

**1 - Corso di Laurea Magistrale (Ciclo Unico) in
INGEGNERIA EDILE - ARCHITETTURA (classe LM-4 C.U.)**

1. **SCHEDA INFORMATIVA**
2. **PIANO DI STUDI**
3. **NORME DIDATTICHE E PROPEDEUTICITÀ**

1.1 SCHEDA INFORMATIVA

Sede didattica: **Genova** - via Montallegro, 1 16145 Genova

Classe delle lauree in: (classe LM-4 C.U.)

Presidente del Consiglio di Corso di Studio: Sergio Lagomarsino

Durata: quinquennale

Indirizzo web: www.edile.ingegneria.unige.it

Esame per l'accesso: Sì

Verifica delle conoscenze: Sì

Se sì, quali: La prova consiste nella soluzione di quesiti a risposta multipla su argomenti di: logica e cultura generale; storia; disegno e rappresentazione; matematica e fisica

FINALITÀ E OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura forma una figura professionale che alla specifica capacità progettuale a livello architettonico e urbanistico accompagna la padronanza degli strumenti relativi alla fattibilità strutturale e costruttiva dell'opera ideata, fino a poterne seguire, con competenza, la corretta esecuzione sotto il profilo estetico, strutturale, funzionale e tecnico-economico. Con questo curriculum di studi si attua un'integrazione in senso qualitativo della formazione storico-umanistica con quella scientifico-tecnica. Su questa base il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura è strutturato in modo da garantire un'equilibrata integrazione, nel rispetto delle direttive 85/384/CEE, 85/14/CEE, 86/17/CEE e relative raccomandazioni, delle competenze tradizionalmente proprie degli ingegneri per quanto attiene gli strumenti operativi utili ad affrontare la progettazione nell'ambito strutturale, tecnologico e urbanistico, alle competenze tipiche degli architetti per quanto attiene la progettazione architettonica e urbana, compresi il recupero del patrimonio edilizio esistente, il restauro e la conservazione del patrimonio storico-monumentale.

Il Corso di laurea in Ingegneria edile-Architettura ha ottenuto il riconoscimento della UE nel dicembre del 2004.

CARATTERISTICHE DELLA PROVA FINALE

Per essere ammesso a sostenere l'esame di Laurea Magistrale lo studente deve avere sostenuto con esito positivo gli esami previsti dal proprio piano di studi e partecipato regolarmente ai laboratori progettuali e agli stages o tirocini.

La tesi di Laurea Magistrale riguarda temi inerenti la progettazione architettonica e/o urbanistica ed è didatticamente assistita da un laboratorio progettuale di 300 ore.

AMBITI OCCUPAZIONALI PREVISTI PER I LAUREATI

Tutte le attività di progettazione nei campi dell'architettura, dell'urbanistica, dell'ingegneria edile, del recupero edilizio, dell'impiantistica e della sostenibilità energetica della costruzione, della gestione e controllo dei sistemi di qualità nella progettazione ed esecuzione di opere edili e nel più generale contesto del processo edilizio tradizionale o industrializzato. Lo sbocco occupazionale più naturale è quello della libera professione o del lavoro nell'ambito di studi d'ingegneria o d'architettura. Oltre a questo, i laureati potranno svolgere funzioni di elevata responsabilità in istituzioni ed enti pubblici o privati, operanti nei campi delle costruzioni e della trasformazione della città e del territorio.

ORGANIZZAZIONE DEL CORSO DI LAUREA

Per l'anno accademico 2012/13 saranno attivi il I, II, III e IV anno del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Edile-Architettura secondo l'ordinamento D.M.270.

