tesi di laurea.

Il tirocinio si svolge sotto la supervisione dei relatori e, nel caso di tirocinio svolto presso un Soggetto Ospitante esterno, anche di un Tutor Aziendale designato dal Soggetto stesso.

L'attività di tirocinio si conclude con un giudizio di idoneità espresso dai relatori sull'attività svolta dallo studente. I crediti previsti verranno assegnati al momento della discussione dell'elaborato finale.

Per lo svolgimento dei tirocini *intra moenia*, oltre ai laboratori didattici specifici del Corso di Laurea Specialistica, possono fornire la disponibilità anche i laboratori didattici, di ricerca e di attività conto terzi delle strutture dipartimentali, sentito il Consiglio di Dipartimento.

La disciplina ed il coordinamento dell'uso dei laboratori presso cui può svolgersi il tirocinio *intra moenia* è regolata da un'apposita commissione formata da un membro del Consiglio in rappresentanza di ognuno dei suddetti laboratori.

## ARTICOLO 18

### **Prova finale per il conseguimento del titolo e Commissione per la valutazione della prova finale.**

Per il conseguimento della Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura è richiesta la presentazione di un elaborato/progetto riguardante temi inerenti la progettazione architettonica e/o urbanistica, svolto dallo studente in modo originale sotto la guida di un relatore, o più relatori, che lo guida durante le 300 ore di laboratorio di progettazione.

Per sostenere la prova finale prevista per il conseguimento del titolo di studio lo studente deve aver acquisito tutti i crediti previsti dall'Ordinamento didattico e dal suo piano di studi tranne quelli relativi alla prova finale stessa, ed essere in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi universitari.

Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di sessantasei centodecimi. Il punteggio massimo è di centodieci centodecimi con eventuale attribuzione della lode.

Il voto finale con il quale è conferito il titolo di studio, espresso in centodecimi, è determinato, in caso di superamento della prova, attribuendo un incremento, variabile da 0 ad un massimo di 11 punti, alla media ponderata (espressa in 110-mi) dei voti riportati nelle prove di verifica relative ad attività didattiche che prevedono una votazione finale, assumendo come peso il numero di crediti associati alla singola attività didattica, ed attribuendo il valore numerico 33 agli esami conseguiti con lode.

Il punteggio finale viene arrotondato all'intero più vicino. La lode può essere attribuita se il punteggio finale è maggiore o uguale a 113 ed è subordinata all'accertata rilevanza dei risultati raggiunti dal candidato e alla valutazione unanime della Commissione.

La data di conferimento del titolo è quella del completamento della prova finale. La Facoltà può prevedere la proclamazione in forma pubblica del conferimento del titolo di studio al termine di tale prova o in una o più cerimonie pubbliche annuali, eventualmente insieme con altri Corsi di Laurea Specialistica.

I diplomi dei titoli di studio riporteranno apposita annotazione della non comparabilità, a causa della diversa modalità di determinazione della stessa, della votazione finale riportata con quelle analoghe dei titoli di studio rilasciati in base alla normativa preesistente.

Le prove finali per il conferimento di titoli universitari sono pubbliche.

Lo studente che intende sostenere la prova finale deve presentare presso l'Area Didattica – Settore Segreteria studenti – domanda di ammissione entro il 30° giorno antecedente alla prova finale.

La tesi, corredata della firma di almeno un relatore, deve essere presentata dal candidato ai competenti uffici amministrativi entro il 15° giorno antecedente alla prova finale. La stessa può essere presentata su supporto informatico, firmata dal relatore e dal candidato mediante l'apposizione di firma digitale basata sul certificato elettronico emesso da certificatore qualificato.

Il relatore della tesi è membro effettivo della Commissione per la valutazione della prova finale relativa al medesimo candidato e può essere sostituito da un membro supplente solo in caso di assenza giustificata o sopravvenuto impedimento.

Una copia della tesi è depositata, a cura dei competenti uffici, presso il Sistema Bibliotecario d'Ateneo. L'accesso alle tesi depositate e la loro consultazione non è soggetto ad alcuna specifica restrizione in aggiunta a quelle previste per l'accesso e la consultazione del patrimonio librario in genere. Non è ammesso in nessuna forma il prestito delle tesi.

Le date delle prove finali sono definite e rese pubbliche dal Consiglio almeno un mese prima dell'inizio delle sessioni, prevedendone almeno una al termine di ciascuna sessione delle prove di accertamento del profitto ed una alla fine dell'anno solare.

La Commissione per la valutazione della prova finale è nominata dal Preside di Facoltà su proposta dei Corsi di Studio. La Commissione è composta da un minimo di cinque membri, di cui almeno tre professori di ruolo dell'Ateneo, responsabili di insegnamento nella Facoltà di Ingegneria.

Possono far parte della Commissione docenti di ruolo, supplenti o a contratto, ricercatori, professori incaricati stabilizzati ed assistenti del ruolo ad esaurimento, anche se di altra Facoltà dell'Ateneo.

