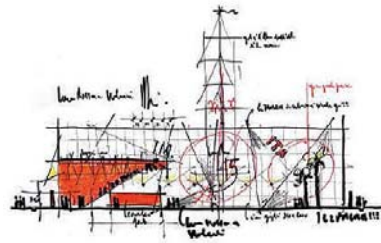


Università degli Studi "G. d'Annunzio"  
**Facoltà di Architettura**  
Viale Pindaro 42 - 65127 Pescara



# Guida agli Studi

## a.a. 2008-2009

### **Presidente**

Prof. Ing. Alberto Clementi

### **Ufficio di Presidenza**

Prof. Arch. Paolo Fusero (coordinatore)

Dr.ssa Daniela D'Elia (segretaria)

Arch. Berta M. Taraschi (collaboratrice)

Tel. 085-453.73.81 Fax 085-453.73.83

mail: presarch@unich.it

sito: [www.unich.it/architettura](http://www.unich.it/architettura)

Dr.ssa Liliana Prospero (collaboratrice)

Tel. 085-453.78.20

mail: prosperil@yahoo.it

### **Segreteria Studenti**

Dr.ssa Chiara Rovella (responsabile)

Fax 085-453.73.93

mail: segreteria\_architettura@unich.it

### **Student Point** (interfacoltà Polo Pindaro)

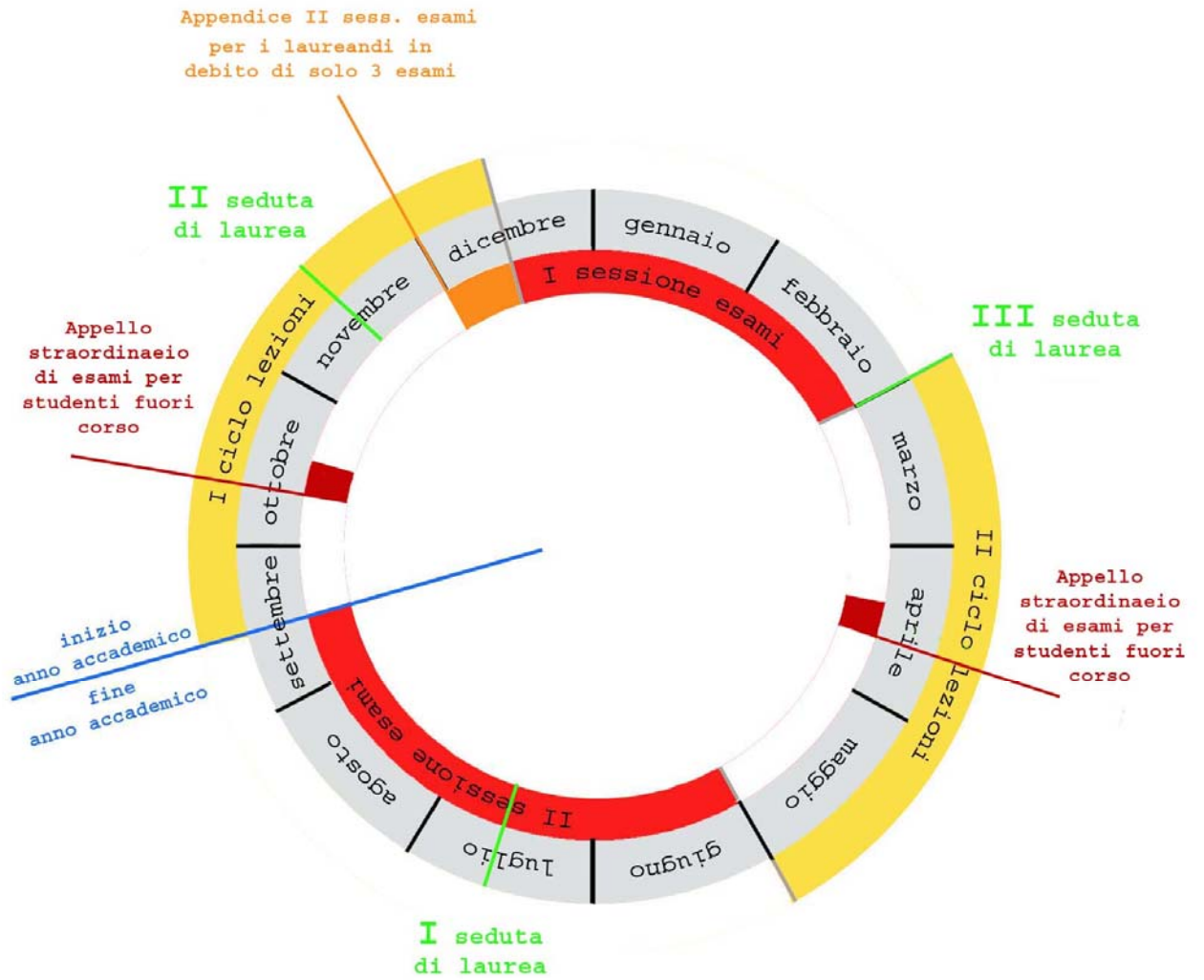
Tel. 085-453.73.99 Tel. 085-453.73.98

Fax 085-453.70.01

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE QUINQUENNALE "ARCHITETTURA"**  
**CORSO DI LAUREA TRIENNALE "SCIENZE E TECNICHE DELL'ARCHITETTURA"**

**CALENDARIO ACCADEMICO 2008-2009**

	<b>INIZIO ANNO ACCADEMICO</b> LUNEDÌ 15 SETTEMBRE 2008		
<b>LEZIONI</b>	<b>1 CICLO</b> DA LUNEDÌ 15 SETTEMBRE VENERDÌ 12 DICEMBRE 2008		
	<b>2 CICLO</b> DA LUNEDÌ 23 FEBBRAIO VENERDÌ 29 MAGGIO 2009		
<b>I SESSIONE ESAMI</b>	<b>I APPELLO</b> - DA MARTEDÌ 9 DICEMBRE A VENERDÌ 19 DICEMBRE 2008 <b>II APPELLO</b> - DA MERCOLEDÌ 7 GENNAIO A MERCOLEDÌ 21 GENNAIO 2009 <b>III APPELLO</b> - DA GIOVEDÌ 22 GENNAIO A GIOVEDÌ 5 FEBBRAIO 2009 <b>IV APPELLO</b> - DA LUNEDÌ 9 FEBBRAIO A VENERDÌ 20 FEBBRAIO 2009		
<b>I SESSIONE ESAMI</b>	<b>I APPELLO</b> - DA MERCOLEDÌ 3 GIUGNO A VENERDÌ 12 GIUGNO 2009 <b>II APPELLO</b> - DA LUNEDÌ 15 GIUGNO A VENERDÌ 26 GIUGNO 2009 <b>III APPELLO</b> - DA LUNEDÌ 29 GIUGNO A VENERDÌ 10 LUGLIO 2009 <b>IV APPELLO</b> - DAL GIOVEDÌ 3 SETTEMBRE A VENERDÌ 11 SETTEMBRE 2009		
<b>APPELLI STRAORDINARI</b>	<b>I APPELLO</b> - DA MERCOLEDÌ 1 OTTOBRE A GIOVEDÌ 9 OTTOBRE (APPELLO PER L' A.A. 2007-2008 SOLO PER GLI STUDENTI FUORI CORSO O PER COLORO CHE DEVONO SBIENNARE E SQUADRIENNARE) <b>II APPELLO</b> - DA LUNEDÌ 1 DICEMBRE A VENERDÌ 5 DICEMBRE 2008 ( ULTIMO APPELLO PER L'A.A. 2007-2008 RISERVATO AI LAUREANDI IN DEBITO DI MASSIMO 3 ESAMI) <b>III APPELLO</b> - DA MERCOLEDÌ 1 APRILE 2009 A VENERDÌ 10 APRILE 2009 (SOLO PER GLI STUDENTI FUORI CORSO)		
<b>SEDUTE DI LAUREA A.A. 2007-2008</b>	<b>SEDUTE</b>	<b>CONSEGNA LIBRETTO</b>	<b>CONSEGNA ELABORATO</b>
	MERCOLEDÌ 12 NOVEMBRE 2008	SABATO 11 OTTOBRE 2008	VENERDÌ 31 OTTOBRE 2008
	MERCOLEDÌ 25 FEBBRAIO 2009	SABATO 13 DICEMBRE 2008	SABATO 31 GENNAIO 2009



## Classe LM-4 Lauree Magistrali in Architettura e Ingegneria edile-architettura

### Corso di Laurea Magistrale quinquennale a ciclo unico in "ARCHITETTURA"

Presidente del corso di laurea: Prof. Arch. Ludovico Micara ([L.micara@tin.it](mailto:L.micara@tin.it))

#### 1. Obiettivi formativi e profilo scientifico

L'ordinamento della Laurea Magistrale in Architettura prepara un architetto secondo le direttive per il riconoscimento a livello europeo. Il profilo scientifico del laureato magistrale è finalizzato alla identificazione, formulazione e risoluzione, anche in modo innovativo, di temi progettuali propri dell'architettura e dell'edilizia che richiedano un approccio interdisciplinare e multiscalare. I laureati magistrali sono posti in grado di predisporre progetti di opere, incluse quelle di grande complessità formale, funzionale e strutturale, dirigendone la realizzazione e coordinando, ove necessario, altri specialisti nei vari settori. Il laureato magistrale deve pertanto avere una conoscenza profonda di tutti gli strumenti propri dell'architettura e dell'ingegneria edile e piena padronanza degli aspetti relativi alla fattibilità dell'opera ideata sia alla scala edilizia, sia alla scala urbana e territoriale. I laureati magistrali devono inoltre 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.

#### 2. Sbocchi professionali

I laureati magistrali possono praticare la libera professione, nonché rivestire funzioni di elevata responsabilità in istituzioni ed enti pubblici e privati, studi professionali e società di progettazione operanti nei campi della costruzione, gestione, trasformazione e restauro degli edifici, delle città e del territorio.

#### 3. Conoscenze richieste per l'accesso

Per l'immatricolazione al corso di laurea è richiesto un titolo di scuola secondaria superiore di durata quinquennale. Nel caso di titoli di scuola secondaria superiore di durata quadriennale, sarà necessaria una verifica dei debiti formativi ed il loro assolvimento da completarsi, di norma, entro il primo anno di studio.

#### 4. Ambiti multidisciplinari di laurea

Al quinto anno gli studenti possono scegliere uno dei quattro ambiti multidisciplinari di laurea sottoelencati, attraverso i quali costruire il percorso formativo che si conclude con la tesi di laurea. Ogni ambito può prevedere il contributo di diverse discipline oltre a quelle prevalenti (vedi punto 5 sugli obiettivi formativi specifici) ed in funzione del numero degli iscritti, si possono attivare diversi "Laboratori di Laurea" all'interno di ciascun ambito. Gli ambiti sono tutti incentrati su un'esperienza di carattere progettuale, connessa alle attività di ricerca delle diverse aree disciplinari afferenti.

AMBITO A) Progetto e contesto (*Context sensitive design*) - in questo ambito sono sviluppate prevalentemente le sperimentazioni delle aree di Progettazione Architettonica e dell'Urbanistica;

- AMBITO B) Progetto e conservazione (*Design with heritage*) - in questo ambito sono sviluppate prevalentemente le sperimentazioni delle aree del Restauro, della Storia, di una Tecnica delle costruzioni dedicata e di una Tecnologia dedicata, integrate da una Progettazione Architettonica dedicata;
- AMBITO C) Progetto e costruzione (*Building design*) - in questo ambito sono sviluppate prevalentemente le sperimentazione delle aree di Scienza e tecnica delle costruzioni, della Tecnologia, integrate da una Progettazione Architettonica dedicata;
- AMBITO D) Design e rappresentazione multimediale (*Design & Multimedia Drawing*) - in questo ambito sono sviluppate prevalentemente le sperimentazione delle aree di Disegno industriale e della Rappresentazione, integrate da una Progettazione architettonica dedicata.

## 5. Prova di ammissione

Il Corso di Laurea è a numero programmato stabilito annualmente dal Senato Accademico su proposta del Consiglio di Facoltà. La prova di ammissione è strutturata sulla base delle indicazioni e dei criteri forniti dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

## 6. Obbligo di frequenza

Gli studenti hanno l'obbligo di frequenza. La frequenza è accertata dal docente responsabile del laboratorio.

## 7. Propedeuticità

Per gli insegnamenti su più annualità non si può sostenere l'esame relativo alla disciplina successiva se non si è superato l'esame relativo alla precedente. Non si può sostenere il corso integrato di "Scienza delle costruzioni e Teoria delle strutture" se non si è sostenuto il corso integrato di "Meccanica delle strutture". Non si può sostenere il corso integrato di "Tecnica delle costruzioni" se non si è sostenuto il corso integrato di "Scienza delle costruzioni e Teoria delle strutture". Non si può sostenere il corso di "Progettazione strutturale" se non si è sostenuto il corso integrato di "Tecnica delle costruzioni".

## 8. Prova d'esame

L'accertamento dei crediti sarà verificato mediante prova d'esame orale e/o scritta o mediante altre verifiche (anche intermedie) tenute dal docente titolare del corso.