Le attività formative sono articolate sulla base delle indicazioni reperibili al sito pubblico dell'Offerta Formativa <http://off.miur.it>

1.2 PIANO DI STUDI

1° anno

Cod.	Disciplina	Settore	CFU	Tipol.	Ambito Discip.
72293	ANALISI MATEMATICA I	MAT/05	9.0	b	3673

	72294 - MODULO 1 DI ANALISI MATEMATICA I (ciclo: Ann.)	MAT/05	5.0	b	3673
	72295 - MODULO 2 DI ANALISI MATEMATICA I (ciclo: Ann.)	MAT/05	4.0	b	3673
56650	DISEGNO DELL'ARCHITETTURA + LABORATORIO	ICAR/17	12.0	b	3681
56692	FISICA GENERALE	FIS/01	9.0	b	3672
56715	GEOMETRIA	MAT/03	9.0	b	3673
56929	STORIA DELL'ARCHITETTURA I + LABORATORIO	ICAR/18	12.0	b	3674
56945	TECNOLOGIA DEI MATERIALI E CHIMICA APPLICATA	ING-IND/22	6.0	a	3669

I Ciclo Semestrale

27975	LINGUA INGLESE		3.0	ls	3677
-------	----------------	--	-----	----	------

2° anno

Cod.	Disciplina	Settore	CFU	Tipol.	Ambito Discip.
60254	ARCHITETTURA TECNICA I + LABORATORIO	ICAR/10	12.0	c	3675
60420	INFORMATICA GRAFICA + LABORATORIO	ING-INF/05	9.0	a	3669
60205	RILIEVO DELL'ARCHITETTURA	ICAR/17	9.0	b	3681
60110	STATICA	ICAR/08	6.0	c	3668
60112	STORIA DELL'ARCHITETTURA II	ICAR/18	9.0	b	3674

I Ciclo Semestrale

60243	ANALISI MATEMATICA II	MAT/05	6.0	b	3673
-------	-----------------------	--------	-----	---	------

II Ciclo Semestrale

60319	DIR. URB. + LEG. DELLE OO.PP. E DELL'ED. + SOC. URB.	0	9.0	c	3670
	60320 - DIR. URB. + LEG. DELLE OO.PP. E DELL'ED. (ciclo: 2s)	IUS/10	4.0	c	3670
	60321 - SOC. URB. (ciclo: 2s)	SPS/10	5.0	c	3670

3° anno

Cod.	Disciplina	Settore	CFU	Tipol.	Ambito Discip.
65916	ARCHITETTURA TECNICA II + LABORATORIO	ICAR/10	12.0	c	3675
65951	COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA I + LABORATORIO	ICAR/14	12.0	c	3679
66775	ECONOMIA ED ESTIMO CIVILE	ICAR/22	9.0	c	3671
66036	FISICA TECNICA AMBIENTALE + IMPIANTI TECNICI	ING-IND/10	9.0	b	3672
66340	TECNICA URBANISTICA I + LABORATORIO	ICAR/20	12.0	c	3680

I Ciclo Semestrale

66285	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II	ICAR/08	6.0	c	3668
-------	------------------------------	---------	-----	---	------

4° anno

Cod.	Disciplina	Settore	CFU	Tipol.	Ambito Discip.
72315	COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA II + LABORATORIO	ICAR/14	12.0	c	3679
72324	COSTRUZIONI IDRAULICHE URBANE E COSTIERE	ICAR/02	9.0	a	3669
72382	GEOTECNICA	ICAR/07	9.0	c	3668
72417	LABORATORIO DI TESI DI LAUREA 1		5.0	pfs	3678
72539	TECNICA DELLE COSTRUZIONI + LABORATORIO	ICAR/09	12.0	c	3668
	72540 - LABORATORIO (ciclo: 2s)	ICAR/09	3.0	c	3668
	72541 - MODULO 1 DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI (ciclo: 1s)	ICAR/09	5.0	c	3668
	72542 - MODULO 2 DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI (ciclo: 2s)	ICAR/09	4.0	c	3668
72549	TECNICA URBANISTICA II + LABORATORIO	ICAR/20	9.0	c	3680

I Ciclo Semestrale

72556	TIROCINIO		4.0	al	3683
-------	-----------	--	-----	----	------

Legenda per le Tipologie

- a AFFINI O INTEGRATIVE
- al ALTRE ATTIVITA'
- c CARATTERIZZANTE
- b DI BASE
- pfs PROVA FINALE
- ls VER. CONOSC. LINGUA STRANIERA