Di norma, Presidente di Commissione è il Presidente del Consiglio se ne fa parte, o il professore di prima fascia con la maggiore anzianità di ruolo. A lui spetta garantire la piena regolarità dello svolgimento della prova e l'aderenza delle valutazioni conclusive ai criteri generali stabiliti dal Consiglio.

Il verbale è redatto contestualmente alla prova, anche con modalità informatizzate, e immediatamente sottoscritto dal candidato e da tutti i componenti della Commissione.

Nel caso di adozione di modalità automatiche e informatizzate di verbalizzazione delle prove finali, le competenti strutture didattiche e amministrative sono tenute ad adottare procedure coerenti con le norme di cui al comma precedente.

Il Presidente della Commissione è tenuto a trasmettere all'ufficio competente i verbali delle prove effettuate al termine delle prove stesse.

## ARTICOLO 19

### **Modalità organizzative delle attività formative per gli studenti impegnati non a tempo pieno.**

L'introduzione di apposite modalità organizzative delle attività formative per studenti impegnati non a tempo pieno negli studi è disciplinata dal Regolamento Didattico dei Corsi di Studio.

Il Regolamento Didattico del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura prevede uno specifico Ordinamento degli Studi per gli studenti impegnati non a tempo pieno. Tale Ordinamento è articolato su un impegno medio annuo dello studente corrispondente all'acquisizione di norma di 30 crediti.

Per il Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura sarà possibile, accertata la disponibilità di risorse logistiche e finanziarie, offrire specifiche attività formative per gli studenti impegnati non a tempo pieno. Tali attività formative potranno essere svolte anche in orario serale, il sabato e a distanza. Il Consiglio potrà decidere di consentire l'accesso a tali attività formative anche agli studenti impegnati a tempo pieno.

Tasse e contributi a carico degli studenti impegnati non a tempo pieno sono indicati nel Manifesto Annuale degli Studi tenendo in debito conto il minore onere per l'Università che deriva dalla ridotta intensità del loro impegno negli studi.

L'opzione per l'impegno non a tempo pieno è lasciata all'autonoma decisione dello studente e non può essere soggetta all'esistenza di requisiti di alcun tipo.

Lo studente impegnato a tempo pieno negli studi può chiedere di passare al percorso formativo riservato agli studenti impegnati non a tempo pieno, ove questo sia stato introdotto, indicando l'anno del percorso formativo previsto per gli studenti impegnati non a tempo pieno. Lo studente impegnato non a tempo pieno può chiedere di passare al percorso formativo riservato agli studenti impegnati a tempo pieno, indicando l'anno del Corso di Laurea Specialistica cui chiede di essere iscritto. In entrambi i casi:

- la richiesta deve essere inoltrata, all'Area Didattica, tra l'1 giugno ed il 31 agosto;
- il passaggio ha luogo all'inizio dell'anno accademico successivo.

Il Consiglio delibera entro la data di inizio del primo semestre dell'anno accademico immediatamente successivo.

## ARTICOLO 20

### **Mobilità degli studenti e riconoscimento delle attività formative svolte all'estero.**

#### Studenti in uscita dall'Ateneo

Gli studenti dell'Università della Calabria possono svolgere parte dei propri studi presso Università estere. A tal fine possono essere stipulati accordi fra Università.

Le attività di mobilità degli studenti sono curate direttamente dal Consiglio, che definisce e/o conferma di anno in anno le sedi Universitarie estere (europee ed extra europee) presso cui è possibile svolgere periodi di studio e soggiorno.

Per ogni convenzione attivata, il Consiglio designa un Docente delegato a curare i rapporti con l'università convenzionata, a raccogliere e valutare le domande degli studenti, a stabilire le equipollenze delle attività formative svolte all'estero in termini di attività e numero di CFU corrispondenti nell'ambito dell'offerta formativa del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura, incluso l'eventuale modalità di riconoscimento del titolo acquisito all'estero.

Lo studente interessato allo svolgimento di attività formative all'estero è tenuto a presentare in tempo utile domanda al Consiglio allegando la documentazione disponibile relativa alle attività formative che intende seguire all'estero (compresi il numero di crediti ed una descrizione del contenuto di ciascuna attività formativa, il numero di ore di lezione e di esercitazioni, e le modalità di accertamento del profitto) e di cui intende richiedere il riconoscimento.

Il Consiglio, su proposta del docente delegato, delibera entro 45 giorni dal ricevimento della domanda su quali siano le frequenze, le attività formative, i relativi settori scientifico-disciplinari ed i crediti riconoscibili come equivalenti e riconducibili ad attività formative previste nel Piano di studio dello studente. Qualora le attività formative da svolgere presso Università estere non siano previste nel piano di studio dello studente, il Consiglio deve inviare all'Area Didattica apposita delibera indicante la variazione del piano di studio che deve essere recepita con decorrenza dalla data della stessa delibera, ovvero per l'anno accademico in corso e non per quello successivo.

Al termine del periodo di permanenza all'estero, sulla base della documentazione e della certificazione esibita dallo studente, il Consiglio emana la delibera relativa al riconoscimento delle frequenze, delle attività formative, con i relativi settori scientifico-disciplinari, dei crediti e dell'esito dell'eventuale accertamento del profitto, in modo che siano direttamente riferibili ad attività formative previste nel Piano di studio dello studente.