## 9. Prova finale per il conseguimento del titolo

Presentazione di una tesi di carattere progettuale secondo le modalità definite nei diversi Laboratori di Laurea del quinto anno.

## 10. Tirocinio

L'attività di tirocinio è finalizzata a far acquisire allo studente esperienze di pratica professionale, procedure amministrative, gestione di cantiere, etc. Il periodo di tirocinio si svolge presso strutture pubbliche o private preventivamente convenzionate con la Facoltà. Prima dell'inizio dell'attività di tirocinio deve essere definito il "*Progetto formativo*" che sarà concordato con il Presidente del Corso di Laurea e controfirmato dal tutor della struttura pubblica/privata. Al termine del periodo di tirocinio lo studente deve predisporre una "*Relazione riassuntiva*" dell'esperienza svolta da sottoporre al Presidente del Corso di Laurea; tale relazione dovrà essere firmata dallo studente e

controfirmata dal tutor della struttura pubblica/privata. I moduli per le nuove convenzioni con le strutture pubbliche/private e quelli per la definizione dei progetti formativi si possono ritirare presso lo Student Point.

## 11. Elenco degli insegnamenti, loro ripartizione per anno e attribuzione dei crediti

Ogni *Credito Formativo Universitario* (CFU) equivale a 25 ore di attività: 12,5 ore di attività didattica in aula o laboratorio ed a 12,5 ore di attività di studio individuale. I *Laboratori Integrati* e i *Corsi Integrati* sono insegnamenti coordinati costituiti da diversi moduli pluridisciplinari a cui corrisponde un'unica valutazione finale (un unico verbale d'esame) che assomma i crediti formativi dei diversi moduli.

### PRIMO ANNO

INSEGNAMENTI	CFU	SSD	DOCENTI
Composizione architettonica 1A	12	ICAR/14	Federico Bilò
Composizione architettonica 1B	12	ICAR/14	Enzo Calabrese
Composizione architettonica 1C	12	ICAR/14	Paola Misino
Composizione architettonica 1D	12	ICAR/14	<a href="#">Ettore Vadini</a>
Composizione architettonica 1E	12	ICAR/14	<a href="#">Emilia Corradi</a>
Fondamenti di urbanistica A	8	ICAR/21	Paolo Fusero
Fondamenti di urbanistica B	8	ICAR/21	Massimo Angrilli
Fondamenti di urbanistica C	8	ICAR/21	Piero Rovigatti
Fondamenti di urbanistica D	8	ICAR/21	Edoardo Zanchini
Storia dell'architettura 1A	8	ICAR/18	Filomena Fiadino
Storia dell'architettura 1B	8	ICAR/18	Raffaele Giannantonio
Storia dell'architettura 1C	8	ICAR/18	Marcello Villani
Scienza della rappresentazione 1A	8	ICAR/17	Pasquale Tunzi
Scienza della rappresentazione 1B	8	ICAR/17	Antonella Salucci
Scienza della rappresentazione 1C	8	ICAR/17	<a href="#">Giovanni Caffio</a>
Materiali e progettazione degli elementi costruttivi A	4	ICAR/12	Francesco Girasante
Materiali e progettazione degli elementi costruttivi B	4	ICAR/12	Antonio Basti
Materiali e progettazione degli elementi costruttivi C	4	ICAR/12	<a href="#">Filippo Angelucci</a>
Materiali e progettazione degli elementi costruttivi D	4	ICAR/12	Donatella Radogna

**CORSO INTEGRATO DI MECCANICA DELLE STRUTTURE**

- Statica delle strutture A	4	ICAR/08	Claudio Valente
- Statica delle strutture B	4	ICAR/08	A. Maria De Leonardis
- Elementi di fisica matematica A	2	MAT/05	Claudio Valente
- Elementi di fisica matematica B	2	MAT/05	A. Maria De Leonardis

**CORSO INTEGRATO DI MATEMATICA E INFORMATICA**

- Matematica	6	MAT/05	Pierpaolo Palka
- Informatica	4	INF/01	Pierpaolo Palka

**Lingua Straniera** (una a scelta):

- Inglese	4	.....
- Francese	4	<a href="#">Stefano Santavenero</a>

**SECONDO ANNO****INSEGNAMENTI**

CFU SSD DOCENTE

**LABORATORIO INTEGRATO II ANNO:**

- Composizione architettonica 2 A	14	ICAR/14	Paolo Bettini
- Composizione architettonica 2 B	14	ICAR/14	Filippo Raimondo
- Composizione architettonica 2 C	14	ICAR/14	Rosa Branciaroli
- Composizione architettonica 2 D	14	ICAR/14	Ilvi Capanna
- Composizione architettonica 2 E	14	ICAR/14	<a href="#">Giustino Vallese</a>
- Urbanistica 2 A	6	ICAR/21	Rosario Pavia
- Urbanistica 2 B	6	ICAR/21	Lucio Zazzara
- Urbanistica 2 C	6	ICAR/21	Ottavia Aristone
- Urbanistica 2 D	6	ICAR/21	Matteo Di Venosa

**CORSO INTEGRATO DI SCIENZA DELLE COSTRUZIONI E TEORIA DELLE STRUTTURE**

- Scienza della costruzioni A	4	ICAR/08	Vincenzo Sepe
- Scienza della costruzioni B	4	ICAR/08	Marcello Vasta
- Scienza della costruzioni C	4	ICAR/08	Paolo Casini

- Teoria delle strutture A*	4	ICAR/08	Vincenzo Sepe
- Teoria delle strutture B*	4	ICAR/08	Marcello Vasta
- Teoria delle strutture C*	4	ICAR/08	Paolo Casini
<b>Storia dell'Architettura 2A</b>	8	ICAR/18	Lorenzo Bartolini
<b>Storia dell'Architettura 2B</b>	8	ICAR/18	Adriano Ghisetti
<b>Storia dell'Architettura 2C</b>	8	ICAR/18	Carlos Cacciavillani
<b>Scienza della rappresentazione 2A</b>	8	ICAR/17	Marcella Morlacchi
<b>Scienza della rappresentazione 2B</b>	8	ICAR/17	Caterina Palestini
<b>Progettazione sistemi costruttivi A</b>	8	ICAR/12	Giacomo Ricci
<b>Progettazione sistemi costruttivi B</b>	8	ICAR/12	Giorgio Pardi
<b>Progettazione sistemi costruttivi C</b>	8	ICAR/12	Alessandro Sonsini
<b>Fisica tecnica 1A</b>	8	ING/IND 11	Renato Ricci
<b>Fisica tecnica 1B</b>	8	ING/IND 11	Paolo Zazzini

## TERZO ANNO

INSEGNAMENTI	CFU	SSD	DOCENTE
<b>LABORATORIO INTEGRATO III ANNO:</b>			
- Composizione architettonica 3 A	10	ICAR/14	Ludovico Micara
- Composizione architettonica 3 B	10	ICAR/14	Carlo Pozzi
- Composizione architettonica 3 C	10	ICAR/14	Susanna Ferrini
- Composizione architettonica 3 D	10	ICAR/14	<a href="#">Domenico Potenza</a>
- Urbanistica 3A	6	ICAR/21	Valter Fabietti
- Urbanistica 3B	6	ICAR/21	Roberto Mascarucci
- Urbanistica 3C	6	ICAR/21	Massimo Angrilli
- Urbanistica 3D	6	ICAR/21	Matteo Di Venosa
- Geografia urbana e territoriale A	4	ICAR/21	Valter Fabietti
- Geografia urbana e territoriale B	4	ICAR/21	Roberto Mascarucci
- Geografia urbana e territoriale C	4	ICAR/21	Massimo Angrilli
- Geografia urbana e territoriale D	4	ICAR/21	Matteo Di Venosa



<b>Scienza della rappresentazione 3 A</b>	8	ICAR/17	Livio Sacchi
<b>Scienza della rappresentazione 3 B</b>	8	ICAR/17	Maurizio Unali
<b>Design 1A</b>	4	ICAR/13	Elionora Baldassarri
<b>Design 1B</b>	4	ICAR/13	G. Di Bucchianico
<b>Design 1C</b>	4	ICAR/13	Stefania Camplone
<b>Estimo A</b>	8	ICAR/22	S. Carbonara
<b>Estimo B</b>	8	ICAR/22	<a href="#">Francesco Ranalli</a>
<b>Fisica Tecnica 2A</b>	4	ING/IND 11	Carlo Baroncini
<b>Fisica Tecnica 2B</b>	4	ING/IND 11	Paolo Zazzini
<b>Teoria e storia del restauro A</b>	4	ICAR/19	Claudio Varagnoli
<b>Teoria e storia del restauro B</b>	4	ICAR/19	<a href="#">Aldo Giorgio Pezzi</a>
<b>Progettazione ambientale A</b>	4	ICAR/12	Daniela Ladiana
<b>Progettazione ambientale B</b>	4	ICAR/12	Michele Di Sivo
<b>Progettazione ambientale C</b>	4	ICAR/12	Michele Lepore
<b>Progettazione ambientale D</b>	4	ICAR/12	Carmine Falasca
<b>CORSO INTEGRATO DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI</b>			
- Costruzioni in cemento armato A	4	ICAR/09	Samuele Biondi
- Costruzioni in cemento armato B	4	ICAR/09	Ivo Vanzi
- Costruzioni in cemento armato C	4	ICAR/09	Alberto Viskovic
- Costruzioni in acciaio A	4	ICAR/09	Gianfranco De Matteis
- Costruzioni in acciaio B	4	ICAR/09	Gianmaria Di Lorenzo
- Costruzioni in acciaio C	4	ICAR/09	Marco Petrangeli

## QUARTO ANNO

INSEGNAMENTI	CFU	SSD	DOCENTI
<b>LABORATORIO INTEGRATO IV ANNO:</b>			
- Composizione architettonica 4A	12	ICAR/14	Carmen Andriani
- Composizione architettonica 4B	12	ICAR/14	Giuseppe Barbieri
- Composizione architettonica 4C	12	ICAR/14	Francesco Garofalo
- Composizione architettonica 4D	12	ICAR/14	Lorenzo Pignatti
- Urbanistica 4A	4	ICAR/21	Lucio Zazzara
- Urbanistica 4B	4	ICAR/21	Rosario Pavia
- Urbanistica 4C	4	ICAR/21	Alberto Clementi
- Urbanistica 4D	4	ICAR/21	Alessandro Busca
<b>Design 2A</b>	8	ICAR/13	Andrea Vallicelli
<b>Design 2B</b>	8	ICAR/13	Antonio Marano
<b>Design 2C</b>	8	ICAR/13	G. Di Bucchianico
<b>Storia dell'Architettura 3A</b>	8	ICAR/18	Tommaso Scalesse
<b>Storia dell'Architettura 3B</b>	8	ICAR/18	P. Bucciarelli
<b>Storia dell'Architettura 3C</b>	8	ICAR/18	Laura Marcucci
<b>LABORATORIO INTEGRATO DI RESTAURO:</b>			
- Restauro architettonico A	8	ICAR/19	Claudio Varagnoli
- Restauro architettonico B	8	ICAR/19	Marcello D'Anselmo
- Restauro architettonico C	8	ICAR/19	Sandro Ranellucci
- Tecniche del restauro architettonico A	4	ICAR/19	<a href="#">Fabio Armillotta</a>
- Tecniche del restauro architettonico B	4	ICAR/19	Lucia Serafini
- Tecniche del restauro architettonico C	4	ICAR/19	Stefano D'Avino
<b>Progettazione strutturale A</b>	8	ICAR/09	Piero D'Asdia
<b>Progettazione strutturale B</b>	8	ICAR/09	Enrico Spacone
<b>Progettazione strutturale C</b>	8	ICAR/09	G. De Matteis

**CORSO INTEGRATO DI TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA** (a scelta uno dei 4 corsi)**Corso A**

- Tecnologia dell'architettura A	4	ICAR/12	Luigi Cavallari
- Tecnologie del recupero edilizio	4	ICAR/12	Luigi Cavallari

**Corso B**

- Tecnologia dell'architettura B	4	ICAR/12	Carmine Falasca
- Progettazione esecutiva	4	ICAR/12	Giorgio Pardi

**Corso C**

- Tecnologia dell'architettura C	4	ICAR/12	M. Cristina Forlani
- Progettazione architettonica sostenibile	4	ICAR/12	M. Cristina Forlani

**Corso D**

- Tecnologia dell'architettura D	4	ICAR/12	Michele Di Sivo
- Procedimenti e metodi della manutenzione edilizia	4	ICAR/12	Michele Di Sivo

**QUINTO ANNO**

INSEGNAMENTI	CFU	SSD	DOCENTI
<b>Composizione architettonica 5</b>	8	ICAR/14	(docenti ambito laurea)
<b>Diritto urbanistico</b>	8	IUS/10	Paolo Urbani
<b>Tirocinio</b>	9		
<b>Prova finale</b>	15		Laboratori di Laurea
<b>A SCELTA TRA I 4 AMBITI:</b>			
- <b>AMBITO 1: PROGETTO E CONTESTO – CONTEXT SENSITIVE DESIGN</b>	20		Laboratori di Laurea
- <b>AMBITO 2: PROGETTO E CONSERVAZIONE – DESIGN WITH HERITAGE</b>	20		Laboratori di Laurea
- <b>AMBITO 3: PROGETTO E COSTRUZIONE – BUILDING DESIGN</b>	20		Laboratori di Laurea
- <b>AMBITO 4: DESIGN E RAPPRESENTAZIONE MULTIMEDIALE - DESIGN &amp; MULTIMEDIA DRAWING</b>	20		Laboratori di Laurea

## 12. Uscita al triennio e conseguimento della Laurea di I livello

L'offerta didattica della facoltà di Architettura di Pescara prevede la possibilità di uscita dal percorso formativo al terzo anno con il conseguimento della laurea breve di primo livello (Laurea triennale in "Scienze e tecniche dell'architettura" afferente alla Classe L-17 "Scienze dell'architettura"). In pratica i primi due anni del percorso formativo della Laurea Magistrale quinquennale e della Laurea Triennale coincidono. Al momento dell'iscrizione al terzo anno, gli studenti che intendono proseguire il loro percorso formativo quinquennale si iscriveranno al terzo anno della Laurea Magistrale quinquennale a ciclo unico; mentre gli studenti che intendono uscire dal percorso didattico conseguendo la laurea breve dovranno seguire un percorso ad hoc con esami specifici che permettano loro di acquisire alcuni insegnamenti professionalizzanti, iscrivendosi al terzo anno in uscita. L'eventuale rientro nel percorso formativo magistrale quinquennale dopo il conseguimento della laurea breve, sarà consentito, previo pagamento dei debiti formativi conseguenti.