Legenda per gli Ambiti Disciplinari

- 3668 Analisi e Progettazione Strutturale per l'Architettura
- 3669 Attività Formative Affini o Integrative
- 3670 Discipline Economiche, Sociali, Giuridiche per l'Architettura e l'Urbanistica
- 3671 Discipline Estimative per l'Architettura e l'Urbanistica
- 3672 Discipline Fisico-Tecniche ed Impiantistiche per l'Architettura
- 3673 Discipline Matematiche per l'Architettura

- 3674 Discipline Storiche per l'Architettura
- 3675 Discipline Tecnologiche per l'Architettura e la Produzione Edilizia
- 3677 Per la Conoscenza di Almeno Una Lingua Straniera
- 3678 Per la Prova Finale
- 3679 Progettazione Architettonica e Urbana
- 3680 Progettazione Urbanistica e Pianificazione Territoriale
- 3681 Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente
- 3683 Tirocini Formativi e di Orientamento

1.3 NORME DIDATTICHE E PROPEDEUTICITÀ

Gli studenti prima di sostenere una prova d'esame devono aver precedentemente superato gli esami propedeutici corrispondenti, secondo la seguente tabella:

INSEGNAMENTO	INSEGNAMENTO PROPEDEUTICO
Analisi Matematica II	Analisi Matematica I - Geometria
Architettura Tecnica I	Disegno dell'architettura - Tecnologia dei materiali e chimica applicata
Informatica Grafica	Disegno dell'architettura - Geometria
Statica	Analisi Matematica I - Fisica Generale
Rilievo dell'architettura	Disegno dell'architettura
Architettura Tecnica II	Architettura Tecnica I
Composizione Architettonica I	Storia dell'architettura II
Economia ed estimo civile	Diritto urbanistico + Legislazione OO.PP. + Sociologia urbana
Fisica tecnica ambientale + Impianti tecnici	Fisica Generale, Analisi matematica II - Architettura tecnica I
Scienza delle costruzioni	Statica - Analisi matematica II
Tecnica urbanistica I	Diritto urbanistico + Legislazione OO.PP. + Sociologia urbana
Costruzioni idrauliche urbane e costiere	Fisica generale - Analisi matematica II
Geotecnica	Scienza delle costruzioni
Tecnica delle costruzioni	Scienza delle costruzioni

Per gli allievi che si iscrivono per la prima volta in questo a.a. entrano in vigore le seguenti regole, che si applicheranno negli anni successivi.

Lo studente che si iscrive per la terza volta (o successive) senza aver superato l'esame di Analisi matematica I, può aggiungere al proprio piano di studi solo i seguenti insegnamenti: Architettura tecnica II + Laboratorio, Composizione architettonica I + Laboratorio, Tecnica urbanistica I + Laboratorio.

Lo studente che si iscrive per la quarta volta (o successive) senza aver superato i seguenti esami: Fisica generale, Geometria, Analisi matematica II, Statica, può aggiungere al proprio piano di studi solo i seguenti insegnamenti: Composizione architettonica II + Laboratorio, Tecnica urbanistica II + Laboratorio.