Per i programmi che adottano il sistema ECTS di trasferimento dei crediti, non è necessaria la delibera del Consiglio, ma solo la supervisione in merito la correttezza delle operazioni di scambio da parte di un docente del Consiglio appositamente delegato.

Copia delle delibere del Consiglio per il riconoscimento delle attività formative degli studenti in mobilità (Erasmus) deve essere trasmessa all'Ufficio Socrates dell'Ateneo.

#### Studenti in entrata nell'Ateneo

L'Università della Calabria favorisce gli scambi di studenti con Università estere secondo un principio di reciprocità, mettendo a disposizione degli studenti ospiti le proprie risorse didattiche e offrendo supporto organizzativo e logistico agli scambi. Tali scambi devono avvenire secondo convenzioni preventivamente approvate dall'Università.

Gli studenti in mobilità, in entrata nell'Ateneo, devono essere considerati, a tutti gli effetti, studenti di questo Ateneo attraverso la formalizzazione della loro iscrizione all'Area Didattica – Settore Segreterie studenti, con rilascio di eventuale matricola provvisoria e libretto di studi.

I dati relativi agli esami sostenuti, riportati sugli statini e sul registro, nonché i dati dei verbali degli esami, devono essere inclusi nella base dati dell'Area Didattica. Tali procedure devono essere contemplate anche in caso di nuove disposizioni per la registrazione automatizzata degli esami sostenuti da parte degli studenti.

I professori di ruolo dei singoli Corsi di studio che esaminano uno studente Erasmus devono compilare in duplice copia lo statino d'esame. Una copia deve essere trasmessa all'Area Didattica – Settore Segreterie studenti - secondo l'iter seguito per tutti gli studenti dell'Ateneo, l'altra deve essere trasmessa al coordinatore ECTS di Facoltà che a sua volta trascrive i risultati dei singoli esami su un apposito modulo denominato "Transcript of Records", che invia in duplice copia all'Ufficio Socrates insieme agli statini. I "Transcript of Records" sono debitamente firmati dai coordinatori ECTS di Facoltà e dal coordinatore istituzionale Socrates dell'Ateneo. L'Ufficio Socrates provvede ad inviare i "Transcript of Records" alle Università partner.

### **ARTICOLO 21**

#### **Studenti "regolarmente in corso", "non regolarmente in corso" e "fuori corso" e rinuncia agli studi.**

Per iscriversi in qualità di "regolarmente in corso" al secondo anno della Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura, lo studente deve aver acquisito 15 crediti relativi al primo anno, di cui 3 crediti di laboratorio (2 esami + 1 laboratorio).

Per iscriversi in qualità di “regolarmente in corso” al terzo anno, lo studente deve aver acquisito complessivamente 39 crediti, di cui 3 crediti di laboratorio (6 esami, tra cui Analisi matematica 2, + 1 laboratorio).

Per iscriversi in qualità di “regolarmente in corso” al quarto anno, lo studente deve aver acquisito complessivamente 63 crediti, di cui 3 crediti di laboratorio (10 esami + 1 laboratorio).

Per iscriversi in qualità di “regolarmente in corso” al quinto anno, lo studente deve aver acquisito complessivamente 87 crediti, di cui 3 crediti di laboratorio (14 esami + 1 laboratorio).

Lo studente che non soddisfi tale condizione viene considerato “non regolarmente in corso”. Egli resterà in tale condizione fino a quando non soddisfi i requisiti per essere considerato “regolarmente in corso”, o non venga a trovarsi nella condizione di “fuori corso”.

Viene considerato “fuori corso” lo studente che non abbia acquisito entro il 31 dicembre immediatamente successivo alla fine dell’ultimo anno di iscrizione tutti i crediti per il conseguimento del titolo.

Gli studenti “non regolarmente in corso” e gli studenti “fuori corso” sono oggetto di specifiche attività di tutorato, individuali e di gruppo, volte ad aiutarli nel superamento delle difficoltà incontrate. Gli studenti “non regolarmente in corso” possono frequentare le attività formative previste per l’anno di corso cui sono iscritti e, fatte salve le eventuali propedeuticità in essere, sostenere le relative prove di accertamento del profitto.

Lo studente che abbia rinunciato agli studi o che sia incorso nella decadenza può chiedere il riconoscimento della precedente carriera. Il Consiglio valuta se riconoscere parzialmente o totalmente la precedente carriera, anche in termini di crediti formativi.

Alla domanda di cui al comma precedente deve essere allegata certificazione o autocertificazione attestante l’anno di immatricolazione, la denominazione di ciascuna delle attività formative per le quali lo studente ha superato la relativa prova, la data del superamento e la votazione eventualmente riportata. Coloro i quali provengono da altra Università sono tenuti, inoltre, ad allegare i programmi di ciascuna attività formativa.