Di seguito sono elencati gli insegnamenti del terzo anno in uscita.

INSEGNAMENTI	CFU	SSD	DOCENTE
<b>LABORATORIO INTEGRATO III ANNO IN USCITA:</b>			
- Composizione architettonica 3	10	ICAR/14	Micara/Pozzi/Ferrini
- Urbanistica 3	4	ICAR/21	Fabietti/Mascarucci/Angrilli
- Estimo	2	ICAR/22	Sebastiano Carbonara
<b>Tecnologia per la sicurezza</b>	4	ICAR/12	Michele Di Sivo
<b>Restauro</b>	4	ICAR/19	Claudio Varagnoli
<b>Strutture in acciaio</b>	7	ICAR/09	G. Di Lorenzo
<b>Design</b>	8	ICAR/13	Elionora Baldassarri
<b>Diritto urbanistico</b>	4	IUS/10	Paolo Urbani
<b>5 CFU a scelta</b>			
<b>Tirocinio</b>	7		
<b>Prova finale</b>	5		Book curriculum

### 13. Obiettivi specifici delle attività formative fondamentali

Vengono di seguito riportati i corsi di insegnamento previsti per il corso di laurea in Architettura con i settori scientifico-disciplinari di appartenenza ed una breve descrizione degli obiettivi formativi specifici di ciascun insegnamento.

#### PRIMO ANNO

INSEGNAMENTI	SSD	CFU	OBIETTIVI FORMATIVI
<b>Composizione 1</b>	ICAR/14	12 CFU	<p>Il corso è organizzato su due linee, una teorica ed una sperimentale, con l'obiettivo di:</p> <p><i>suscitare la consapevolezza</i> di operare nella contemporaneità fornendo una prospettiva culturale da cui guardare al ruolo del progetto di architettura. Concetti di spazio, città, territorio ed ambiente nell'ambito della progettazione complessa;</p> <p><i>far acquisire</i> strumenti per l'analisi e il progetto di elementi architettonici semplici applicati a contesti differenti (relazioni interno/esterno, applicazioni di nuove tecnologie e materiali, sperimentazioni di modelli abitativi innovativi).</p>
<b>Fondamenti di urbanistica</b>	ICAR/21	8 CFU	<p>Il percorso formativo, composto da una componente teorica ed una esercitativa, si pone gli obiettivi di:</p> <p><i>far apprendere</i> i modi attraverso cui agisce l'urbanistica sulla città e sul territorio, con un breve profilo storico sulle origini dell'urbanistica che permette di capire il presente e le prospettive per il futuro;</p> <p><i>far acquisire</i> le metodologie fondamentali per interpretare, progettare e attuare le trasformazioni urbane;</p> <p><i>far conoscere</i> i principali strumenti urbanistici di intervento, anche attraverso esercizi mirati di rilettura di piani e progetti significativi.</p>
<b>Storia dell'architettura 1</b>	ICAR/18	8 CFU	<p>Il corso si pone gli obiettivi di:</p> <p><i>fornire</i> gli strumenti per l'analisi storico-critica delle trasformazioni del territorio e dell'edilizia storica;</p> <p><i>far conoscere</i> personalità, opere, teorie nell'architettura dell'Antichità e del Medio Evo.</p> <p><i>far acquisire</i> gli elementi di base per la conoscenza dell'architettura contemporanea.</p>
<b>Scienza della rappresentazione 1</b>	ICAR/17	8 CFU	<p>L'obiettivo formativo del corso è di dotare gli studenti degli strumenti teorici e pratici necessari a <i>comprendere, misurare, ideare e rappresentare</i> lo spazio architettonico.</p> <p>Verso questo comune obiettivo vengono indirizzati tre ambiti tematici: Fondamenti e applicazioni di geometria descrittiva; Storia della rappresentazione; Disegno digitale 1.</p>
<b>Materiali e progettazione degli elementi costruttivi</b>	ICAR/12	4 CFU	<p>Il corso tende a :</p> <p><i>far acquisire</i> una conoscenza critica di base delle principali tecniche costruttive del manufatti edilizi, in rapporto alle caratteristiche dei materiali e in coerenza con i requisiti della costruzione;</p> <p><i>fornire</i> adeguate capacità di letture e di analisi dei dettagli costruttivi che documentano il patrimonio di conoscenze tecniche della cultura architettonica contemporanea.</p>
<b>Statica delle strutture</b>	ICAR/08	4 CFU	Obiettivi formativi del corso sono:

			<p><i>far acquisire</i> la capacità di modellazione e analisi di strutture staticamente determinate;</p> <p><i>saper individuare</i> vincoli, condizioni di equilibrio e caratteristiche di sollecitazione nelle strutture.</p>
--	--	--	---

<b>CORSO INTEGRATO:</b> <i>Il corso sviluppa un obiettivo didattico integrato tra le discipline della matematica e dell'informatica.</i>			
<b>Matematica</b>	MAT/05	8 CFU	<p>Il corso intende mettere lo studente in grado di:</p> <p><i>conoscere</i> le funzioni elementari, calcolo differenziale ed integrale, applicandole a problemi fisici e meccanici.</p> <p><i>conoscere</i> la teoria dei vettori e la teoria dei sistemi di equazioni lineari, nonché elementi di geometria.</p>
<b>Informatica</b>	INF/01	4 CFU	<p>Il corso intende far acquisire la capacità di impiego di mezzi informatici per la soluzione di problemi matematici, fisici e logici.</p>
<b>Lingua straniera</b>		4 CFU	<p>Il corso intende mettere in grado gli studenti di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'Italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.</p>

## SECONDO ANNO

INSEGNAMENTI	SSD	CFU	OBIETTIVI FORMATIVI
<b>LABORATORIO INTEGRATO:</b>	<i>E' finalizzato a far sperimentare la convergenza delle discipline architettoniche e urbanistiche applicandole ad un comune tema progettuale di media complessità</i>		
<b>Composizione architettonica 2</b>	ICAR/14	14 CFU	<p>Per la composizione architettonica gli obiettivi sono:</p> <p><i>far acquisire</i> gli strumenti per l'analisi di un contesto urbano di media complessità per individuare i temi per la trasformazione e le condizioni per l'inserimento di manufatti architettonici.</p> <p><i>far sperimentare</i> il percorso di definizione di un progetto di edificio mono o multifunzionale nelle sue caratteristiche tecniche e formali e nelle sue relazioni con gli spazi pubblici.</p>
<b>Urbanistica 2</b>	ICAR/21	6 CFU	<p>Per l'urbanistica gli obiettivi sono:</p> <p><i>far conoscere</i> i principali riferimenti normativi e la disciplina del piano urbanistico comunale;</p> <p><i>far acquisire</i> metodologie più avanzate di interpretazione del contesto finalizzate al progetto urbano;</p> <p><i>far sperimentare</i> operativamente una metodologia di elaborazione di piani urbanistici attuativi ;</p> <p><i>far valutare</i> la qualità del progetto con riferimento ai valori del contesto.</p>
<b>Storia dell'architettura 2</b>	ICAR/18	8 CFU	<p>Il corso si pone gli obiettivi di:</p> <p><i>fornire</i> strumenti per l'analisi storico-critica delle trasformazioni del territorio e dell'edilizia storica;</p> <p><i>far conoscere</i> personalità, opere, teorie dell'architettura dal '400 alla metà del '700.</p>
<b>Scienza della rappresentazione 2</b>	ICAR/17	8 CFU	<p>L'obiettivo formativo principale del corso riguarda lo studio e l'esercizio del disegno come tramite di conoscenza e ideazione dell'architettura.</p>

			<p>A questo scopo:</p> <p><i>attribuisce</i> alla pratica del <i>rilevamento</i> il ruolo formativo di base per la conoscenza teorica e operativa del costruito;</p> <p><i>induce</i> gli studenti a comprendere e sperimentare il <i>significato, il valore e le norme del disegno di progetto</i> nell'attività teorica e nella prassi del progettista.</p>
<b>Progettazione di sistemi costruttivi</b>	ICAR/12	8 CFU	<p>Il corso ha per obiettivi :</p> <p><i>fornire</i> conoscenze relative alle modalità di applicazione dei materiali da costruzione, da selezionare in funzione dell'offerta produttiva, in coerenza con l'idea progettuale e nel rispetto della sostenibilità ambientale;</p> <p><i>consentire</i> una sperimentazione finalizzata alla progettazione di un prodotto con particolare riferimento alle problematiche dei rapporti esistenti tra sistemi architettonici, sistemi tecnologici e sistemi ambientali.</p>
<b>CORSO INTEGRATO:</b> <i>Il corso sviluppa un obiettivo didattico integrato tra le discipline della matematica e dell'informatica.</i>			
<b>Scienza delle costruzioni</b>	ICAR/08	4 CFU	<p>Obiettivi formativi del corso sono:</p> <p><i>far acquisire</i> la capacità di modellazione e analisi di sistemi di travi staticamente indeterminati;</p> <p><i>far conoscere</i> il problema elastico per la trave di Eulero-Bernoulli nonché la teoria tecnica delle trave;</p> <p><i>saper utilizzare</i> operativamente criteri e verifiche di resistenza.</p>
<b>Teoria delle strutture</b>	ICAR/08	4 CFU	<p>Obiettivi formativi del corso sono :</p> <p><i>far acquisire</i> la capacità di modellazione e di analisi di elementi strutturali monodimensionali, bidimensionali e tridimensionali;</p> <p><i>addestrare</i> all'uso di programmi di calcolo automatico per l'analisi strutturale.</p>
<b>Fisica tecnica 1</b>	ING-IND/11	8 CFU	<p>Gli obiettivi del Corso sono:</p> <p><i>far conoscere</i> i temi fondamentali della Termodinamica e della trasmissione del calore per la comprensione essenziale di processi utili alla realizzazione del benessere termoigrometrico, con particolare riferimento a quelli della climatizzazione, del riscaldamento e della ventilazione degli ambienti;</p> <p><i>far acquisire</i> metodi e strumenti idonei per realizzare il benessere termoigrometrico considerando le grandezze fisiche che lo caratterizzano.</p>

### TERZO ANNO

INSEGNAMENTI	SSD	CFU	OBIETTIVI FORMATIVI
<b>LABORATORIO INTEGRATO:</b>	<i>E' finalizzato a far sperimentare la convergenza delle discipline architettoniche e urbanistiche applicandole ad un comune tema progettuale di adeguata complessità</i>		
<b>Composizione architettonica 3</b>	ICAR/14	10 CFU	<p>Per la composizione architettonica gli obiettivi sono:</p> <p><i>far acquisire</i> gli strumenti per l'analisi di un contesto territoriale anche in rapporto alle reti infrastrutturali per individuare i temi per la trasformazione e le condizioni per l'inserimento di manufatti architettonici;</p>

