



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PALERMO
Nome del corso in italiano 	Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito (<i>IdSua:1572764</i>)
Nome del corso in inglese 	Building Engineering, Innovation and Retrofitting
Classe	L-23 - Scienze e tecniche dell'edilizia 
Lingua in cui si tiene il corso 	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriaedileinnovazioneerecuperodelcostruito2226
Tasse	http://www.unipa.it/amministrazione/direzione generale/serviziospecialeperladidatticaeglistudenti/tasse-e-agevolazioni/
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	LA MENDOLA Lidia
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse di Corso di Studi in Ingegneria Edile

Struttura didattica di riferimento	Ingegneria
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Architettura (DARCH) Giurisprudenza

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CAVALERI	Liborio		PA	1	
2.	CAVALLARO	Maria Cristina		PO	1	
3.	GIAMBANCO	Giuseppe		PO	1	
4.	LO BRUTTO	Mauro		PA	1	
5.	MARGAGLIOTTA	Antonino		PA	1	
6.	MINEO	Liliana		RU	1	
7.	PENNISI	Silvia		PA	1	
8.	PERI	Giorgia		RD	1	
9.	SCADUTO	Fulvia		PA	1	
10.	TERMINI	Donatella		PO	1	
11.	VINCI	Ignazio Marcello		PA	1	

Rappresentanti Studenti	SALERNO GIOVANNI BATTISTA giovannibattista.salerno@community.unipa.it
Gruppo di gestione AQ	GIUSEPPE GIAMBANCO LIDIA LA MENDOLA ANTONINO MARGAGLIOTTA GIOVANNI BATTISTA SALERNO SABRINA MARIA RITA VELARDI
Tutor	Simona COLAJANNI Mauro LO BRUTTO Antonino MARGAGLIOTTA Silvia PENNISI Maurizio ZICCARELLI



Il Corso di Studio in breve

13/01/2019

Raccogliendo la tradizione culturale più classica, le nuove frontiere della ricerca e le richieste di un mercato che pone ogni giorno di più all'attenzione la necessità di estesi interventi sul patrimonio edilizio esistente, Il Corso di Laurea in Ingegneria

Edile, Innovazione e Recupero del Costruito forma professionisti che operano prevalentemente nel campo della progettazione edilizia ed in quello della realizzazione di opere tradizionali ed industrializzate, per interventi di nuova edificazione o di recupero dell'esistente; nel settore della gestione ed organizzazione del processo edilizio, relativamente ai materiali, ai prodotti ed ai componenti; nel settore del rilievo e della valutazione del patrimonio edilizio.

Il laureato in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito svolge la sua funzione per conto di società, aziende, soggetti privati in genere ed amministrazioni pubbliche.

Il laureato in ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito è un tecnico capace di collaborare alla progettazione integrale di un organismo edilizio ed architettonico dalla prima ipotesi progettuale alla realizzazione compiuta e al suo mantenimento.



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

14/01/2019

Il Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale, Aerospaziale, dei Materiali ha avviato un percorso finalizzato ad accertare la opportunità di istituire il Corso di Studi in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito (classe L23), Corso di Studi in grado di raccogliere la tradizione culturale più classica dell'ingegneria edile insieme alle nuove frontiere della ricerca in materia di protezione sismica ed efficienza energetica ed alle sempre più forti esigenze del mercato di intervenire su un patrimonio edilizio in gran parte non più in grado di assolvere alle funzioni per cui è stato realizzato. In seno al Dipartimento sopra menzionato è stato costituito il comitato ordinatore i cui membri sono i proff. La Mendola, Ciraolo, Scaccianoce, La Cascia, Palazzotto, Borino, Enea con successiva partecipazione del Prof. Cavalieri. In data 14 Novembre 2017 è stata indetta una riunione con soggetti potenzialmente interessati alla figura che intende formare il corso (aziende, studi professionali, Enti Pubblici, laboratori per prove sui materiali, ordini professionali, etc. che operano nel settore dell'edilizia).