La domanda deve pervenire presso l’Area Didattica – Segreteria studenti tra il 1 giugno e il 23 agosto. La delibera del Consiglio si avrà entro la data di inizio del primo semestre dell’anno di corso cui lo studente viene iscritto.

La domanda di coloro i quali provengono da un Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura potrà essere accolta compatibilmente con la disponibilità dei posti vacanti per l’anno cui si chiede l’iscrizione.

La domanda di coloro i quali provengono da altri Corsi di Laurea o Laurea Specialistica potrà essere accolta previo superamento del test di ammissione previsto per i nuovi aspiranti iscritti e compatibilmente con la disponibilità dei posti vacanti per l’anno cui si chiede l’iscrizione.

## **ARTICOLO 22**

### **Disposizioni sugli obblighi di frequenza.**

La frequenza è obbligatoria ed è, di norma, accertata con rilevamento sistematico delle presenze mediante firma apposta su appositi registri. Il docente si fa carico della verifica della frequenza e può avvalersene in sede di valutazione complessiva dell’impegno dello studente nelle prove di accertamento.

## **ARTICOLO 23**

### **Commissione didattica paritetica**

Le disposizioni previste dal presente Regolamento concernenti la coerenza tra i crediti assegnati alle attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati sono deliberate dal Consiglio previo parere favorevole della Commissione didattica paritetica di cui all’art. 3.7 dello Statuto. Qualora il parere non sia favorevole, la deliberazione è assunta dal Senato Accademico. Il parere è reso entro trenta giorni dalla richiesta. Decorso inutilmente tale termine la deliberazione è adottata prescindendosi dal parere.

La Commissione si compone complessivamente di 6 membri, di cui 3 professori-ricercatori, ivi compreso il Presidente, e 3 rappresentanti degli studenti. I membri della Commissione vengono nominati dal Consiglio e durano in carica fino alla scadenza del mandato del Presidente.

## PARTE SPECIALE

## ALLEGATO A

### Curriculum Laurea Specialistica

Tipologia di disciplina		CFU	Ord.	Minimi
<b>Di base</b>	Formazione Scientifica (B1)	30	30-35	45
	Formazione nella storia e nella rappresentazione (B2)	42	42-52	
<b>Caratterizzanti</b>	Architettura e urbanistica (C1)	66	54-78	75
	Edilizia e ambiente (C2)	72	62-78	
<b>Affini o integrative</b>	Cultura scientifica, umanistica, giuridica, etc. (A11)	9	9-20	30
	Discipline dell'architettura e dell'ingegneria (A12)	24	21-25	
<b>Altre Attività</b>	Scelta	18	18	15
	Tesi	16	16	15
	Altro	23	23	18
<b>TOTALE</b>		300	275-345	198

**ALLEGATO B**

**Manifesto degli studi**

ANNO	SEM.	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	ATT.	LEZ.	ES.	LAB	
I	I	ANALISI MATEMATICA 1	6	MAT/05	B1	60	20		
		DISEGNO DELL'ARCHITETTURA	9	ICAR/17	B2	80	40		
		FISICA GENERALE	6	FIS/07	B1	60	20		
		LAB. DI DISEGNO DELL'ARCHITETTURA CON APPLICAZIONI CAD	3	ICAR/17	A			60	
	II	GEOMETRIA	6	MAT/03	B1	60	20		
		STORIA DELL'ARCHITETTURA	9	ICAR/18	B2	80	40		
LAB. DI STORIA DELL'ARCHITETTURA		3	ICAR/18	B2			60		
II	I	ANALISI MATEMATICA 2	6	MAT/05	B1	60	20		
		TECNOLOGIA DEI MATERIALI E CHIMICA APPLICATA	6	ING-IND/22	AI2	40	40		
		ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1	9	ICAR/14	C1	60	60		
		LAB. DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1	3	ICAR/14	C1			60	
	II	ARCHITETTURA TECNICA 1	9	ICAR/10	C2	60	60		
		INFORMATICA GRAFICA	6	ING-INF/05	B1	40	40		
		STATICA	6	ICAR/08	C2	60	20		
		LAB. DI ARCHITETTURA TECNICA 1	3	ICAR/10	C2			60	
I-II		INGLESE (PET O EQUIVALENTE)	5		L				
III	I	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2	9	ICAR/14	C1	60	60		
		SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	9	ICAR/08	C2	60	60		
		FISICA TECNICA	9	ING-IND/11	C2	60	60		
		LAB. DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2	3	ICAR/14	C1			60	
	II	STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA	9	ICAR/18	B2	80	40		
		TECNICA URBANISTICA	9	ICAR/20	C1	60	60		
		RILIEVO DELL'ARCHITETTURA	9	ICAR/17	B2	80	40		
		LAB. DI TECNICA URBANISTICA	3	ICAR/20	C1			60	
		LAB. DI RILIEVO DELL'ARCHITETTURA	3	ICAR/17	B2			60	
IV	I	ARCHITETTURA TECNICA 2	9	ICAR/10	C2	60	60		
		URBANISTICA	9	ICAR/21	C1	60	60		
		IDRAULICA E COSTRUZIONI IDRAULICHE°	9	ICAR/01-02	AI2				
		IDRAULICA +	3	ICAR/01		20	20		
		COSTRUZIONI IDRAULICHE	6	ICAR/02		40	40		
	II	LAB. DI ARCHITETTURA TECNICA 2	3	ICAR/10	A			60	
		LAB. DI URBANISTICA	3	ICAR/21	A			60	
		ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3	9	ICAR/14	C1	60	60		
		TECNICA DELLE COSTRUZIONI	9	ICAR/09	C2	60	60		
		ECONOMIA ED ESTIMO CIVILE	9	ICAR/22	C2	60	60		
		LAB. DI ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3	3	ICAR/14	A			60	
		LAB. DI COSTRUZIONI	3	ICAR/09	A			60	
V	I	RESTAURO ARCHITETTONICO	9	ICAR/19	C1	60	60		
		INSEGNAMENTO DEL GRUPPO A	9		S	60	60		
		INSEGNAMENTO DEL GRUPPO B	9		S	60	60		
	I-II		LAB. PROGETTUALE PER LA TESI DI LAUREA	16		T			300
	II	GEOTECNICA	9	ICAR/07	AI2	60	60		
		ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	9	ICAR/11	C2	60	60		
		OO.PP. E URBANISTICA: ASPETTI SOCIOLOGICI E LEGISLATIVI°	9	IUS/10 SPS/10	AI1				
		LEGISLAZIONE OO.PP. +	3	IUS/10		20	20		
		DIRITTO URBANISTICO +	3	IUS/10		20	20		
		SOCIOLOGIA URBANA	3	SPS/10		20	20		
		LAB. DI TECNOLOGIE EDILIZIE	3	ICAR/11	A			60	
		LAB. DI RESTAURO ARCHITETTONICO	3	ICAR/19	C1			60	