APPENDICE 1: Insegnamenti e relativi docenti: contenuti e obiettivi specifici

COD.	ATTIVITÀ FORMATIVA E DOCENTE CONTENUTO E OBIETTIVI SPECIFICI
72293	ANALISI MATEMATICA I Il corso si propone di fornire i fondamenti del calcolo differenziale e integrale in una variabile, con cenni alle equazioni differenziali ordinarie e alle funzioni di pi? variabili.
	72294 - MODULO 1 DI ANALISI MATEMATICA I (Prof. ROSSI ANNA) Il corso si propone di fornire i fondamenti del calcolo differenziale e integrale in una variabile, con cenni alle equazioni differenziali ordinarie e alle funzioni di pi? variabili. 72295 - MODULO 2 DI ANALISI MATEMATICA I (Prof. CHICCO MAURIZIO) Il corso si propone di fornire i fondamenti del calcolo differenziale e integrale in una variabile, con cenni alle equazioni differenziali ordinarie e alle funzioni di pi? variabili.
60243	ANALISI MATEMATICA II (Prof. VENTURINO MARINA, ROSSI ANNA) Il corso si propone di sviluppare i principali strumenti che consentono di affrontare i problemi pi? comuni di modellizzazione matematica.
60254	ARCHITETTURA TECNICA I + LABORATORIO (Prof. DASSORI ENRICO) Il corso si propone di introdurre gli allievi alla progettazione tecnica. Si analizzano gli elementi costruttivi e le parti costruttive dell'edificio. Si forniranno conoscenze di: tecnologia dei materiali e delle costruzioni, tipi edilizi, metodologie per l'organizzazione di progetti tecnici e progettazione di dettagli costruttivi.
65916	ARCHITETTURA TECNICA II + LABORATORIO (Prof. MORBIDUCCI RENATA) Il corso, disegnando un percorso di continuit? con l'Architettura tecnica I, si propone di fornire agli allievi quelle conoscenze tecniche e metodologiche che consentiranno loro di operare nella complessa realt? del progetto e della costruzione.
65951	COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA I + LABORATORIO (Prof. BARRECA GIANANDREA) Il corso si propone di fornire i fondamenti della composizione architettonica e della progettazione. Contenuti essenziali: la composizione architettonica; lo studio delle realizzazioni degli architetti dell'ultimo novecento; la casa, tipologie distributive e compositive; la sostenibilit? nell'edificio e nella citt?.
72315	COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA II + LABORATORIO (Prof. SCELISI VALTER) Il corso intende fornire agli studenti una metodologia di lavoro che consenta di soddisfare le esigenze prestazionali del tema progettuale nei rapporti con il contesto, la storia del luogo, la normativa vigente e l'impiego di tecnologie e materiali innovativi
72324	COSTRUZIONI IDRAULICHE URBANE E COSTIERE (Prof. LA BARBERA PAOLO) Il corso si propone di fornire le basi teoriche dell'idraulica necessarie alla progettazione di opere idrauliche di presa, trasporto e smaltimento delle acque in ambito antropico, sia a pelo libero che in pressione; gli elementi progettuali delle opere di drenaggio urbano; fondamenti di ingegneria marittima e costiera; infrastrutture portuali.
60319	DIR. URB. + LEG. DELLE OO.PP. E DELL'ED. + SOC. URB. Dir. Urb.: Evoluzione della materia urbanistica, norme e strumenti del piano regolatore e della pianificazione territoriale. Legislazione delle OO.PP.: norme per le opere pubbliche e private; prevenzione e antinfortunistica. Soc. Urb.: nozioni di base relative alle teorie e ai metodi della sociologia in generale e della sociologia urbana e rurale.
	60320 - DIR. URB. + LEG. DELLE OO.PP. E DELL'ED. (Prof. BOBBIO GIORGIO) Dir. Urb.: Evoluzione della materia urbanistica, norme e strumenti del piano regolatore e della pianificazione territoriale. Legislazione delle OO.PP.: norme per le opere pubbliche e private; prevenzione e antinfortunistica. 60321 - SOC. URB. (Prof. PITTAMIGLIO FABIO) Soc. Urb.: nozioni di base relative alle teorie e ai metodi della sociologia in generale e della sociologia urbana e rurale.