Constatato che in Sicilia, la Università di Catania e la Università di Messina offrono corsi di Laurea di classe L23, si è osservato che quelle Università producono un numero di Laureati che può servire bene la Sicilia Orientale lasciando scoperta la Sicilia Occidentale e che comunque il profilo del laureato presso l'Università di Messina e Catania non coniuga ancora gli aspetti più tradizionali dell'ingegneria edile con quelli innovativi, prevalentemente legati ai moderni criteri di protezione sismica, e intesi al recupero.

La consultazione dei portatori d'interesse effettuata il 14 Novembre 2017 ha visto la partecipazione di soggetti provenienti dalle province di Agrigento, Palermo e Trapani.

I portatori d'interesse, ai quali è stato prospettato che il nuovo Corso di Studi ha l'obiettivo di formare soggetti in grado di effettuare

- 1) attività di analisi (strutturali, storiche, dello stato di fatto, etc.) (attraverso insegnamenti come Scienza delle Costruzioni, Tecnica delle Costruzioni, Meccanica dei Terreni e Fondazioni, Disegno, Architettura Tecnica, Progettazione Architettonica, Tecnologia dei Materiali, etc.),
 - 2) valutazioni tecnico-economiche (attraverso insegnamenti come Estimo, Processo Edilizio e Recupero del Costruito, etc.),
 - 3) interpretazione, rappresentazione e rilievo di manufatti edilizi (attraverso insegnamenti come Disegno, Elementi di CAD, Architettura Tecnica, Progettazione Architettonica, Processo Edilizio e Recupero del Costruito, Tecnica delle Costruzioni, Rilievo Topografico, etc.),
 - 4) attività di supporto alla progettazione (attraverso insegnamenti come Tecnica delle Costruzioni, Progettazione Architettonica, Progettazione Urbanistica, Fisica Tecnica, Idraulica ed Impianti Idraulici, Fondamenti di Impianti Elettrici, etc.),
 - 5) organizzazione e conduzione di cantieri edili (attraverso insegnamenti come Processo Edilizio e Recupero del Costruito, etc.),
 - 6) gestione e valutazione economica dei processi edilizi (attraverso insegnamenti come Estimo, Project Management, etc.),
 - 7) trasformazione di aree a prevalente valenza naturale (attraverso insegnamenti come Storia, Urbanistica, etc.),
 - 8) direzione dei processi tecnico-amministrativi e produttivi (attraverso insegnamenti come Project Management, Legislazione Urbanistica e Lavori Pubblici, etc.),
 - 9) attività correlate all'ingegneria della sicurezza e protezione delle costruzioni edili (attraverso insegnamenti come Scienza delle Costruzioni, Tecnica delle Costruzioni, Tecniche Innovative per il Recupero Strutturale, etc.),
- hanno accolto favorevolmente la possibilità di istituzione del corso di laurea in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito anche in considerazione del fatto che il corso di studi in questione consente l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi, creando una filiera formativa di forte impatto sociale.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale della consultazione parti sociali del 14.11.2017



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

28/05/2020

E' stata effettuata una più recente consultazione delle parti sociali, svolta il 19.02.2019, congiuntamente con il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi, in modo da presentare e discutere sull'offerta formativa dell'intera filiera: laurea-laurea magistrale. Alla consultazione sono intervenuti diversi enti che il Consiglio Interclasse di Corso di Studi (CICS) in Ingegneria Edile ritiene costituiscano una gamma adeguatamente rappresentativa a livello regionale e nazionale. Così come emerge dal verbale qui allegato, all'incontro sono intervenute rappresentanze di Ordini Professionali, Associazioni Nazionali Costruttori Edili, Geni Civili, Aziende, Laboratori di prove su materiali, ecc. che, a vario titolo, operano nel campo dell'Edilizia e l'esito del dibattito e i suggerimenti emersi sono stati finalizzati ad identificare meglio la domanda di formazione della figura professionale necessaria nell'attuale mondo del lavoro. La consultazione, su invito del Presidente dell'ANCE-Palermo, è stata ripetuta il giorno 15/04/2019 presso la sede dell'ANCE, a Palazzo Forcella De Seta, organizzata da ANCE Giovani.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale Consultazione Parti Sociali 19.02.2019



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Ingegnere Edile, dell'Innovazione in Edilizia e del Recupero del Costruito

funzione in un contesto di lavoro:

L'ingegnere Edile, dell'Innovazione in Edilizia e del Recupero del Costruito può assumere la funzione di

- 1) Tecnico progettista delle costruzioni edili nuove ed esistenti
- 2) Disegnatore tecnico
- 3) Rilevatore
- 4) Tecnico della gestione di cantieri edili
- 5) Tecnico della della pianificazione territoriale
- 6) Valutatore economico nei processi di stima

competenze associate alla funzione:

Il laureato in Ingegneria opera prevalentemente nel campo della progettazione edilizia ed in quello della realizzazione di opere in cantieri tradizionali e industrializzati, per interventi di nuova edificazione o di recupero dell'esistente; nel settore della gestione ed organizzazione del processo edilizio, relativamente ai materiali, ai prodotti ed ai componenti;

nel settore del rilievo e della valutazione del patrimonio edilizio. In relazione alla funzione, il laureato in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito è in grado di

- progettare e dirigere i lavori dei cantieri edili di nuove costruzioni
- progettare e dirigere i lavori dei cantieri edili di costruzioni da recuperare
- progettare e coordinare la sicurezza nei cantieri edili
- eseguire collaudi tecnico amministrativi e verificare gli standard, le funzionalità e la sicurezza delle strutture
- effettuare calcoli statici per semplici opere in cemento armato, con l'uso di metodologie standardizzate
- predisporre i capitolati delle gare
- gestire attività di manutenzione ordinaria o straordinaria
- effettuare rilievi e disegni esecutivi
- curare i rapporti con il committente, le maestranze, i colleghi, le istituzioni.

sbocchi occupazionali:

- Attività libero professionale
- Tecnico di Aziende che commercializzano prodotti per l'ingegneria edile
- Tecnico di Imprese che si occupano di interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente, della realizzazione di nuove costruzioni o di parti di esse (impianti, strutture, etc.)
- Tecnico di Aziende che operano nel settore della caratterizzazione meccanica di materiali e strutture
- Tecnico di Enti Pubblici che si occupano di attività connesse all'ingegneria edile, in termini di sviluppo e di riqualificazione del territorio e delle costruzioni (Comune, Regione, Genio Civile, Soprintendenza, etc.)
- Insegnamento nelle scuole elementari e primarie
- accesso alla laurea magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate - (3.1.3.5.0)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

03/02/2019

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito occorre essere in possesso di un diploma di istruzione secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Il riconoscimento del titolo di studio estero avviene nel rispetto della normativa e degli accordi internazionali vigenti.

Per affrontare con profitto i Corsi di Laurea in Ingegneria in generale e in specifico quello in esame, è necessario il possesso di conoscenze scientifiche di base.

Gli studenti iscritti al primo anno avranno la possibilità di effettuare, subito dopo l'iscrizione e prima dell'inizio dei corsi, dei test per potere fare una valutazione delle conoscenze, da confrontare con le conoscenze raccomandate in ingresso secondo le modalità previste dai regolamenti d'Ateneo. Nei casi in cui le conoscenze dell'aspirante studente dovessero essere non conformi alle conoscenze raccomandate in ingresso, lo stesso sarà tenuto a frequentare corsi secondo le

modalità stabilite di anno in anno dall'Ateneo per portare ad un livello adeguato le conoscenze di base. Le conoscenze raccomandate in ingresso verranno dettagliate nella pagina web del sito di Ateneo dedicata al corso di studi in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

03/06/2020

'Il Corso di Laurea in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito è ad accesso libero. Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Il riconoscimento del titolo di studio estero avviene nel rispetto della normativa e degli accordi internazionali vigenti. Dopo l'inizio dell'anno accademico avranno luogo i test per la verifica delle conoscenze iniziali, che potranno dare luogo all'attribuzione di Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Lo studente che non ottiene la valutazione minima nelle aree del sapere indicate o che non partecipa al Test è tenuto ad assolvere gli OFA. L'Ateneo offre annualmente corsi di recupero, in modalità e-learning o in presenza, che gli studenti con debiti OFA possono frequentare per colmare le carenze. Nella Guida per l'accesso ai CdS e nell'apposita pagina Web del Dipartimento di Ingegneria sono specificate le modalità di erogazione delle attività didattiche finalizzate all'assolvimento degli OFA. Per entrambe le modalità (e-learning e in presenza), gli OFA si potranno assolvere, in alternativa, a seguito di:

1. Superamento di una prova specificamente prevista a completamento del corso di recupero e almeno in una successiva altra data, calendarizzata entro la fine del primo semestre;
2. Superamento di esami curriculari attinenti alla specifica area del sapere per la quale è stata attribuito l' OFA, definiti con delibera dai singoli CdS.