			<p><i>far sperimentare</i> il percorso di definizione di un programma architettonico-funzionale per un progetto urbano nelle sue caratteristiche tecniche e formali e nelle sue relazioni con gli spazi pubblici;</p> <p><i>far acquisire</i> la capacità di dare forma coerente al programma architettonico-funzionale, nonché la capacità di controllare le scale del progetto, in particolare la scala territoriale delle reti infrastrutturali e quella del dettaglio esecutivo.</p>
<b>Urbanistica 3</b>	ICAR/21	6 CFU	<p>Per l'urbanistica gli obiettivi sono:</p> <p><i>far conoscere</i> i riferimenti normativi e le strumentazioni dei piani generali e attuativi, nonché le forme innovative del progetto per la città ed il territorio;</p> <p><i>far acquisire</i> la capacità di elaborare un progetto urbano di media complessità, nell'ambito di programmi di riqualificazione urbana o piani di recupero urbano.</p>
<b>Geografia</b>	ICAR/21	4 CFU	Riflettere sui rapporti che intercorrono tra le dinamiche urbane e l'organizzazione del territorio.
<b>Scienza della rappresentazione 3</b>	ICAR/17	8 CFU	<p>L'obiettivo del corso è di far approfondire i linguaggi della rappresentazione e di far studiare le relazioni che la comunicazione visiva dell'architettura genera con l'espressione creativa del progetto e con le nuove tecnologie.</p> <p>A questo scopo richiede allo studente:</p> <p>lo studio tematico delle principali tecniche di rappresentazione dell'architettura;</p> <p>lo studio e la sperimentazione degli statuti informativi e comunicativi del linguaggio visivo contemporaneo;</p> <p>la conoscenza degli strumenti digitali di comunicazione e di espressione dell'architettura anche attraverso la sperimentazione dei linguaggi ipermediali e dei sistemi per la navigazione di spazi 3D per il web;</p> <p>una conoscenza di base delle tecniche della multimedialità applicate all'architettura.</p>
<b>Disegno industriale 1</b>	ICAR/13	4 CFU	<p>Il corso intende fornire una formazione di base nell'ambito dell'industrial design, e in particolare:</p> <p>la conoscenza, sia degli aspetti teorici e metodologici, sia di quelli tecnico-operativi, che riguardano la progettazione e la produzione dei prodotti industriali.</p>
<b>Progettazione ambientale</b>	ICAR/12	4 CFU	<p>Il corso propone un approccio interdisciplinare per il controllo della qualità della produzione edilizia e per l'innovazione dei processi di costruzione. A questo scopo:</p> <p><i>introduce</i> lo studente alla concezione sistemica dei requisiti ambientali con l'obiettivo di rendere più efficienti e razionali i processi decisionali nel progetto;</p> <p><i>consente</i> l'acquisizione di metodi e tecniche per l'analisi e la definizione dei requisiti ambientali del progetto.</p>
<b>Estimo</b>	ICAR/22	8 CFU	Il corso intende far conoscere le procedure, le tecniche e le norme che consentono di risolvere i molteplici quesiti valutativi che caratterizzano la pratica professionale, in una varietà di contesti caratterizzati da differenti condizioni di conflittualità.
<b>Fisica tecnica 2</b>	ING-IND/11	4 CFU	<p>I principali obiettivi sono:</p> <p><i>far acquisire</i> nozioni fondamentali di illuminotecnica ed</p>



			acustica architettonica utili per una progettazione integrata degli interni finalizzata alla realizzazione di condizioni di benessere ambientale.
<b>Teoria e storia del restauro</b>	ICAR/19	4 CFU	L'obiettivo del corso è: <i>far acquisire</i> nozioni fondamentali della teoria e della storia del restauro
<b>CORSO INTEGRATO:</b> <i>Il corso sviluppa un obiettivo didattico integrato tra le discipline della teoria delle strutture e delle strutture in acciaio.</i>			
<b>Costruzioni in cemento armato</b>	ICAR/09	4 CFU	Obiettivi formativi del corso sono : <i>far acquisire</i> la capacità di progettazione e verifica della sicurezza di elementi strutturali in cemento armato.
<b>Costruzioni in acciaio</b>	ICAR/09	4 CFU	Obiettivo formativo del corso è di far acquisire la capacità di progettazione e verifica della sicurezza di strutture in acciaio anche attraverso una applicazione progettuale.

## QUARTO ANNO

INSEGNAMENTI	SSD	CFU	OBIETTIVI FORMATIVI
<b>LABORATORIO INTEGRATO:</b>	<i>E' finalizzato a far sperimentare la convergenza delle discipline architettoniche, urbanistiche e geografiche applicandole ad un comune tema progettuale complesso, anche con l'obiettivo di individuare tematiche di ricerca per la futura tesi di laurea.</i>		
<b>Composizione architettonica 4</b>	ICAR/14	12 CFU	Per la composizione architettonica gli obiettivi sono: <i>far conoscere</i> le tecniche di sviluppo del progetto architettonico ed urbano complesso e i procedimenti multiscolari e per fasi realizzative differenziate; <i>far sperimentare</i> il rapporto tra manufatti architettonici ed interpretazione critica della forma dei territori urbani; <i>individuare</i> i criteri per la scelta delle alternative tecniche e costruttive.
<b>Urbanistica 4</b>	ICAR/21	4 CFU	Per l'urbanistica gli obiettivi sono: <i>far conoscere</i> i processi di innovazione più rilevanti che stanno investendo la città ed il territorio; <i>far apprendere</i> le metodologie avanzate di analisi e intervento sull'ambiente e sul paesaggio; <i>far sperimentare</i> forme innovative del progetto urbano con riferimento al principio di sostenibilità paesaggistica ed ambientale ed al principio di appartenenza alle reti.
<b>Disegno industriale 2</b>	ICAR/13	8 CFU	Il corso intende fornire una formazione specialistica nell'ambito dell'industrial design, e in particolare: l'approfondimento delle conoscenze relative alle problematiche di progettazione del prodotto; la sperimentazione di sistemi complessi di prodotti industriali.
<b>Storia dell'architettura 3</b>	ICAR/18	8 CFU	Il corso si pone gli obiettivi di: <i>fornire</i> strumenti per l'analisi storico-critica delle trasformazioni del territorio e dell'edilizia storica; <i>far conoscere</i> personalità, opere, teorie nell'architettura dalla metà del '700 ad oggi.
<b>Laboratorio di restauro</b>	ICAR/19	8 CFU	Il laboratorio intende far acquisire la capacità di elaborare un progetto di restauro. A questo scopo:

			<p>fornisce la conoscenza delle metodologie finalizzate alla sintesi tra i diversi apporti disciplinari in un intervento di restauro di un edificio;</p> <p>fa sperimentare la loro applicazione secondo l'intero percorso che va dalla fase analitica, a quella diagnostica, a quella progettuale e realizzativa.</p>
<b>Progettazione strutturale</b>	ICAR/09	8 CFU	Il laboratorio intende far acquisire operativamente la capacità di progettare strutture soggette a carichi statici e sismici.

## QUINTO ANNO

INSEGNAMENTI	SSD	CFU	OBIETTIVI FORMATIVI
<b>Composizione architettonica 5</b>	ICAR/14	8 CFU	<p>Il corso è articolato in una parte teorica ed una applicativa, con riferimento ai temi assunti dai quattro ambiti dei laboratori di laurea.</p> <p>La parte teorica ha per argomenti: il pensiero architettonico e le trasformazioni della società contemporanea; teorie, poetiche e pratiche del progetto; progetto e tecnica; mode e architettura.</p>
<b>Diritto urbanistico</b>	IUS/10	8 CFU	Il corso è finalizzato a far conoscere adeguatamente i principi fondamentali della legislazione statale e regionale riguardanti la disciplina degli usi, delle trasformazioni e della tutela del territorio nei suoi vari elementi costitutivi (paesaggio, ambiente naturale, infrastrutture, centri abitati). Inoltre mira a far conoscere le modalità di intervento della pubblica amministrazione nella prospettiva del rafforzamento dei suoi poteri di regolazione e controllo delle trasformazioni.
<b>Tirocinio</b>		9 CFU	<p>L'attività di tirocinio si svolge presso strutture pubbliche o private convenzionate preventivamente con la facoltà.</p> <p>Il progetto formativo, specificato nelle singole convenzioni, è finalizzato a far acquisire allo studente esperienze nella pratica professionale, nelle procedure amministrative, nella gestione di cantiere, etc.</p>
<b>Prova finale</b>		15 CFU	Presentazione di una tesi di carattere progettuale secondo le modalità definite nei diversi Ambiti di Laurea.
<b>A scelta tra i 4 ambiti di laurea seguenti:</b>		20 CFU	Laboratori di Laurea
<b>AMBITO 1: PROGETTO E CONTESTO – CONTEXT SENSITIVE DESIGN</b>	<i>in questo ambito sono sviluppate prevalentemente le sperimentazioni delle aree di progettazione architettonica e urbanistica</i>		
<b>AMBITO 2: PROGETTO E CONSERVAZIONE – DESIGN WITH HERITAGE</b>	<i>in questo ambito sono sviluppate prevalentemente le sperimentazioni delle aree del restauro, della storia, di una tecnica delle costruzioni dedicata e di una tecnologia dedicata.</i>		
<b>AMBITO 3: PROGETTO E COSTRUZIONE – BUILDING DESIGN</b>	<i>in questo ambito sono sviluppate prevalentemente le sperimentazioni delle aree di scienza e tecnica delle costruzioni, della tecnologia integrate con una progettazione architettonica dedicata</i>		
<b>AMBITO 4: DESIGN E RAPPRESENTAZIONE MULTIMEDIALE - DESIGN &amp; MULTIMEDIA DRAWING</b>	<i>in questo ambito sono sviluppate prevalentemente le sperimentazioni delle aree di disegno industriale e della rappresentazione, correlate da una progettazione architettonica dedicata</i>		

<b>Crediti richiesti per il conseguimento della Laurea Magistrale quinquennale a ciclo unico in "Architettura"</b>		
<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>ICAR</b>	<b>CFU</b>
Scienza delle costruzioni	ICAR/08	12
Tecnica delle costruzioni	ICAR/09	16
Fisica tecnica	ING-IND/11	12
Tecnologia dell'architettura	ICAR/12	24
Disegno industriale	ICAR/13	12
Composizione architettonica	ICAR/14	56
Disegno	ICAR/17	24
Storia dell'architettura	ICAR/18	24
Restauro	ICAR/19	16
Urbanistica	ICAR/21	24
Estimo	ICAR/22	8
Diritto urbanistico	IUS/10	8
Informatica	INF/01	4
Matematica	MAT/05	8
Geografia	ICAR/21	4
Lingua straniera		4
A scelta		20
Tirocinio		9
Prova finale		15
<b>Totale</b>		<b>300</b>

<b>Crediti richiesti per uscita al terzo anno e conseguimento della Laurea triennale in "Scienze e tecniche dell'Architettura "</b>		
<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>ICAR</b>	<b>CFU</b>
Scienza delle costruzioni	ICAR/08	12
Tecnica delle costruzioni	ICAR/09	7
Fisica tecnica	ING-IND/11	8
Tecnologia dell'architettura	ICAR/12	16
Disegno industriale	ICAR/13	8
Composizione architettonica	ICAR/14	36
Disegno	ICAR/17	16
Storia dell'architettura	ICAR/18	16
Restauro	ICAR/19	4
Urbanistica	ICAR/21	18
Estimo	ICAR/22	2
Diritto urbanistico	IUS/10	4
Informatica	INF/01	4
Matematica	MAT/05	8
Lingua straniera		4
A scelta		5
Tirocinio		7
Prova finale		5
<b>Totale</b>		<b>180</b>

**DISPOSIZIONI AMMINISTRATIVE VALIDE PER TUTTI I CORSI DI LAUREA****1. Richieste di duplicato del libretto**

Lo studente che abbia smarrito il libretto universitario può richiedere il rilascio del duplicato presentando allo Student Point:

- Domanda in carta con bollo da €14,62 intestata al Rettore
- Ricevuta del versamento di € 25.82
- Foto formato tessera
- Copia della denuncia esposta alle Autorità competenti

Lo studente che abbia deteriorato il libretto universitario può richiedere il rilascio del duplicato presentando allo Student Point:

- Domanda in carta con bollo da €14,62 intestata al Rettore
- Ricevuta del versamento di € 7,75
- Foto formato tessera
- Libretto deteriorato

**2. Passaggio dai vecchi ordinamenti e dalla Laurea Triennale in "Scienze e tecniche dell'architettura" alla Laurea Magistrale quinquennale a ciclo unico in "Architettura".**

Gli studenti interessati al passaggio dovranno consegnare personalmente presso lo Student Point o tramite posta o fax al numero 085/4537001:

- entro il 1 ottobre la richiesta di conteggio crediti
- entro il 10 ottobre l'accettazione del passaggio.

La relativa modulistica è pubblicata al seguente link <http://www.unich.it/facolta/architettura/index.htm> nella sezione Modulistica

Il conteggio potrà essere ritirato presso lo Student Point e la successiva accettazione non dà la possibilità di ritornare al precedente ordinamento.

**3. Domande di Laurea**

Le domande di Laurea, con bollo di €14,62, devono essere compilate e consegnate allo Student Point oppure spedite presso la Segreteria Studenti entro le seguenti date: 31 agosto, 31 dicembre, 30 aprile, al massimo possono essere accettate entro i 15 giorni successivi la scadenza con il versamento aggiuntivo di una mora (€ 25,82).

I candidati che non si laureano nella sessione prescelta dovranno ripetere la presentazione del modulo e del versamento di € 5,16.

Le scadenze relative alla consegna del libretto, titolo di tesi, Almalaurea, colloquio di lingua (ordinamento ad indirizzi), laboratorio sintesi finale (ordinamento UE) e consegna elaborato, sono stabilite in ogni sessione a seconda della data di laurea.

#### **4. Determinazione della carriera scolastica per gli studenti laureati**

I candidati già in possesso di laurea in altra disciplina che non hanno sostenuto il test di ammissione nel proprio corso di laurea sono tenuti a sostenerlo presso questa sede.