\* Lo studente dovrà scegliere un insegnamento del Gruppo A e uno del Gruppo B

SEM.	GRUPPO A	CFU	SSD	AT.			
I	TEORIA DELLE STRUTTURE	9	ICAR/08	S	60	60	
	DINAMICA DELLE STRUTTURE	9	ICAR/08	S	60	60	

SEM.	GRUPPO B	CFU	SSD	AT.			
I	PROGETTO DI STRUTTURE	9	ICAR/09	S	60	60	
	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 4	9	ICAR/14	S	60	60	
	RECUPERO STRUTTURALE°	9	ICAR/08-09	S			
	STATICA E STABILITA' DELLE COSTRUZIONI MURARIE E MONUMENTALI + RIABILITAZIONE STRUTTURALE		ICAR/08		30	30	
			ICAR/09		30	30	
	RECUPERO EDILIZIO E PROGETTAZIONE INTEGRALE°	9	ICAR/10	S			
PROGETTAZIONE INTEGRALE +	ICAR/10		30		30		
PROGETTI PER LA RISTRUTTURAZIONE E IL RISANAMENTO EDILIZIO	ICAR/10		30		30		

° INSEGNAMENTI DIVISI IN SOTTOMODULI



## ALLEGATO C

### Propedeuticità

		Non si può sostenere l'esame di ...	Se non si è superato l'esame di ...
A	S	INSEGNAMENTO	PROPEDEUTICITA'
I	1	ANALISI MATEMATICA 1	NESSUNA
		DISEGNO DELL'ARCHITETTURA	NESSUNA
		FISICA GENERALE	NESSUNA
	2	GEOMETRIA	NESSUNA
		STORIA DELL'ARCHITETTURA	NESSUNA
II	1	ANALISI MATEMATICA 2	ANALISI MATEMATICA 1
		TECNOLOGIA DEI MATERIALI E CHIMICA APPLICATA	NESSUNA
		ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1	NESSUNA
	2	ARCHITETTURA TECNICA 1	NESSUNA
		INFORMATICA GRAFICA STATICA	NESSUNA ANALISI MATEMATICA 1, FISICA GENERALE, GEOMETRIA
III	1	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 2	NESSUNA
		SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	ANALISI MATEMATICA 2, STATICA
		FISICA TECNICA	FISICA GENERALE, GEOMETRIA, ANALISI MATEMATICA 2
	2	STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA	NESSUNA
		TECNICA URBANISTICA RILIEVO DELL'ARCHITETTURA	NESSUNA NESSUNA
IV	1	ARCHITETTURA TECNICA 2	NESSUNA
		URBANISTICA	NESSUNA
		IDRAULICA E COSTRUZIONI IDRAULICHE	FISICA GENERALE, GEOMETRIA, ANALISI MATEMATICA 2
	2	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 3	NESSUNA
		TECNICA DELLE COSTRUZIONI ECONOMIA ED ESTIMO CIVILE	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI NESSUNA
V	1	RESTAURO ARCHITETTONICO	NESSUNA
		TEORIA DELLE STRUTTURE	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI
		DINAMICA DELLE STRUTTURE	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI
		PROGETTO DI STRUTTURE	TECNICA DELLE COSTRUZIONI
		ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 4	NESSUNA
	2	RECUPERO STRUTTURALE	TECNICA DELLE COSTRUZIONI
		RECUPERO EDILIZIO E PROGETTAZIONE INTEGRALE	NESSUNA
		GEOTECNICA	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI
		ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE OO.PP. E URBANISTICA: ASPETTI SOCIOLOGICI E LEGISLATIVI	NESSUNA NESSUNA