La scadenza per il superamento degli OFA coincide con il termine ultimo della sessione straordinaria d'esami dell'anno accademico d'immatricolazione.

Lo studente che non assolva gli obblighi formativi assegnatigli al primo anno non può sostenere esami dell'anno accademico successivo a quello della sua immatricolazione.

Le modalità per il trasferimento di studenti da altri Corsi di Laurea, Atenei, nonché per l'iscrizione ad anno successivo al primo sono quelle regolamentate dal Bando trasferimenti da altri Atenei e passaggi di Corso di Laurea emesso annualmente dall'Ateneo.

Link : <https://www.unipa.it/target/futuristudenti/iscriviti/immatricolarsi-ad-un-corso-di-laurea-laurea-magistrale-a-ciclo-unico-e-laurea-magistrale/> (Corsi ad accesso libero)



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

15/01/2019



Il percorso formativo è strutturato in tre anni e prevede un percorso flessibile, potendo essere orientato più sugli aspetti prettamente ingegneristici (primo percorso), o integrato da aspetti legati all'Architettura dell'edificio (secondo percorso). Facendo riferimento al primo percorso, il primo anno prepara l'allievo sul linguaggio di base dell'ingegneria e comprende

insegnamenti nelle aree della matematica, della fisica, della architettura tecnica e compositiva, della storia della architettura; il secondo anno completa la formazione di base iniziata il primo anno e prepara l'allievo sui linguaggi tipici dell'ingegneria delle costruzioni comprendendo sia insegnamenti attinenti l'impiantistica idraulica e gli impianti tecnici, sia insegnamenti attinenti le strutture, sia insegnamenti riguardanti l'urbanistica e la topografia; il terzo anno prepara l'allievo sulle applicazioni all'ingegneria edile, in particolare negli ambiti della progettazione strutturale del nuovo e sull'esistente. La formazione del terzo anno è completata con due insegnamenti opzionali con i quali è possibile approfondire i temi della legislazione urbanistica e dei lavori pubblici e/o degli impianti e/o della viabilità al servizio di aree residenziali e/o del project management e/o del restauro.

Il secondo percorso si differenzia dal primo per l'introduzione di insegnamenti a maggiore indirizzo architettonico/urbanistico. In particolare vengono incrementati i cfu da destinare alla storia dell'architettura e alla progettazione architettonica. La formazione del terzo anno è completata con due insegnamenti opzionali come nel caso del primo percorso.

Completano la formazione l'attività ex art 10 e il lavoro finale che contribuiscono, insieme a tutti gli altri insegnamenti, laddove vengono organizzate attività di gruppo, a perfezionare le capacità relazionali e di contesto.

Il corso di laurea è dunque articolato secondo quattro aree di apprendimento. La prima è relativa alla formazione scientifica di base matematica, chimica e fisica; la seconda riguarda la formazione ingegneristica generale nel settore delle costruzioni; la terza riguarda la formazione ingegneristica caratterizzante l'ingegneria edile, la quarta, infine, perfeziona la formazione relazionale e di contesto.