#### **5. Disciplina trasferimenti studenti provenienti da altre sedi universitarie**

I trasferimenti verranno accolti secondo le seguenti modalità:

##### CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN SCIENZE E TECNICHE DELL'ARCHITETTURA (cl. L-17)

- Tutti i fogli di congedo dovranno pervenire entro le ore 12.00 del giorno 31 ottobre 2008;

Sono ammessi gli studenti iscritti presso l'Università di provenienza per l'A.A. 2007/08 al primo e secondo anno dei corsi di laurea della classe n. 4.

Le domande degli interessati saranno vagliate singolarmente dal Consiglio di Corso di Laurea; qualora non fosse stata sostenuta la prova di ammissione presso la sede di provenienza, gli studenti sono tenuti a sostenerla presso questa sede.

Gli studenti trasferiti potranno provvedere all'iscrizione presso questa Facoltà entro il 05.11.2008 o, con mora, entro il 31.12.2008;

- Gli studenti provenienti da altri corsi di laurea, a qualunque anno iscritti per l'A.A. 2007/08: dovranno sostenere la prova di ammissione prevista dal bando per il primo anno della laurea triennale in Scienze e Tecniche dell'Architettura e, se vincitori, chiedere al Consiglio di Corso di Laurea l'eventuale riconoscimento di esami convalidabili, fermo restando il termine stabilito per l'immatricolazione. I fogli di congedo dovranno pervenire entro le ore 12.00 del giorno 31 dicembre 2008;

##### CORSO DI LAUREA MAGISTRALE A CICLO UNICO IN ARCHITETTURA (cl. LM-4)

- Tutti i fogli di congedo dovranno pervenire entro le ore 12.00 del giorno 31 ottobre 2008;

Sono ammessi gli studenti iscritti presso l'Università di provenienza per l'A.A. 2007/08 al primo, secondo, terzo e quarto anno dei corsi di laurea della classe n. 4/S.

Le domande degli interessati saranno vagliate singolarmente dal Consiglio di Corso di Laurea; qualora non fosse stata sostenuta la prova di ammissione presso la sede di provenienza, gli studenti sono tenuti a sostenerla presso questa sede.

Gli studenti trasferiti potranno provvedere all'iscrizione presso questa Facoltà entro il 05.11.2008 o, con mora, entro il 31.12.2008;

- Gli studenti provenienti da altri corsi di laurea, a qualunque anno iscritti per l'A.A. 2007/08: dovranno sostenere la prova di ammissione prevista dal bando per il primo anno della laurea magistrale a ciclo unico in Architettura e, se vincitori, chiedere al Consiglio di Corso di Laurea l'eventuale riconoscimento di esami convalidabili, fermo restando il termine stabilito per l'immatricolazione. I fogli di congedo dovranno pervenire entro le ore 12.00 del giorno 31 dicembre 2008;

#### CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN TECNICHE DEL COSTRUIRE (cl. L-23)

- Tutti i fogli di congedo dovranno pervenire entro le ore 12.00 del giorno 31 dicembre 2008;

Sono ammessi gli studenti iscritti presso l'Università di provenienza per l'A.A. 2007/08 in corso e fuori corso ai corsi di laurea della classe n. 4 o ad altre classi di laurea di appartenenza.

Gli studenti trasferiti potranno provvedere all'iscrizione presso questa Facoltà entro il 31.12.2008 o, con mora, entro il 15.01.2009;

#### CORSO DI LAUREA TRIENNALE IN TECNICHE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO (Cl. 7)

- Tutti i fogli di congedo dovranno pervenire entro le ore 12.00 del giorno 31 dicembre 2008;

Sono ammessi gli studenti iscritti presso l'Università di provenienza per l'A.A. 2007/08 in corso e fuori corso ai corsi di laurea della classe n. 7 o ad altre classi di laurea di appartenenza.

Gli studenti trasferiti potranno provvedere all'iscrizione presso questa Facoltà entro il 31.12.2008 o, con mora, entro il 15.01.2009;

NB.: Per ogni corso di laurea l'accoglimento di ogni foglio di congedo sarà subordinato al preventivo nulla-osta rilasciato dalla Segreteria di Facoltà a partire dal 20.08.2008.

### **6. Disciplina trasferimenti studenti ad altro corso**

Coloro che, iscritti ad un corso di laurea, intendono passare ad altro corso di studi della stessa Università, devono farne domanda al Rettore, su carta semplice entro e non oltre il 31 dicembre 2008.

Alla domanda vanno allegati:

- attestazione del pagamento di € 25,82
- libretto universitario

Il trasferimento sarà possibile se lo studente è in regola con le tasse.

### **7. Disciplina trasferimenti studenti presso altre sedi universitarie**

Coloro che intendono trasferirsi ad altra sede universitaria, devono farne domanda al Rettore, su carta con bollo da € 14,62 entro e non oltre il 31 dicembre 2008, considerando le rispettive scadenze delle sedi scelte.

Alla domanda vanno allegati:

- attestazione del pagamento di € 129,11
- libretto universitario
- eventuale *nulla-osta* richiesto dalla sede scelta

Il trasferimento sarà possibile se lo studente è in regola con le tasse.

### **8. Decadenza dalla qualità di studenti**

Gli studenti fuori corso che non abbiano per otto anni accademici consecutivi sostenuto esami, decadono dalla qualità di studente con la possibilità di riattivare la carriera universitaria solo nei corsi di Laurea attivati (art. 24, comma quinto del Regolamento didattico di Ateneo), previo superamento del concorso di ammissione.

### **9. Rinuncia agli studi**

Lo studente che intende rinunciare agli studi deve inoltrare domanda al Magnifico Rettore in carta con bollo da € 14,62

Alla domanda vanno allegati:

- attestazione del pagamento di € 15,50
- libretto universitario

Se il libretto non è stato mai ritirato lo si deve dichiarare nella domanda, mentre in caso di smarrimento la domanda deve essere corredata da denuncia esposta alle Autorità competenti.



**Ateneo "G. D'Annunzio" di Chieti – Pescara****Facoltà di Architettura di Pescara – Anno Accademico 2008/09****Classe n. L-23 delle lauree in *Scienze e tecniche dell'edilizia***

Corso di laurea triennale in  
**"TECNICHE DEL COSTRUIRE"**

Presidente del corso di laurea: Prof. Arch. Luigi Cavallari ([L.cavallari@ditac.unich.it](mailto:L.cavallari@ditac.unich.it))

[www.tecnichedelcostruire.it](http://www.tecnichedelcostruire.it)

**CORSO DI LAUREA TRIENNALE "TECNICHE DEL COSTRUIRE"****CALENDARIO ANNO ACCADEMICO 2008/09**

<b>INIZIO ANNO ACCADEMICO</b>	lunedì 29 settembre 2008	
<b>LEZIONI PRIMO CICLO</b>	da lunedì 29 settembre a venerdì 19 dicembre 2008	
<b>LEZIONI SECONDO CICLO</b>	da lunedì 23 febbraio a venerdì 29 maggio 2009	
<b>PRIMA SESSIONE DI ESAMI</b>	I APPELLO da mercoledì 7 gennaio a mercoledì 21 gennaio 2009 II APPELLO da giovedì 22 gennaio a giovedì 5 febbraio 2009 III APPELLO da lunedì 9 febbraio a venerdì 20 febbraio 2009	
<b>SECONDA SESSIONE DI ESAMI</b>	I APPELLO da mercoledì 3 giugno a venerdì 12 giugno 2009 II APPELLO da lunedì 15 giugno a venerdì 26 giugno 2009 III APPELLO da lunedì 29 giugno a venerdì 10 luglio 2009	
<b>TERZA SESSIONE DI ESAMI</b>	I APPELLO da martedì 1 settembre a venerdì 11 settembre 2009 II APPELLO da lunedì 14 settembre a venerdì 25 settembre 2009	
<b>APPELLI STRAORDINARI</b>	I APPELLO (solo per studenti fuori corso) da mercoledì 1 ottobre a giovedì 9 ottobre 2008 II APPELLO (riservato ai laureandi con debito massimo di 3 esami) da lunedì 1 dicembre a venerdì 5 dicembre 2008 III Appello (solo per studenti fuori corso) da mercoledì 1 aprile 2009 a venerdì 10 aprile 2009	
<b>SEDUTE DI LAUREA A.A. 2007-08</b> mercoledì 12 novembre 2008 mercoledì 25 febbraio 2009	CONSEGNA LIBRETTO Sabato 11 ottobre 2008 Sabato 13 dicembre 2008	CONSEGNA ELABORATO Venerdì 31 ottobre 2008 Sabato 31 gennaio 2009

## 1 – Domanda di formazione

L'attuale ordinamento degli studi universitari prevede una organizzazione didattica che sappia conciliare requisiti di qualità ed efficienza con l'opportunità di offrire percorsi formativi più articolati e flessibili, e di rispondere alle domande innovative del mercato del lavoro e delle professioni, che richiedono una solida formazione di base, ma anche approfondimenti mirati, secondo profili potenzialmente diversificati.

Con queste finalità, accanto al percorso tradizionale per la formazione dell'architetto articolato sulla successione tra laurea triennale e laurea specialistica (oggi affiancato, nella Facoltà di Architettura di Pescara, dal corso di laurea quinquennale a ciclo unico), è stato, dall'anno accademico 2004/05, attivato il nuovo corso triennale denominato *Tecniche del costruire*, nella classe di laurea L-4 (Architettura e ingegneria edile), finalizzato alla formazione di tecnici laureati, disponibili a esperienze di lavoro immediato in settori, come quello dell'edilizia, che esprimono una domanda consistente e continua, e che generalmente garantiscono responsabilità e soddisfazioni di notevole interesse.

A seguito del successo incontrato dal corso triennale in *Tecniche del Costruire*, e per seguire la richiesta pressante di uno sbocco specialistico a tale corso, il Consiglio della Facoltà di Architettura ha deliberato, in data 11 giugno 2008, ed in seguito all'adeguamento normativo conseguente al DM 270/2004, la trasformazione del corso di *Tecniche del Costruire* nella nuova classe di laurea L-23 (Scienze e tecniche dell'edilizia), e l'attivazione, dall'anno accademico 2009/10, del nuovo corso biennale di laurea magistrale in *Tecnologia dei sistemi edilizi*, nella nuova classe di lauree LM-24 (Ingegneria dei sistemi edilizi), che corrisponde, a livello specialistico, alla classe L-23. In tal modo si accresce l'offerta didattica della Facoltà, che affianca a quella tradizionale dell'architetto una nuova figura, più vicina alla formazione, sia tecnica che specialistica, dell'ingegnere, ed in grado di chiedere l'iscrizione sia all'albo professionale degli architetti che a quello degli ingegneri.

## 2 - Obiettivi formativi

Il corso di laurea triennale in *Tecniche del costruire* è indirizzato alla formazione di una figura professionale di operatore nel campo dell'architettura e dell'ingegneria edile, che concorra e collabori, in diversi ambiti, alle attività di programmazione, progettazione e attuazione degli interventi di trasformazione dell'ambiente costruito. Il laureato ha una preparazione che gli permette di recepire e gestire l'innovazione, coerentemente con lo sviluppo scientifico e tecnologico, nell'ambito disciplinare dell'architettura e dell'ingegneria edile. La formazione è finalizzata alla conoscenza e comprensione delle problematiche e dei caratteri compositivo-progettuali, tecnico-strutturali, tipologico-distributivi, tecnologici di un organismo edilizio, nelle sue componenti materiali e costruttive, ed in rapporto al contesto fisico-ambientale, storico, socio-economico e produttivo dell'intervento di trasformazione insediativa. In questo campo le competenze specifiche del laureato riguardano le attività connesse con la progettazione architettonica, con particolare riguardo alla progettazione ed all'analisi delle strutture, alla definizione delle scelte tecnologiche e costruttive e al loro risvolto esecutivo e di impatto ambientale, all'organizzazione e conduzione del cantiere edile, alla gestione e valutazione economica dei processi edilizi e delle trasformazioni dell'ambiente costruito, alla direzione tecnico-amministrativa dei processi di produzione industriale di materiali e componenti per le costruzioni, nonché alla manutenzione, alla riabilitazione ed all'adeguamento dei manufatti edilizi.

### **3 – Profilo scientifico-professionale del corso**

Rispetto al tradizionale corso di studi in architettura, la laurea in *Tecniche del costruire* si caratterizza per un maggior approfondimento delle discipline di base e tecnico-scientifiche (Matematica, Fisica, Tecnologia dell'architettura, Scienza e Tecnica delle costruzioni), e delle tematiche costruttive ed esecutive dell'architettura.

La laurea in *Tecniche del costruire* mira, in generale, a fornire le competenze necessarie per svolgere attività di:

- ausilio alle operazioni di programmazione, progettazione e attuazione del costruito;
- analisi e valutazione dei prodotti dell'architettura e dell'ingegneria edile nei loro aspetti tipologico-distributivi, strutturali, costruttivi, tecnologici, ambientali;
- gestione dei processi produttivi e attuativi dell'edilizia;
- organizzazione e conduzione del cantiere edile;
- analisi e controllo dell'impatto ambientale nell'impiego dei materiali e componenti per le costruzioni;
- manutenzione, riabilitazione e recupero dei manufatti edilizi;
- controllo della sicurezza dei cantieri;
- direzione tecnico-amministrativa ed economica dei processi di produzione industriale di materiali e componenti per le costruzioni.