## ALLEGATO D

### Affinità

INSEGNAMENTI DEL CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA EDILE DELL'UNIVERSITA' DELLA CALABRIA	INSEGNAMENTI DEL CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA DELL'UNIVERSITA' DELLA CALABRIA
CALCOLO 1 + CALCOLO 2	ANALISI MATEMATICA 1
ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA + CALCOLO 3	ANALISI MATEMATICA 2
INTRODUZIONE ALL'INFORMATICA + FONDAMENTI DI INFORMATICA + ELEMENTI DI DISEGNO INFORMATICO	INFORMATICA GRAFICA
FISICA 1+ FISICA 2	FISICA GENERALE
CHIMICA + SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	TECNOLOGIA DEI MATERIALI E CHIMICA APPLICATA
DISEGNO 1 + DISEGNO 2	DISEGNO DELL'ARCHITETTURA
ARCHITETTURA TECNICA + PROGETTAZIONE DEGLI ELEMENTI COSTRUTTIVI	ARCHITETTURA TECNICA 1
STORIA DELL'ARCHITETTURA 1+ STORIA DELL'ARCHITETTURA 2	STORIA DELL'ARCHITETTURA
COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA	ARCHITETTURA E COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 1
STATICA	STATICA
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI 1 + SCIENZA DELLE COSTRUZIONI 2	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI
RILIEVO DELL'ARCHITETTURA 1 + RILIEVO DELL'ARCHITETTURA 2	RILIEVO DELL'ARCHITETTURA
FISICA TECNICA + TERMOFISICA DELL'EDIFICIO	FISICA TECNICA
FONDAMENTI DI URBANISTICA + TECNICA URBANISTICA	TECNICA URBANISTICA
IDRAULICA + ACQUEDOTTI E FOGNATURE	IDRAULICA E COSTRUZIONI IDRAULICHE
DIRITTO DELL'UNIONE EUROPEA	NESSUNO
ECONOMIA ED ESTIMO CIVILE	ECONOMIA ED ESTIMO CIVILE
GEOTECNICA	GEOTECNICA
LAB. INTERD. DI PROGETTAZIONE EDILIZIA	NESSUNO
TECNICA DELLE COSTRUZIONI 1 + TECNICA DELLE COSTRUZIONI 2	TECNICA DELLE COSTRUZIONI
ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE	ORGANIZZAZIONE DEL CANTIERE
LAB. INTERD. DI CALCOLO E PROGETTAZIONE STRUTTURALE	NESSUNO
FONDAMENTI DI RESTAURO ARCHITETTONICO	RESTAURO ARCHITETTONICO
INGLESE (PET O EQUIVALENTI)	INGLESE (PET O EQUIVALENTI)

NB La convalida degli insegnamenti del Corso di Laurea in Ingegneria Edile è subordinata al superamento di un colloquio integrativo relativo a ogni insegnamento affine del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura.

## APPENDICE

### Schede degli Insegnamenti.

#### Premessa.

L'Ordinamento Didattico del Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura è formulato con riferimento ad aree disciplinari intese come insiemi di discipline raggruppate, per le quali è definito il numero minimo di ore di attività didattica, in modo da raggiungere definiti obiettivi didattico-formativi. In rapporto ai contenuti didattici e alle finalità formative che caratterizzano i singoli insegnamenti si hanno le seguenti aree disciplinari.

#### 1. AREA DELLA STORIA DELL'ARCHITETTURA E DELL'ARTE

In questa area disciplinare si persegue l'obiettivo fondamentale di acquisire, attraverso un approccio sostanzialmente "umanistico", il metodo storico-critico come supporto indispensabile per operare nel campo dell'architettura. In particolare, l'insegnamento relativo all'arte contemporanea tende a dare quelle conoscenze necessarie per la comprensione storica e la valutazione critica dell'opera d'arte. Le discipline riguardanti la storia dell'architettura sono finalizzate alla conoscenza delle vicende fondamentali che, dalle origini ad oggi, hanno caratterizzato l'evoluzione dell'architettura sotto l'aspetto sia edilizio che urbanistico, in rapporto al quadro politico, economico, sociale e culturale delle varie epoche; in particolare si affrontano i metodi e le tecniche di ricerca a livello analitico e critico dell'opera architettonica, considerata nella sua realtà e nei suoi significati in relazione alle cause, ai programmi, all'uso, agli aspetti costruttivi ed esaminata nel suo contesto anche ai fini dell'intervento sull'edilizia preesistente e sull'ambiente urbano. L'insegnamento della storia è fondamentale come formazione culturale propedeutica all'attività progettuale sviluppata con continuità nei cinque anni del corso di laurea.