 **QUADRO**
A4.b.1  **Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p>	<p>Il corso di laurea è articolato secondo quattro aree di apprendimento. La prima è relativa alla formazione scientifica di base matematica, chimica e fisica; la seconda riguarda la formazione ingegneristica generale nel settore delle costruzioni; la terza riguarda la formazione ingegneristica caratterizzante l'ingegneria edile, la quarta, infine, perfeziona la formazione relazionale e di contesto.</p> <p>Le conoscenze e le capacità di comprensione trasferite vengono di seguito dettagliate facendo distinzione per ogni area di apprendimento.</p> <p>1) Area delle scienze di base - gli insegnamenti forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione dei metodi matematici e dei fenomeni fisici e chimici essenziali per le discipline ingegneristiche. Essi costituiscono la cerniera tra l'insegnamento della scuola secondaria superiore e l'insegnamento universitario.</p> <p>2) Area dell'Ingegneria delle costruzioni - gli insegnamenti forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione dei metodi e delle applicazioni delle scienze di base e delle tecnologie costruttive di carattere generale applicabili ai sistemi e ai processi edilizi.</p>	
---	--	--

3) Area dell'ingegneria edile - gli insegnamenti forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione di metodi e applicazioni delle scienze per le analisi e la progettazione; delle regole e norme che riguardano il settore dell'edilizia negli ambiti delle nuove costruzioni e delle costruzioni esistenti.

4) Area della formazione relazionale e di contesto - viene acquisita la conoscenza e la capacità di comprensione dei meccanismi che regolano la attività relazionale e di contesto nell'ingegneria. Tale conoscenza e capacità di comprensione viene acquisita attraverso il lavoro di gruppo nell'ambito dei vari insegnamenti, laddove previsto, ed attraverso l'elaborato finale, in quanto momento di ampio confronto, la cui discussione dà diritto al conseguimento della laurea.

Alle conoscenze e capacità di comprensione sopra elencate bisogna aggiungere l'acquisizione di conoscenza e capacità di comprensione della lingua inglese (primo anno del corso di studi) che avverrà secondo le modalità che adotterà l'Ateneo di anno in anno in aderenza al suo Regolamento.

Le conoscenze e le capacità vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula ed attività in laboratorio. In alcuni insegnamenti sono previste attività condotte in modo autonomo da ciascuno studente, in altri da gruppi di lavoro, secondo modalità indicate dai docenti.

L'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene tramite esami scritti e orali che possono comprendere test a risposte chiuse, esercizi di tipo algebrico o numerico, quesiti relativi agli aspetti teorici, discussione di elaborati progettuali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Per l'area di apprendimento delle scienze di base, gli insegnamenti permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione all'analisi e alla modellazione di problemi ingegneristici, utilizzando consapevolmente metodi matematici e leggi che governano i fenomeni fisici e chimici.

Per le aree di apprendimento dell'Ingegneria delle costruzioni e dell'Ingegneria Edile in particolare, con la conoscenza dell'edificio come sistema complesso, si raggiungono le capacità, sia critiche che selettive e sintetiche, per la risoluzione di semplici temi progettuali, con particolare riferimento al progetto tecnologico e con la consapevolezza della eco-sostenibilità. Tali capacità riguardano anche la scelta dei materiali secondo la funzione specifica, l'ottimizzazione del sistema sotto il profilo energetico e ambientale.

Si ottiene capacità critica di selezionare le più opportune tecniche di rilievo e rappresentazione e di utilizzarle nelle prassi professionali dell'ingegneria delle costruzioni, con strumenti e programmi informatici tra loro compatibili.

Si raggiungono le capacità di integrare istanze funzionali, distributive, costruttive, impiantistiche ed estetico-compositive, con particolare attenzione ai legami con il contesto. La capacità di operare nell'ambito della costruzione deriva inoltre da conoscenze di cantieristica, di sistemi di gestione della qualità e della sicurezza; con le conoscenze negli ambiti economici e giuridici si acquisiscono capacità di valutare beni privati e di esaminare la contabilità dei lavori.

In merito alla applicazione della conoscenza del sistema strutturale portante si ottiene la capacità di determinare le reazioni vincolari, le sollecitazioni e le deformazioni in qualsiasi sistema piano di travi isostatiche ed iperstatiche, di

calcolare le tensioni nelle travi, di analizzare gli stati tensionali e deformativi nel continuo, di descrivere lo stato di sforzo geostatico, nonché di eseguire le verifiche di sicurezza delle strutture in acciaio ed in calcestruzzo armato, in conformità ai criteri di resistenza.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione della lingua inglese si ottiene con una discreta padronanza della lingua nelle quattro abilità comunicative principali (produzione verbale e scritta, ascolto, lettura), sia in contesto personale che professionale.

La capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite lo sviluppo di esercizi guidati e di semplici progetti, che richiedono l'uso dei modelli e delle metodologie descritte nelle lezioni. Le esercitazioni di laboratorio mirano anche a individuare criticità e limiti dei modelli matematici rispetto alle situazioni reali.

Le verifiche avvengono con esami scritti e orali, comprensivi di esercizi di progetto che richiedono scelte aggiuntive rispetto alle specifiche, la stesura di relazioni riguardanti argomenti monografici e piccoli progetti. Un accertamento complessivo avviene con la prova finale, che richiede l'integrazione di conoscenze acquisite in diversi insegnamenti e può essere correlata ad una attività di tirocinio svolta presso aziende.

Area delle Scienze di Base

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione dei metodi matematici e dei fenomeni fisici e chimici essenziali per le discipline ingegneristiche. Essi costituiscono la cerniera tra l'insegnamento della scuola secondaria superiore e l'insegnamento universitario. Gli insegnamenti di questa area sono comuni ai due percorsi di studi previsti per il conseguimento della Laurea (curriculum in Ingegneria Edile e curriculum in Recupero del Costruito).

Gli insegnamenti dell'area matematica hanno lo scopo principale di abituare gli studenti al rapporto di causa ed effetto e di insegnare loro gli elementi fondamentali del calcolo differenziale e integrale, sino alla teoria delle serie, numeriche e di funzioni, e ai sistemi di equazioni differenziali.

In particolare, si sottolineano due aspetti fondamentali:

- 1) educare all'esame di un problema, distinguendo chiaramente i dati da cui si parte (ipotesi), l'obiettivo da raggiungere (tesi) e il percorso dai dati all'obiettivo (dimostrazione);
- 2) fornire all'allievo una buona conoscenza di argomenti di algebra lineare e geometria analitica e differenziale.

Gli insegnamenti dell'area della fisica presentano essenzialmente le leggi fondamentali della meccanica classica, della termodinamica, dei fenomeni elettromagnetici ed ondulati enfatizzando le metodologie di indagine e il rigore della descrizione dei fenomeni trattati, la misurazione di grandezze fisiche e l'interpretazione dei dati.

L'insegnamento di chimica è rivolto alla conoscenza della struttura e delle proprietà della materia, nelle sue varie articolazioni (atomi, molecole, fasi estese).

L'insegnamento fornisce le basi per una comprensione dei fenomeni su cui si basano le tecniche ingegneristiche e per la loro utilizzazione.

Modalità didattiche.

Queste conoscenze e capacità vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula e in laboratori sperimentali. In alcuni insegnamenti sono previste attività condotte in modo autonomo da ciascuno studente o da gruppi di lavoro, secondo modalità indicate dai docenti. Ogni insegnamento indica quanti crediti sono riservati a ciascuna modalità didattica.

Modalità di accertamento.

L'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene tramite esami scritti e orali, che possono comprendere test a risposte chiuse, esercizi di tipo algebrico o numerico, quesiti relativi agli aspetti teorici. Le tipologie di esame dei vari insegnamenti sono definite in modo da esporre ogni studente a diverse modalità di accertamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento permettono di applicare la conoscenza e la capacità di comprensione all'analisi e alla modellazione di problemi ingegneristici, utilizzando consapevolmente metodi matematici e leggi che governano i fenomeni fisici e chimici.

Modalità didattiche.

La capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite lo sviluppo di esercizi che richiedono l'uso dei modelli e delle metodologie descritte nelle lezioni. Possono essere previste esercitazioni di laboratorio con l'obiettivo di osservare fenomeni usualmente rappresentati da modelli matematici. Ogni insegnamento indica quanti crediti sono riservati a ciascuna modalità didattica.

Modalità di accertamento.