### **4 - Sbocchi professionali**

Con riferimento agli obiettivi della classe 23 (Scienze e tecniche dell'edilizia), il laureato concorre e collabora all'attività di progettazione nei campi di esercizio dell'attività professionale dell'architettura e dell'ingegneria edile. Esercita la sua attività in istituzioni ed enti pubblici, in aziende, in studi professionali, in società di promozione e di ingegneria operanti nei campi della progettazione architettonica e urbana, oltre che in industrie del settore della costruzione e della produzione di manufatti per l'edilizia, di elementi costruttivi, di finitura e di allestimento. Ha compiti di ausilio alla progettazione, organizzazione e conduzione del cantiere edile, di progettazione e gestione della sicurezza, di rilevazione del costruito, di gestione e stima economica dei processi edilizi, di controllo dei processi di trasformazione dell'ambiente costruito, di assistenza tecnico-commerciale.

### **5 - Prova finale per il conseguimento del titolo**

Nella prova finale per il conseguimento della laurea triennale lo studente illustrerà una sintesi critica del proprio percorso formativo, sulla base di un port-folio che documenti quanto prodotto nel corso degli studi. Nell'elaborazione della sintesi critica lo studente sarà seguito da un docente. La prova finale sarà valutata tre crediti.

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

Si richiedono le conoscenze fornite da un diploma di scuola secondaria superiore (corso quinquennale).

### **7 - Propedeuticità**

Per gli insegnamenti su più annualità non si può sostenere l'esame relativo alla disciplina successiva se non si è superato l'esame relativo alla precedente

### **8 - Prova d'esame.**

L'accertamento dei crediti sarà verificato mediante prova d'esame orale e/o scritta o mediante altre verifiche interne ai laboratori.

## 9 - Tirocinio

Le attività di tirocinio sono svolte presso strutture pubbliche o private convenzionate con la Facoltà di Architettura di Pescara. Prima dell'inizio dell'attività di tirocinio deve essere definito il progetto formativo che sarà concordato con il responsabile del tirocinio, e controfirmato dal tutor della struttura pubblica/privata. I moduli per le nuove convenzioni con le strutture pubbliche/private e quelli per la definizione dei progetti formativi si possono ritirare presso l'ufficio del manager didattico.

## 10 - Elenco degli insegnamenti, loro ripartizione per anno e attribuzione dei crediti (CFU)

Ogni credito equivale a 12,5 ore di attività didattica in aula o laboratorio ed a 12,5 ore di attività di studio individuale.

<b>PRIMO ANNO</b>			
<b>SETTORE</b>	<b>INSEGNAMENTI</b>	<b>DOCENTI</b>	<b>CFU</b>
MAT/05	<b>Analisi matematica</b>	<a href="#">Giuseppe Ruzzi</a>	12
FIS/01	<b>Fisica</b>	Vittorio Pizzella	9
CHIM/03	<b>Chimica applicata</b>	<a href="#">Lucia Tonucci</a>	6
ICAR 17	<b>Disegno A</b>	Pasquale Tunzi	12
	<b>Disegno B</b>	<a href="#">Alessandro Luigini</a>	12
ICAR/12	<b>Laboratorio integrato di Costruzioni 1</b> - Tecnologia dell'architettura 1	Francesco Girasante	9
			ICAR/14
	<b>Lingua (idoneità)</b>	.....	3
Tot. CFU			<b>57</b>

<b>SECONDO ANNO</b>			
<b>SETTORE</b>	<b>INSEGNAMENTI</b>	<b>DOCENTI</b>	<b>CFU</b>
ICAR 18	<b>Storia dell'architettura 1</b>	Carlos Cacciavillani	9
ICAR 21	<b>Urbanistica</b>	.....	6
ICAR 08	<b>Scienza delle costruzioni</b>	Vincenzo Sepe	12
ICAR 11	<b>Organizzazione del processo edilizio</b>	.....	6
ING-IND 11	<b>Fisica tecnica</b>	Renato Ricci	9
IUS 10	<b>Diritto amministrativo</b>	.....	6
	<b>Laboratorio integrato di Costruzioni 2</b>		
ICAR 09	- Elementi di progettazione strutturale	Piero D'Asdia	3
ICAR 12	- Tecnologia dell'architettura 2	Luigi Cavallari	6
ICAR 14	- Composizione 2	.....	3
Tot. CFU			<b>60</b>

<b>TERZO ANNO</b>			
<b>SETTORE</b>	<b>INSEGNAMENTI</b>	<b>DOCENTI</b>	<b>CFU</b>
SECS-P 07	<b>Economia aziendale</b>	.....	6
ICAR 22	<b>Estimo</b>	Sebastiano Carbonara	6
GEO 05	<b>Geologia tecnica</b>	Nicola Sciarra	9
ICAR 09	<b>Tecnica delle costruzioni</b>	Piero D'Asdia	12
	<b>Uno, a scelta, tra i Corsi:</b>		
ICAR 11	<b>Organizzazione e sicurezza del cantiere</b>	Michele Di Sivo	9
	<i>Oppure:</i>		
ICAR 11	<b>Tecniche di valutazione e controllo dell'ambiente</b>	Antonio Basti	9
	<b>Esami a scelta</b>		12
	<b>Tirocinio</b>		6
	<b>Prova finale</b>		3
Tot. CFU			<b>63</b>

## 11 - Obiettivi specifici delle attività formative fondamentali

Vengono di seguito riportati i corsi di insegnamento previsti per il corso di laurea in Tecnica del costruire con i settori scientifico-disciplinari di appartenenza ed una breve descrizione degli obiettivi formativi specifici di ciascun insegnamento.

<b>I ANNO</b>		
<b>INSEGNAMENTI</b>	<b>SSD</b>	<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>
<b>Analisi matematica</b> 12 CFU	MAT 05	Matematica e geometria. Matrici e determinanti. Autovalori e autovettori. Sistemi di equazioni lineari. Successioni e serie (convergenza e limite). Calcolo delle radici. Derivate e integrali. Equazioni differenziali alle derivate ordinarie e parziali.
<b>Fisica</b> 9 CFU	FIS 01	Grandezze fisiche fondamentali e derivate. Equazioni dimensionali e sistemi di unità di misura. Riferimento spazio-temporale. Corpi continui e discreti. Cinematica e dinamica del punto e del corpo rigido. Conservazione dell'energia meccanica. Principi di elettricità e di magnetismo.
<b>Chimica</b> 6 CFU	CHIM 03	Fondamenti di chimica inorganica. Basi chimiche delle tecnologia dei materiali.
<b>Disegno</b> 12 CFU	ICAR 17	Obiettivi del corso di Disegno sono: dotare gli studenti degli strumenti teorici e pratici necessari a comprendere, misurare, ideare e rappresentare lo spazio architettonico; sviluppare, attraverso l'illustrazione delle principali fasi evolutive del concetto di rappresentazione architettonica, gli aspetti teorici peculiari della disciplina, con l'obiettivo di fissare gli statuti conformativi di tale linguaggio di comunicazione e di espressione; fornire gli strumenti culturali, tecnici e metodologici di base per comprendere criticamente le potenzialità della tecnologia informatica nell'ambito dell'architettura.
<b>Laboratorio di Costruzioni 1</b> 15 CFU - Tecnologia dell'architettura 1 (9 CFU) - Composizione 1 (6 CFU)	ICAR 12 ICAR 14	Il Laboratorio integrato introduce, sulla base della conoscenza degli elementi tecnici costitutivi del manufatto edilizio e degli elementi di impostazione e valutazione delle caratteristiche ambientali dei materiali, alla riflessione sul rapporto tra sistemi e tecniche costruttive e forma architettonica, al fine di sviluppare la capacità di comprensione ed elaborazione della correttezza costruttiva e della coerenza espressiva.

<b>II ANNO</b>		
<b>Scienza delle costruzioni</b> <b>12 CFU</b>	ICAR 08	Introduzione alla Meccanica delle Strutture. Cinematica e Statica del corpo rigido e dei sistemi di corpi rigidi. Vincoli e reazioni vincolari. Strutture composte da elementi monodimensionali (travi). Classificazione statica e cinematica delle strutture. Determinazione delle caratteristiche della sollecitazione nei sistemi isostatici di travi. Lavoro Virtuale. Travature reticolari. Fune e arco. Limiti del modello di corpo rigido: deformabilità assiale e flessionale delle travi. Geometria delle aree. Il Teorema del Lavoro Virtuale per le strutture deformabili. Il metodo delle forze (equazioni di congruenza) ed il metodo delle deformazioni per risolvere le strutture iperstatiche. Stato tensionale nella trave (trattazione tecnica). Meccanica del corpo continuo: tensione, deformazione, legame costitutivo. La trave di De Saint Venant. Verifiche di resistenza. Stabilità e instabilità dell'equilibrio. Piastre, lastre, gusci.
<b>Storia dell'architettura</b> <b>9 CFU</b>	ICAR 18	Il corso comprende la storia dell'architettura, con attenzione alle tecniche costruttive, dalle origini alla contemporaneità.
<b>Urbanistica</b> <b>6 CFU</b>	ICAR 21	Il corso introduce alla conoscenza degli strumenti urbanistici che permettono di interpretare le strutture urbane e ambientali.
<b>Organizzazione del processo edilizio</b> <b>6 CFU</b>	ICAR 12	Il corso approfondisce la conoscenza delle attività che partecipano all'organizzazione delle varie fasi del processo edilizio (programmazione, progettazione, costruzione, manutenzione e gestione); individua inoltre la normativa di riferimento, gli aspetti teorici e gli strumenti operativi.
<b>Fisica tecnica</b> <b>9 CFU</b>	ING-IND 11	Conservazione dell'energia, termodinamica, trasmissione del calore, isolamento termico degli edifici, sistemi solari, energia fotovoltaica, risparmio energetico (norme e tecniche), benessere termoigrometrico, illuminotecnico ed acustico dell'ambiente abitativo
<b>Legislazione edilizia</b> <b>6 CFU</b>	IUS 10	Il corso si propone di delineare il quadro delle normative che regolano l'attività edilizia pubblica e privata, in particolar modo la normativa che regola l'appalto; descrive, inoltre, gli strumenti normativi a tutela e garanzia della sicurezza e della salute dei lavoratori nei cantieri temporanei o mobili.
<b>Laboratorio di Costruzioni 2</b> <b>12 CFU</b> - Tecnologia dell'architettura 2 (6 CFU) - Elementi di progett. strutturale (3 CFU) - Composizione 2 (3 CFU)	ICAR 12 ICAR 09 ICAR 14	Nel Laboratorio di Costruzioni 2 viene impostata una esperienza formativa integrata, che verifica su una ipotesi progettuale semplice le capacità acquisite nel percorso didattico svolto, comprendendo la correttezza dell'impostazione del progetto, la rispondenza ai requisiti tecnologici e ambientali, la progettazione degli elementi strutturali.

<b>III ANNO</b>		
<b>Estimo</b> <b>6 CFU</b>	ICAR 22	Il corso intende far conoscere le procedure, le tecniche e le norme che consentono di risolvere i molteplici quesiti valutativi che caratterizzano la pratica professionale, in una varietà di contesti caratterizzati da differenti condizioni di conflittualità.
<b>Economia aziendale</b> <b>6 CFU</b>	SECS-P 06	Il corso approfondisce la tematica della strutturazione ed organizzazione economica delle aziende in rapporto al mercato dell'edilizia.
<b>Geologia tecnica</b> <b>9 CFU</b>	GEO 05	Il Corso di Geologia Tecnica fornisce gli elementi indispensabili per predisporre le analisi e le indagini più opportune da eseguire nel sottosuolo, finalizzate ad una caratterizzazione fisico-meccanica utile per la progettazione di fondazioni, opere di contenimento e verifiche di stabilità dei versanti. La partecipazione ad attività di laboratorio e di prospezione in sito renderà gli argomenti più immediati e comprensibili e lo studente avrà alla fine la capacità di elaborare autonomamente un piano di lavoro in funzione delle caratteristiche dell'opera da realizzare. Il principale obiettivo rimane, comunque, quello di saper costruire una figura capace di conoscere i principi fondamentali del comportamento del suolo in funzione delle sollecitazioni aggiunte e l'interazione che questo ha nel tempo con l'opera da realizzare.
<b>Tecnica delle costruzioni</b> <b>12 CFU</b>	ICAR 09	Progettazione degli elementi strutturali in cemento armato e in acciaio, e dei loro collegamenti. Progettazione agli stati limite ultimi e di servizio.
<b>Organizzazione e sicurezza del cantiere</b> <b>9 CFU</b>	ICAR 11	Il corso affronta le problematiche legate all'organizzazione del cantiere edile, e studia gli strumenti utili alla pianificazione della sicurezza integrata nella fase di redazione del progetto esecutivo. Fornisce criteri metodologici utili ad orientare le scelte progettuali, organizzative, tecniche e procedurali al fine di eliminare o ridurre i rischi presenti in cantiere.
<b>Tecniche di valutazione e controllo dell'ambiente</b> <b>9 CFU</b>	ICAR 11	Conoscenza delle problematiche ambientali applicate all'edilizia. Conoscenza del quadro normativo internazionale di riferimento. Conoscenza degli strumenti e metodi di valutazione ambientale applicati alla scala dei materiali e degli edifici