#### 2. AREA DELLA RAPPRESENTAZIONE E DEL RILIEVO

Le discipline di questa area hanno l'obiettivo di formare capacità specifiche in ordine alla rappresentazione architettonica considerata nella sua duplice accezione di mezzo conoscitivo delle leggi geometriche che regolano la struttura formale, ma anche di atto espressivo e di comunicazione visiva dell'idea progettuale. Le competenze acquisite in questo campo costituiscono pertanto la base culturale e strumentale indispensabile tanto all'attività di progettazione, quanto alle operazioni di rilievo e di analisi interpretativa dell'architettura stessa.

In particolare gli insegnamenti relativi al disegno e al rilievo dell'architettura riguardano le basi teoriche e le conoscenze pratiche necessarie al raggiungimento della piena padronanza sia dei metodi fondamentali di rappresentazione che delle principali tecniche del linguaggio grafico e multimediali, ai fini della loro applicazione al processo progettuale in ogni sua fase, da quella di impostazione, a quella di elaborazione e approfondimento, alle varie scale, a quella di definizione esecutiva secondo le norme e le convenzioni del disegno tecnico; trattano delle applicazioni di geometria descrittiva, fondamento della scienza della rappresentazione; affrontano infine le metodologie di rilievo architettonico e urbano, di tipo diretto e strumentale, con le conseguenti tecniche di restituzione metrica, morfologica e tematica.

L'insegnamento di disegno automatico riguarda le basi teoriche sui sistemi di elaborazione, e sui linguaggi di programmazione, nonché le applicazioni relative alla progettazione architettonica e urbanistica assistita dal calcolatore.

Vengono inoltre impartite le conoscenze proprie della topografia classica e della fotogrammetria, in rapporto all'operatività nel campo architettonico e urbanistico.

#### 3. AREA DELLA MATEMATICA E DELLA FISICA

L'area comprende gli insegnamenti che riguardano specificamente la teoria e gli strumenti propri dell'analisi matematica, della geometria e della fisica.

L'offerta didattica, articolata secondo i suddetti settori disciplinari, persegue nel suo complesso una duplice finalità formativa: in termini generali, si propone di contribuire alla preparazione culturale per quanto attiene all'apprendimento del metodo scientifico e sperimentale come logica di pensiero e come principio di rigore nella prassi operativa; in termini più propriamente applicativi, è indirizzata a fornire le conoscenze fisico-matematiche necessarie per risolvere i vari problemi tecnici e tecnologici che si incontrano nella progettazione architettonica e nel costruire.

#### 4. AREA ECONOMICA, GIURIDICA E SOCIOLOGICA

L'area comprende le discipline finalizzate alla conoscenza delle problematiche di natura economica e sociale, nonché dei vincoli giuridici che concorrono a definire il contesto di riferimento in cui si svolge l'esercizio professionale, l'attuazione, e la gestione nel campo dell'architettura e dell'urbanistica.

Gli aspetti economici sono affrontati approfondendo i principi e i metodi estimativi, con particolare riguardo alle tecniche di valutazione qualitativa e di stima dei costi delle opere edilizie, degli interventi urbanistici e infrastrutturali urbani.

Gli aspetti giuridici riguardano le conoscenze dei principali soggetti, tipi di obbligazione e norme legislative che regolano la realizzazione delle opere pubbliche e private e l'attività urbanistica.

Gli aspetti sociali riguardano quelli impliciti nella progettazione architettonica e urbana per soddisfare le esigenze dell'individuo e della collettività, in rapporto alla caratterizzazione del contesto insediativo e umano in cui si opera.

#### 5. AREA DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E DEL RESTAURO

Le discipline di questa area sono rivolte alla formazione di competenze specifiche in merito alla progettazione architettonica, compresi il restauro e la ristrutturazione edilizia, secondo una impostazione didattica che concepisce la progettazione stessa come sintesi tra gli aspetti formali, funzionali e tecnico-costruttivi.

Gli insegnamenti sono impostati in modo da assicurare l'equilibrio tra "teoria" e "pratica": da un lato vengono approfonditi i principi, i metodi e gli strumenti che presiedono al progetto, visti sotto il profilo storico-critico e rapportati alle tendenze più significative della ricerca architettonica contemporanea; dall'altro viene sviluppata un'ampia attività di sperimentazione progettuale nell'ambito delle esercitazioni.

L'obiettivo fondamentale è di garantire le condizioni per una preparazione culturale e una capacità operativa pienamente adeguate alla complessità dei contenuti propria del progetto di architettura ed è perseguito tramite un'offerta didattica articolata che, con approcci diversificati secondo le varie discipline convergenti nell'area, conduce gradualmente alla piena padronanza del processo progettuale in ogni sua fase, da quella di ideazione e impostazione generale a quella di sviluppo esecutivo e di definizione del dettaglio. In particolare gli insegnamenti relativi alla progettazione architettonica approfondiscono, sia a livello metodologico che applicativo, i principi fondamentali della composizione come processo di sintesi tra forma, funzione e costruzione: i criteri di configurazione, conformazione e distribuzione degli spazi come coerente risposta alle esigenze dell'uomo; i caratteri tipologici, morfologici e linguistici dell'organismo architettonico, anche alla luce delle loro motivazioni storiche; le correlazioni tra l'opera di architettura e il contesto di appartenenza, inteso nel senso più ampio del termine; la fattibilità costruttiva dell'opera e il ruolo della tecnica nella sintesi progettuale, attraverso lo studio degli elementi costruttivi e di fabbrica, nonché dei procedimenti di realizzazione, visti nella loro coerenza sia con la concezione formale che con il programma funzionale del progetto di architettura.