56650	DISEGNO DELL'ARCHITETTURA + LABORATORIO (Prof. MERELLO ENRICO) Obiettivo del corso ? l'insegnamento degli strumenti e l'apprendimento della metodologia per consentire di vedere, leggere e disegnare l'architettura attraverso le sue forme e i suoi spazi. Il corso mira a fornire gli strumenti critici, teorici e applicativi che consentono il passaggio da immagini pluridimensionali a bidimensionali e viceversa.
66775	ECONOMIA ED ESTIMO CIVILE (Prof. BAUDA' ALBERTO) Si affrontano gli aspetti economici della pratica architettonica e urbanistica 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.
56692	FISICA GENERALE (Prof. PIANO EMANUELE FELICE) L'insegnamento fornisce i concetti e le leggi fondamentali della meccanica e dell'elettromagnetismo nel vuoto. Particolare importanza viene attribuita alla comprensione dell'utilit? e delle limitazioni connesse all'uso di schematizzazioni e modelli.
66036	FISICA TECNICA AMBIENTALE + IMPIANTI TECNICI (Prof. TAGLIAFICO LUCA ANTONIO) Il corso si propone di fornire le basi di termodinamica ambientale applicata, della trasmissione del calore rivolta alle strutture edilizie e delle principali trasformazioni delle miscele aria vapore acqueo che si attuano negli impianti; impiantistica di climatizzazione, per il benessere visivo e acustico e impiantistica elettrica per usi civili.
56715	GEOMETRIA (Prof. CATALISANO MARIA VIRGINIA) Il corso si propone di fornire le nozioni basilari di algebra lineare e di geometria analitica nel piano e nello spazio, con particolare riguardo al calcolo matriciale, ai sistemi lineari, agli spazi vettoriali e alla geometria analitica degli spazi lineari, delle quadriche e delle superfici rigate.
72382	GEOTECNICA (Prof. PASSALACQUA ROBERTO) Il corso si propone di fornire la capacit? di analizzare e trattare problemi d'interazione terreno-struttura, con particolare riguardo alle pi? tipiche e usuali opere associate all'Ingegneria edile.
60420	INFORMATICA GRAFICA + LABORATORIO (Proff. DE GLORIA ALESSANDRO, BERTA RICCARDO) Il corso fornisce le basi per l'utilizzazione dell'informatica a supporto della progettazione architettonica e urbanistica; le nozioni fondamentali dell'informatica, i principali linguaggi di programmazione, le caratteristiche dell'elaboratore e i sistemi per la grafica architettonica; nelle esercitazioni si esegue un progetto utilizzando il CAD.
72417	LABORATORIO DI TESI DI LAUREA 1 La tesi di Laurea riguarda temi inerenti la progettazione architettonica, urbanistica, strutturale e impiantistica ed ? didatticamente assistita da un Laboratorio progettuale di 300 ore. Nel IV anno ? prevista una analisi bibliografica e raccolta materiale.
27975	LINGUA INGLESE Il livello minimo di conoscenza della lingua inglese richiesto ? quello corrispondente al livello B1 del Consiglio d'Europa. L'acquisizione dei crediti ? subordinata al superamento di tutte le prove previste per il livello sopra indicato (conversazione, lettura, scrittura e ascolto) presso un ente o istituto accreditato per la certificazione.
60205	RILIEVO DELL'ARCHITETTURA (Prof. GUIDANO GUIDO) Il corso si propone come obiettivo primario l'insegnamento della metodologia di rilevamento diretto, al fine di consentire all'allievo il raggiungimento delle capacit? teorico-pratiche per "leggere, vedere e disegnare" lo spazio architettonico esistente. All'interno del corso sono fornite le basi per il raddrizzamento fotografico e la fotogrammetria.
66285	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI II (Proff. MASSABO' ROBERTA, MONETTO ILARIA) Il modulo intende fornire le conoscenze per valutare lo stato di sollecitazione e spostamento di travature elastiche ad elevato grado di iperstaticit? e la capacit? portante di travature elasto-plastiche. E' inoltre presentata un'introduzione al problema della stabilit? dell'equilibrio.
60110	STATICA (Prof. TUBINO FEDERICA, CARASSALE LUIGI) Il corso fornisce basi teoriche per la trattazione analitica dei problemi statici e cinematici delle costruzioni; vengono studiate: grandezze fondamentali della meccanica, forze e i vincoli, statica e la cinematica dei sistemi articolati dei corpi rigidi, teoria elastica della trave, caratteristiche di sollecitazione e la deformazione delle travi.
56929	STORIA DELL'ARCHITETTURA I + LABORATORIO (Prof. CIOTTA GIANLUIGI) Il corso propone una trattazione dei singoli periodi mettendo in risalto le caratteristiche spaziali, formali, stilistiche, tipologiche e costruttive delle opere pi? significative; vengono illustrate e delineate le scuole, le correnti e gli autori pi? rappresentativi nei vari periodi storici.