<b>Classe L-23 delle lauree in Scienze e tecniche dell'edilizia</b>	<b>CFU</b>
<b>CREDITI RICHIESTI DALLA LAUREA TRIENNALE in "Tecniche del costruire"</b>	
Analisi matematica (MAT 05)	12
Fisica sperimentale (FIS 01)	9
Geologia applicata (GEO 05)	9
Chimica (CHIM 03)	6
Produzione edilizia (ICAR 11)	15
Tecnologia dell'architettura (ICAR 12)	15
Disegno (ICAR 17)	12
Storia dell'Architettura (ICAR 18)	9
Composizione Architettonica e Urbana (ICAR 14)	9
Urbanistica (ICAR 21)	6
Scienza delle Costruzioni (ICAR 08)	12
Tecnica delle Costruzioni (ICAR 09)	15
Estimo (ICAR 22)	6
Fisica Tecnica Ambientale (ING-IND 11)	9
Diritto Amministrativo (IUS 10)	6
Economia aziendale (SECS-P 06)	6
A scelta	12
Lingua straniera	3
Prova finale	3
Tirocinio	6
<b>Totale</b>	<b>180</b>

Classe n. 7 delle lauree in Urbanistica e scienze della pianificazione territoriale ed ambientale

Corso di Laurea interfacoltà: Facoltà di architettura e Facoltà di scienze matematiche, fisiche e naturali

## Corso di laurea triennale in "TECNICHE DELL'AMBIENTE E DEL TERRITORIO"

Presidente del corso di laurea: Prof. Arch. Alessandro Busca ([a.busca@unich.it](mailto:a.busca@unich.it))

### 1. Obiettivi formativi

#### **Domanda di formazione:**

In un contesto caratterizzato da forti cambiamenti dei modi di governo del territorio, dell'organizzazione dell'attività urbanistica, e da un peso crescente degli interventi di tutela ambientale, si intende formare tecnici di adeguato livello, che abbiano acquisito la conoscenza dei processi dinamici del territorio e delle metodiche da utilizzare nelle situazioni specifiche; essi, quindi, devono essere in grado di collaborare alla predisposizione degli strumenti di pianificazione e governo del territorio, raccogliendo ed analizzando dati per un'ampia gamma di tematiche. La capacità professionale specifica consiste, pertanto, nella comprensione della complessa problematica territoriale e degli strumenti idonei ad affrontarla al fine di governarne lo sviluppo sostenibile.

Nel percorso formativo proposto, accanto agli indispensabili insegnamenti fondamentali viene dato risalto a quelli tecnico-scientifici che riguardano le conoscenze di base dell'ambiente, del territorio e delle costruzioni, con particolare riguardo alle discipline che trattano la raccolta dei dati con tecniche innovative e che consentono molteplici applicazioni a tutte le scale, dalla geologia alla pianificazione territoriale, all'edilizia e urbanistica, alla valutazione ambientale e strategica, al recupero urbano.

Il laureato sarà capace di comprendere e interpretare la realtà del territorio, nei suoi aspetti sia fisici che funzionali, e le ragioni delle trasformazioni avvenute e di quelle prospettate dagli interventi in corso.

Egli dovrà acquisire consapevolezza degli strumenti impiegabili per analizzare il territorio nei suoi essenziali aspetti, allo scopo di fornire un contributo anche alla gestione e costruzione di sistemi informativi territoriali finalizzati alle diverse domande.

Sarà nelle condizioni di comunicare efficacemente in forma scritta e orale in una lingua della Comunità europea, oltre l'italiano.

**Obiettivi formativi:** Il corso di laurea è finalizzato alla formazione di una nuova figura di "tecnico del territorio", chiamato a svolgere attività professionale presso le istituzioni, gli enti pubblici e gli studi privati operanti nella gestione dei processi di trasformazione dell'ambiente fisico ed antropizzato.

Il *target* del corso è focalizzato sui concetti di "rischio" connesso agli usi impropri del suolo e di "sostenibilità" dello sviluppo del territorio.

I contenuti fondamentali del corso sono indirizzati a fornire le conoscenze e gli strumenti per:

- analizzare le forme e le relazioni funzionali dell'ambiente fisico e dei suoi processi evolutivi;
- individuare e risolvere problematiche connesse ai rischi derivanti da fenomeni naturali ed antropici connessi all'uso del territorio;
- valutare gli effetti e gli impatti degli interventi sul contesto insediativo, ambientale e paesaggistico;
- intervenire con la progettazione di interventi semplici sul contesto insediativo;
- collaborare alla gestione dei processi di trasformazione complessa del territorio.

**Profilo scientifico-professionale del corso:**

La laurea in Tecniche dell'ambiente e del territorio mira, in generale, a fornire, negli ambiti professionali propri, le competenze necessarie per svolgere attività di:

- Analisi e interpretazione dei fenomeni ambientali e territoriali
- Misurazione dei fenomeni e delle trasformazioni
- Monitoraggio degli impatti e degli effetti
- Pianificazione delle politiche e degli interventi
- Progettazione alle diverse scale
- Gestione dei processi di trasformazione

Inoltre il laureato dovrà avere capacità di comunicare in forma scritta e orale almeno in una lingua della Comunità oltre l'Italiano.

**Sbocchi professionali:** I laureati potranno esercitare la propria attività liberamente oppure presso le istituzioni, gli enti pubblici e privati negli ambiti professionali inerenti le seguenti tematiche:

- analisi e rilievi geologici del territorio;
- progettazione, direzione lavori e sicurezza di interventi semplici sul contesto insediativo, per costruzioni rurali, industriali, agricoli e civili;
- consulenze, stime, misure e divisioni di entità immobiliari;
- rilievi topografici;
- elaborazioni geo-cartografiche;
- sistemi informativi territoriali;
- attività di perito comunale.

Gli ambiti occupazionali previsti sono sostanzialmente quelli di pertinenza di una figura professionale che si collochi, ad un elevato livello tecnico-professionale, con una valenza universitaria di primo livello, specie nell'ambito dell'area culturale relativa a Tecnici laureati previsti dalla vigente normativa: Geometra, Agrotecnico, Perito agrario, Perito industriale, di cui all'art. 55 del DPR 328 del 5/06/2001.

**Percorsi formativi:** Al terzo anno è prevista l'attivazione dei seguenti percorsi formativi a scelta dello studente attraverso laboratori di indirizzo specialistico:

**PIANIFICAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO**

- rischio sismico
- rischio idrogeologico
- rischio ambientale
- rischio paesaggistico
- rischio tecnologico

**VALUTAZIONE AMBIENTALE E TERRITORIALE**

- valutazione di impatto ambientale
- valutazione ambientale strategica
- valutazione di incidenza ambientale
- valutazione degli effetti territoriali

**GESTIONE URBANA E TERRITORIALE**

- gestione delle trasformazioni territoriali
- manutenzione del territorio
- istruttoria degli strumenti di piano
- catasto e censimento delle risorse

**2. Elenco degli insegnamenti, loro ripartizione per anno e attribuzione dei crediti****PRIMO ANNO**

<b>ESAMI</b>					
	<b>Insegnamenti</b>	<b>Crediti Format.</b>	<b>SSD</b>	<b>Docenti</b>	<b>Tipologia CFU</b>
1	<b>Istituzioni di matematica</b> Istituzioni di matematica	8	MAT/05	Antonio Maturo, Daniela Presutti	8 base
1	<b>Georisorse e chimica</b> Georisorse min. e appl. per l'ambiente Chimica dell'ambiente e dei BB.CC.	4 4	GEO/09 CHIM/12	Gianluca Iezzi Mario Bressan	4 aff./integr. 4 aff./integr.
1	<b>Geologia</b> Geologia strutturale e laboratorio Elementi di geologia Elementi di geografia fisica	4 4 4	GEO/03 GEO/02 GEO/04	Paolo Boncio, Vittorio Scisciani Monica Pondrelli Tommaso Piacentini	4 aff./integr. 4 base 4 base
1	<b>Urbanistica</b> Laboratorio di urbanistica Ia Laboratorio di urbanistica Ib Storia dell'urbanistica	4 4 4	ICAR/21 ICAR/21 ICAR/18	Roberto Mascarucci Margherita Fellegara Filomena Fiadino	4 caratterizz. 4 caratterizz. 4 caratterizz.
1	<b>Rappresentazione del territorio</b> Disegno Sistemi informativi I	4 4	ICAR/17 INF/01	Pierpaolo Palka	4 base 4 base
1	<b>Fisica ambientale e topografia</b> Fisica tecnica ambientale Topografia e cartografia	4 4	ING-IND/11 ICAR/06	Carlo Baroncini Giovanni Mataloni	4 aff./integr. 4 base
1	<b>Diritto</b> Diritto privato Diritto amministrativo	2 2	IUS/01 IUS/10	Paolo Urbani Paolo Urbani	2 caratterizz. 2 caratterizz.

**SECONDO ANNO**

<b>ESAMI</b>					
	<b>Insegnamenti</b>	<b>Crediti Format.</b>	<b>SSD</b>	<b>Docenti</b>	<b>Tipologia CFU</b>
1	<b>Pianificazione urbanistica</b> Geografia – Sistemi informativi II Pianificazione urbanistica Valutazione ambientale	4 4 4	M-GGR/02 ICAR/20 ICAR/20	..... Valter Fabietti Beniamino Di Rico	4 base 4 caratterizz. 4 caratterizz.
1	<b>Composizione</b> Composizione architettonica e urbana Progettazione ambientale	4 4	ICAR/14 ICAR12	Carlo Pozzi Michele Lepore	4 caratterizz. 4 aff./integr.
1	<b>Architettura del paesaggio</b> Architettura del paesaggio Paesaggio e infrastrutture energetiche	4 4	ICAR/15 ICAR/15	Federico Bilo' Valentina Carpitella	4 caratterizz. 4 caratterizz.
1	<b>Elementi di geologia applicata</b> Elementi di geologia applicata Esplorazione geologica sottosuolo	6 5	GEO/05 GEO/05	Sergio Rusi Patrizio Signanini, Patrizio Torrese	6 caratterizz. 5 caratterizz.
1	<b>Tecniche, geochimica e geomorfologia</b> Storia delle scienze e delle tecniche Geochimica e vulcanologia Elementi di geomorfologia	2 2 5	M-STO/05 GEO/08 GEO/04	Ada Andriani Francesco Stoppa Marcello Buccolini	2 aff./integr. 2 aff./integr. 5 base
1	<b>Elementi di geologia ambientale per la valutazione</b> Elementi di geologia ambientale per la valutazione	4	BIO/07 GEO/04	Enrico Miccadei	4 base
1	<b>Restauro e tecnica delle costruzioni</b> Tecnica del restauro urbano Tecnica delle costruzioni	4 4	ICAR/19 ICAR/9	Sandro Ranellucci Giammaria Di Lorenzo	4 caratterizz. 4 aff./integr.

**TERZO ANNO**

<b>ESAMI</b>					
	<b>Insegnamenti</b>	<b>Crediti Format.</b>	<b>SSD</b>	<b>Docenti</b>	<b>Tipologia CFU</b>
1	<b>Geomorfologia applicata alla pianificazione territoriale</b> Geomorfologia applicata alla pianificazione territoriale (a) Geomorfologia applicata alla pianificazione territoriale (b)	4 3	GEO/04 GEO/04	Leandro D'Alessandro .....	4 base 3 base
1	<b>Elementi di geotecnica</b> Geologia delle fondazioni Elementi di geotecnica	5 4	GEO/05 ICAR/07	Nicola Sciarra Nicola Sciarra	5 caratterizz. 4 aff./integr.
1	<b>Laboratorio di urbanistica II</b> Laboratorio di urbanistica (a) Laboratorio di urbanistica (b)	4 4	ICAR/21 ICAR/21	Alessandro Busca Beniamino Di Rico	4 caratterizz. 4 caratterizz.
1	<b>Estimo</b> Estimo	8	ICAR/22	Sebastiano Carbonara	8 caratterizz.
1	<b>Laboratorio di indirizzo a scelta tra:</b>  Pianificazione e gestione del rischio  Valutazione ambientale e territoriale	4 2 4  4 3 3	GEO/04 GEO/04 ICAR/21  ICAR/20 ICAR/20 GEO/04	Leandro D'Alessandro, Marcello Buccolini Ottavia Aristone  Alessandro Busca, Mauro D'Incecco Enrico Miccadei	10 a scelta
1	<b>Prova finale e lingua straniera</b>	9		.....	
1	<b>Tirocinio</b>	9			

### 3. Prova finale per il conseguimento del titolo

Discussione di un elaborato, o di una relazione tecnica, anche in forma di portfolio che documenti quanto prodotto nel corso di studio. Per tale attività, se di natura sperimentale, si conferisce titolo valido ai fini dell'accesso agli Esami di Stato in conformità all'art. 55 del D.P.R. n.328 del 5/06/2001.