Le discipline relative al restauro sono indirizzate a fornire le conoscenze necessarie per operare con piena competenza storico-tecnica nel campo della tutela e del recupero del patrimonio architettonico esistente. Riguardano in particolare: i fondamenti teorici dell'azione di tutela, visti anche nella loro evoluzione storica; le tecniche di indagine archivistica per la comprensione dell'opera sotto il profilo storico, formale e costruttivo; i metodi di indagine diretta e indiretta per la diagnosi dei fenomeni di degrado; i metodi di intervento conservativo, nonché quelli relativi al progetto di ristrutturazione e di risanamento.

#### 6. AREA DELL'URBANISTICA

L'area comprende gli insegnamenti finalizzati alla conoscenza delle problematiche specifiche e interdisciplinari che riguardano il territorio, la città, i fenomeni urbani, la pianificazione, il progetto della città. Gli insegnamenti del settore urbanistico sono volti alla conoscenza teorica e pratica delle componenti del territorio, del paesaggio, della città; della fenomenologia urbana; delle dinamiche insediative, anche in prospettiva storica; delle diverse forme di piano urbanistico e dei loro esiti.

Sono indirizzati, inoltre, alla formazione di capacità progettuali dei piani sotto il profilo formale, funzionale, normativo e socioeconomico; di interventi specifici a scala urbana, sia di nuovo impianto che di recupero, avendo riguardo agli specifici contesti paesistici e storico-ambientali, agli effetti ambientali e alle problematiche attuative.

#### 7. AREA DELLA PRODUZIONE EDILIZIA E DELLE TECNOLOGIE EDILIZIE

L'area comprende gli insegnamenti che, con contenuti disciplinari articolati, concorrono nell'insieme a fornire le conoscenze di base e specialistiche in merito agli aspetti tecnologici propri dell'architettura e dell'urbanistica.

L'offerta didattica approfondisce i seguenti aspetti specifici:

- tecnologia di produzione e lavorazione dei materiali: loro caratteristiche chimico - fisiche e di attitudine ai diversi impieghi; tecnologia dei componenti edilizi, studiati sotto i profili della loro progettazione, produzione con metodi industriali o artigianali, caratteristiche prestazionali e di qualità, attitudine a integrarsi in sistemi costruttivi complessi;
- i principi teorici e le modalità applicative della fisica tecnica e dell'impiantistica, finalizzati al controllo ambientale degli spazi architettonici nei loro aspetti igrotermici, illuminotecnici, elettrotecnici e acustici;
- le tecniche di progettazione e organizzazione del cantiere, la progettazione e la gestione delle fasi e dei cicli di lavorazione, le tecniche di esecuzione dei sottosistemi tecnologici; le caratteristiche morfologiche e le tecnologie costruttive delle infrastrutture, sia idrauliche che stradali, relative alle opere di urbanizzazione primaria.

La finalità metodologica generale che accomuna gli insegnamenti dell'area è sviluppare le capacità di integrazione, nell'ambito della sintesi progettuale, tra le suddette conoscenze specialistiche e le scelte architettoniche e urbanistiche.

## 8. AREA DELLA PROGETTAZIONE E DELLE TECNOLOGIE DELLE STRUTTURE

L'insegnamento delle discipline dell'area è finalizzato all'acquisizione delle conoscenze relative alla comprensione del comportamento dei materiali naturali e artificiali e dei sistemi strutturali volti a garantire la stabilità delle opere di architettura.

Sono oggetto di specifico studio:

- le conoscenze inerenti la meccanica dei solidi;
- le condizioni di stabilità o di dissesto statico di fabbricati e altri manufatti;
- le modalità e i comportamenti delle varie tipologie strutturali;
- i metodi di progettazione e dimensionamento delle strutture di nuova costruzione secondo le specifiche caratteristiche dei materiali impiegati (murature, cemento armato, acciaio, legno);
- i metodi di consolidamento e la ristrutturazione statica dei fabbricati;
- le basi teoriche e sperimentali relative alle opere di fondazione in rapporto alla capacità di resistenza dei terreni.

L'integrazione delle conoscenze specifiche dell'area nella più generale sintesi progettuale avverrà attraverso laboratori progettuali a carattere interdisciplinare coordinati con l'area della progettazione architettonica e del restauro.

**Schede.**

**(PER ACCEDERE ALLE SCHEDE DEGLI INSEGNAMENTI CONSULTARE L'APPOSITA SEZIONE DEL SITO [www.ingegneria.unical.it](http://www.ingegneria.unical.it) )**