60112	<p>STORIA DELL'ARCHITETTURA II (Prof. CIGOLINI MARIA CARLA) L'insegnamento tende a fornire una conoscenza storico critica delle principali esperienze dell'architettura contemporanea, dalle origini dell'architettura moderna alle correnti dell'architettura attuale; vengono trattati anche gli episodi fondamentali della produzione artistica del novecento.</p>
72539	<p>TECNICA DELLE COSTRUZIONI + LABORATORIO Il corso fornisce una conoscenza operativa della teoria e del progetto dei sistemi costruttivi moderni in acciaio e cemento armato, dai principi generali della sicurezza strutturale agli attuali formati semiprobabilistici agli stati limite, con riferimento agli elementi strutturali e relativi collegamenti nelle diverse condizioni di sollecitazione.</p>
	<p>72540 - LABORATORIO (Prof. CATTARI SERENA) Elaborazioni progettuali sul tema della sicurezza statica di edifici con ossatura portante in calcestruzzo armato o in acciaio.</p> <p>72541 - MODULO 1 DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI (Prof. REPETTO MARIA PIA) Il corso fornisce una conoscenza operativa della teoria e del progetto dei sistemi costruttivi moderni in acciaio e cemento armato, dai principi generali della sicurezza strutturale agli attuali formati semiprobabilistici agli stati limite, con riferimento agli elementi strutturali e relativi collegamenti nelle diverse condizioni di sollecitazione.</p> <p>72542 - MODULO 2 DI TECNICA DELLE COSTRUZIONI (Prof. LAGOMARSINO SERGIO) Il corso fornisce una conoscenza operativa della teoria e del progetto dei sistemi costruttivi moderni in acciaio e cemento armato, dai principi generali della sicurezza strutturale agli attuali formati semiprobabilistici agli stati limite, con riferimento agli elementi strutturali e relativi collegamenti nelle diverse condizioni di sollecitazione.</p>
66340	<p>TECNICA URBANISTICA I + LABORATORIO (Prof. CHIRICO ANTONIO) Sono obiettivi del corso l'introduzione alle conoscenze delle principali linee di analisi per il piano. Il corso intende fornire gli elementi tecnici di progettazione dell'ambiente costruito, degli spazi aperti e delle infrastrutture a scala urbanistica e di strumento attuativo.</p>
72549	<p>TECNICA URBANISTICA II + LABORATORIO (Prof. UGOLINI PIETRO) Il corso si propone di fornire una preparazione atta a recepire i differenti aspetti che ad oggi caratterizzano la pianificazione, progettazione e realizzazione degli interventi sul territorio. Questo attraverso una preventiva disamina di qualificate ed esemplari esperienze locali, nazionali ed europee.</p>
56945	<p>TECNOLOGIA DEI MATERIALI E CHIMICA APPLICATA (Prof. BOTTER RODOLFO) Il corso fornisce agli studenti le conoscenze di base sulla natura e sulle proprietà dei materiali che si utilizzano nel settore edile e in particolare sui materiali strutturali : pietre naturali, argille, legno, malte a calce, mattoni, cementi, calcestruzzi, piastrelle, vetri, acciaio e leghe, alluminio e leghe, titanio e leghe, compositi con fibre.</p>
72556	<p>TIROCINIO Il tirocinio viene svolto presso studi professionali o enti pubblici. Esso costituisce una significativa opportunità di formazione professionale e di orientamento al lavoro.</p>

[Stampa](#)