### 4. Obiettivi specifici delle attività formative fondamentali

Vengono di seguito riportati i corsi di insegnamento previsti per il corso di laurea in Tecniche dell'Ambiente e del Territorio con i settori scientifico-disciplinari di appartenenza ed una breve descrizione degli obiettivi formativi specifici di ciascun insegnamento.

<b>I Anno</b>		
Elementi di geografia fisica	GEO/04	Fornire gli strumenti interpretativi essenziali per comprendere le leggi basilari del sistema "ambiente" dal punto di vista fisico attraverso l'analisi degli elementi fondamentali della geosfera, con l'acquisizione di conoscenze relative all'orientamento e misura del tempo, all'atmosfera, ai climi e al ciclo idrologico, al modellamento generale ed alla rappresentazione della superficie terrestre.
Fisica tecnica ambientale	ING-IND/11	Verranno fornite nozioni fondamentali di Termodinamica e di trasmissione del calore; verranno sviluppati gli aspetti legati al benessere termoigrometrico ed acustico dell'ambiente abitativo
Georisorse minerarie e appl. per l'ambiente	GEO/09	Il corso si propone di fornire gli elementi minero-petrografici indispensabili per una analisi generale dei geomateriali. Le principali tecniche di analisi mineralogica come microscopia ottica, diffrazione dei raggi X e tecniche spettroscopiche verranno trattate. L'analisi petrografia verrà principalmente rivolta ai materiali lapidei e/o incoerenti di interesse ambientale

		ed edilizio. Cenni di scienza dei materiali applicata ai beni culturali saranno anch' essi trattati, con special riguardo per i materiali lapidei italiani.
Chimica dell'ambiente e dei BB.CC.	CHIM/12	L'insegnamento si propone di fornire le conoscenze dei processi chimici di rilievo ambientale. Saranno approfonditi i seguenti argomenti: chimica ambientale della stratosfera, buco dell'ozono; chimica ambientale dell'atmosfera, effetto serra, smog fotochimico, piogge acide; chimica degli inquinanti delle acque e del suolo, effetto dell'inquinamento urbano sui materiali costituenti i beni culturali.
Geologia strutturale e laboratorio	GEO/03	Introduzione alla lettura delle carte geologiche ed alla costruzione delle sezioni geologiche; elementi basilari di tettonica e geologia strutturale, con acquisizione delle competenze necessarie per il riconoscimento in campagna delle principali strutture deformate (pieghe, faglie).
Elementi di geologia	GEO/02	Il corso si prefigge di fornire le basi della comprensione e l'analisi delle forme fisiche del territorio. Lo studente sarà introdotto alle scienze della terra sviluppando sia le conoscenze globali che quelle relative all'analisi locale del territorio e dell'ambiente. Lo studente oltre che la lettura del territorio approfondirà le conoscenze dei processi prodotte dalle modifiche antropiche sul territorio e sull'ambiente.
Laboratorio di urbanistica I	ICAR/21	Il corso si propone di fornire le basi della comprensione dei fenomeni della trasformazione fisica del territorio a scala urbana e territoriale connessa alla capacità di orientarne e progettarne l'evoluzione attraverso i vari strumenti di piano e di programmazione.
Storia dell'Urbanistica	ICAR/18	L'insegnamento offre una lettura di alcune tematiche emergenti nello studio dei fenomeni territoriali dal XVIII secolo a oggi.
Disegno	ICAR/17	Il corso fornisce gli strumenti culturali, tecnici e metodologici di base per comprendere criticamente le potenzialità della rappresentazione.
Topografia e cartografia	ICAR/06	Il corso fornisce gli strumenti tecnici utili alla interpretazione e rappresentazione del territorio e dei sistemi insediativi, rappresentando altresì la base per l'intervento urbanistico.
Sistemi informativi I	INF/01	Il corso fornisce gli strumenti culturali, tecnici e metodologici di base per comprendere criticamente le potenzialità della tecnologia informatica.
Istituzioni di Matematica	MAT/05	Il corso fornisce elementi di logica matematica; insiemi, relazioni e funzioni; strutture algebriche; algebra lineare e geometria; spazi topologici, limiti e funzioni continue, derivazione e integrazione
Diritto Privato	IUS/01	Il corso affronta lo studio dei principi fondamentali della legislazione statale e regionale riguardanti la disciplina degli usi, delle trasformazioni e della tutela del territorio nei suoi vari elementi costitutivi (paesaggio, risorse naturali, infrastrutture, centri abitati)
Diritto Amministrativo	IUS/10	Il corso affronta lo studio dei principi fondamentali della legislazione statale e regionale in riferimento all'aumento dell'intervento della pubblica amministrazione con poteri sempre più ampi di regolazione e controllo.

Geografia -Sistemi informativi II	M-GGR/02	Il corso si pone l'obiettivo di fornire metodi e tecniche di rappresentazione e gestione delle informazioni territoriali, pervenendo alla costruzione di uno strumento elementare di gestione di uno strumento di pianificazione.
Pianificazione urbanistica	ICAR/20	Il corso si pone l'obiettivo di fornire metodi e tecniche per il controllo delle trasformazioni territoriali individuando e affrontando le principali tematiche disciplinari oggi emergenti.
Valutazione ambientale	ICAR/20	Il corso si pone l'obiettivo di fornire gli elementi delle principali tecniche di valutazione applicabili alle trasformazioni territoriali e agli strumenti urbanistici, come la Valutazione Ambientale Strategica, la Valutazione di Incidenza Ambientale e la Valutazione di Impatto Ambientale.
Composizione arch. e urbana	ICAR/14	Analisi ed indagini progettuali di elementi architettonici semplici applicati a contesti differenti (relazioni interno/esterno, applicazioni di nuove tecnologie e materiali, sperimentazioni di modelli abitativi innovativi, applicazioni alla scala urbana).
Progettazione ambientale	ICAR/12	Il corso si propone di fornire metodi e tecniche rivolte al miglioramento dell'abitare, attraverso la ricerca di strumenti e metodi atti a collocare le infrastrutture e i manufatti architettonici entro i complessi e multiformi processi di trasformazione del sistema insediativo e ambientale.
Architettura del paesaggio	ICAR/15	Il corso si propone l'obiettivo di fornire strumenti progettuali per l'intervento in ambito paesaggistico delineando metodi e tecniche per la prudente trasformazione del paesaggio.
Paesaggio e infrastrutture energetiche	ICAR/15	Il corso si pone l'obiettivo di fornire gli strumenti di base per l'analisi e la progettazione paesaggistica dei siti interessati da infrastrutture dedicate alla produzione di energia.
Elementi di Geologia applicata	GEO/05	Gli studenti acquisiranno i principali concetti di: Elementi di idrogeologia: ciclo dell'acqua, permeabilità, falde acquifere, sorgenti, fondamenti di ricerca idrica; caratterizzazione tecnica dei materiali; cenni di geotecnica: classificazione e concetti di resistenza meccanica delle rocce; indagini del sottosuolo: metodi diretti ed indiretti; i sondaggi geognostici; rischi geologici: i movimenti gravitativi di massa (frane e deformazioni gravitative profonde di versante), subsidenza, terremoti, alluvioni fenomeni vulcanici; rischio sismico
Esplorazione geologica del sottosuolo	GEO/05	Fornire allo studente un'adeguata conoscenza sulle principali tecniche di esplorazione del sottosuolo mediante metodologie geofisiche e geognostiche e per la sua caratterizzazione fisico-meccanica.
Storia delle scienze e delle tecniche	M-STO/05	Acquisizione degli strumenti basilari per il possesso delle nozioni storiche ed epistemologiche della tecnica e della sua applicazione in campo scientifico, con particolare riguardo alla formulazione di ipotesi per lo studio e la tutela dell'ambiente.
Geochimica e vulcanologia	GEO/08	Uso dei dati geochimici per la descrizione ed analisi dei principali materiali geologici ed artefatti. Metodologie analitiche. Sistemi geochimici rilevanti ai fini dell'analisi ambientale e dei sistemi naturali vulnerabili. Geologia del vulcanico. Problemi connessi con i suoli vulcanici. Diffusione del radon nei suoli vulcanici.
Elementi di geomorfologia	GEO/04	Il corso ha l'obiettivo di fornire gli elementi di base per lo studio e l'interpretazione delle forme del rilievo terrestre attraverso l'analisi dei processi morfogenetici, sia endogeni che esogeni, responsabili del modellamento della superficie terrestre. In particolare saranno acquisite approfondite conoscenze relative alle forme strutturali, tettoniche e sismiche, alla degradazione meteorica, alla morfogenesi fluviale, costiera, glaciale, periglaciale, eolica e carsica.

Elementi di Geologia ambientale per la valutazione	BIO/07 GEO/04	Il corso si prefigge l'obiettivo di fornire adeguate conoscenze per una analisi dei caratteri geologici del territorio, armonizzandola nell'ambito degli altri aspetti biotici ed abiotici del sistema ambiente. Le conoscenze acquisite avranno lo scopo di fornire gli elementi di base per la tutela e la valorizzazione delle risorse naturali, con particolare riguardo alla valutazione degli interventi antropici ed alle aree protette (parchi naturali, riserve, ecc).
Tecnica del restauro urbano	ICAR/19	L'insegnamento offre una panoramica dei metodi e delle problematiche del restauro, della conservazione e del recupero in architettura, dalle prime formulazioni moderne fino agli esiti contemporanei.
Tecnica delle costruzioni	ICAR/9	Viene passato in rassegna il comportamento meccanico dei materiali da costruzione e vengono introdotti i concetti di base della sicurezza strutturale

<b>III Anno</b>		
Geomorfologia Applicata alla pianificazione territoriale (a e b)	GEO/04	Lo scopo della Geomorfologia Applicata è quello di raggiungere una conoscenza della natura delle forme del rilievo terrestre, sufficiente affinché le opere di ingegneria possano essere realizzate con sicurezza, prevedibilità ed economicità. Saranno forniti gli elementi di base per la caratterizzazione delle principali unità fisiografiche ai fini della programmazione, progettazione e gestione delle opere e attività antropiche.
Geologia delle fondazioni	GEO/05	Saranno trattati i seguenti argomenti: richiami di Meccanica delle terre, tipologia delle strutture di sostegno rigide e flessibili, progetto e verifica delle strutture di sostegno, tipologia delle fondazioni dirette, carico limite delle fondazioni dirette, cedimenti delle fondazioni dirette, interazione terreno-struttura, tipologia dei pali di fondazione, carico limite dei pali di fondazione, cedimenti dei pali di fondazione.
Elementi di geotecnica	ICAR/7	Lo studente studierà i seguenti argomenti: caratteristiche generali delle terre, rapporti tra le fasi costituenti le terre, classificazione delle terre, principio delle tensioni efficaci, tensioni litostatiche, moti di filtrazione e loro effetto sullo stato tensionale, determinazione sperimentale delle proprietà fisico-meccaniche delle terre, compressibilità e resistenza delle terre, modellazione del comportamento meccanico, il modello elastico e tensioni indotte, il modello plastico, il modello elasto-plastico.
Laboratorio di urbanistica II (a e b)	ICAR/21	Gli studenti affrontano la complessità del progetto urbanistico con riferimento ai rapporti fra forme fisiche della città e del territorio e la conservazione dell'ambiente
Estimo	ICAR/22	Il corso intende affrontare lo studio delle procedure, delle tecniche e delle norme che consentono di risolvere i molteplici quesiti valutativi che caratterizzano la pratica professionale, sia in contesti di natura conflittuale che non conflittuale

### 5. Obbligo di frequenza

Gli studenti hanno l'obbligo di frequenza degli insegnamenti e dei laboratori. La frequenza è accertata dal docente responsabile.



## **6. Propedeuticità**

Per gli insegnamenti su più annualità non si può sostenere l'esame relativo alla disciplina successiva se non si è superato l'esame relativo alla precedente.

## **7. Prova d'esame.**

L'accertamento dei crediti sarà verificato mediante prova d'esame orale e/o scritta o mediante altre verifiche interne agli insegnamenti e ai laboratori.

## **8. Tirocinio**

Sarà svolto presso strutture pubbliche o private e sarà concordato con il docente responsabile del laboratorio di indirizzo previsto al terzo anno.

### **Lauree specialistiche alle quali sarà possibile l'iscrizione (senza debiti formativi)**

54/S Lauree spec. in pianificazione territoriale urbanistica e ambientale

<b>CREDITI RICHIESTI LAUREA TRIENNALE in <i>Tecniche dell'ambiente e del territorio</i></b>	<b>CFU</b>
A SCELTA	10
CHIM/12	4
GEO/02	4
GEO/03	4
GEO/04	16
GEO/05	16
GEO/08	2
GEO/09	8
ICAR/06	4
ICAR/07	4
ICAR/12	4
ICAR/14	4
ICAR/15	8
ICAR/17	4
ICAR/18	4
ICAR/19	4
ICAR/20	8
ICAR/21	16
ICAR/22	8
ING-IND/11	4
IUS/10	2
MAT/05	8
M-GGR/02	4
M-STO/05	2
PROVA FINALE E LINGUA	9
TIROCINIO	9
INF/01	4
IUS/01	2
BIO/07	4
ICAR/09	4
<b>TOTALE CFU</b>	<b>180</b>