Le verifiche avvengono con esami scritti e orali, comprensivi di esercizi di progetto.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANALISI MATEMATICA 1 (modulo di ANALISI MATEMATICA C.I.) [url](#)

ANALISI MATEMATICA 2 (modulo di ANALISI MATEMATICA C.I.) [url](#)

ANALISI MATEMATICA C.I. [url](#)

CHIMICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI [url](#)

DISEGNO (modulo di DISEGNO ED ELEMENTI DI CAD) [url](#)

DISEGNO ED ELEMENTI DI CAD [url](#)

ELEMENTI DI CAD (modulo di DISEGNO ED ELEMENTI DI CAD) [url](#)

FISICA I [url](#)

FISICA II [url](#)

GEOMETRIA [url](#)

Area dell'Ingegneria delle costruzioni

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione dei metodi delle scienze di base e delle tecnologie costruttive di carattere generale applicabili ai sistemi e ai processi edilizi. Si distinguono diversi gruppi di insegnamenti come di seguito specificato. Nell'ambito di ciascun gruppo i due percorsi di

studio previsti ("Ingegneria Edile" e "Recupero del Costruito") possono presentare delle modifiche come si evince meglio nei relativi manifesti consultabili al quadro B1.

1) Insegnamenti nell'area della rappresentazione e del rilievo: si acquisisce il linguaggio di base del disegno e della topografia; la conoscenza della rappresentazione e del rilievo sono ottenuti attraverso la rassegna critica di strumenti e tecnologie informatiche per la gestione della documentazione tecnica e attraverso gli strumenti di base generali per la progettazione, l'esecuzione, il calcolo e la restituzione di operazioni di rilievo.

2) Insegnamenti nell'area della conoscenza dell'edificio: viene sviluppata la cultura tecnico-scientifica attraverso elementi metodologici indirizzati all'edilizia; la cultura sui materiali per l'ingegneria delle costruzioni è formata correlando la prestazione del materiale alla prestazione della struttura; la cultura fisico-tecnica è formata nei settori della illuminotecnica, dell'acustica architettonica, della trasmissione del calore e della termodinamica.

3) Insegnamenti nell'area della conoscenza del sistema strutturale portante: si sviluppano i principi teorici fondamentali che consentono di analizzare il comportamento meccanico dei solidi elastici, ed in particolare dei sistemi di travi, e i principi della meccanica delle terre e delle strutture interagenti con il terreno; lo sviluppo di un progetto strutturale completa la formazione.

Modalità didattiche.

Queste conoscenze e capacità vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula ed esercitazioni di tipo sperimentale. In alcuni insegnamenti sono previste attività condotte in modo autonomo da ciascuno studente o da gruppi di lavoro, secondo modalità indicate dai docenti. Ogni insegnamento indica quanti crediti sono riservati a ciascuna modalità didattica.

Modalità di accertamento.

L'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene tramite esami scritti e orali, che possono comprendere test a risposte chiuse, esercizi di tipo algebrico o numerico, quesiti relativi agli aspetti teorici. Le tipologie di esame dei vari insegnamenti sono definite in modo da esporre ogni studente a diverse modalità di accertamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Nell'area della rappresentazione e del rilievo si ottiene la capacità critica di selezionare le più opportune tecniche e di utilizzarle nelle prassi professionali dell'ingegneria delle costruzioni.

Nell'area della conoscenza dell'edificio come sistema complesso si raggiungono le capacità di risoluzione di semplici temi progettuali. Tali capacità riguardano anche la scelta dei materiali secondo la funzione specifica, l'ottimizzazione del sistema sotto il profilo energetico e ambientale.

Nell'area della conoscenza del sistema strutturale portante si ottiene la capacità di determinare le reazioni vincolari, le sollecitazioni e gli spostamenti in qualsiasi sistema piano di travi isostatiche ed iperstatiche, di calcolare le tensioni nelle sezioni delle travi, di descrivere lo stato di sforzo geostatico, nonché di eseguire le verifiche di sicurezza delle strutture in acciaio ed in calcestruzzo armato, in conformità ai criteri di resistenza.

Modalità didattiche.

La capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite lo sviluppo di esercizi guidati e di semplici progetti, che richiedono l'uso dei modelli e delle metodologie descritte nelle lezioni. Le esercitazioni di laboratorio mirano anche a individuare criticità e limiti dei modelli matematici rispetto alle situazioni reali. Ogni insegnamento indica quanti crediti sono riservati a ciascuna modalità didattica.

Modalità di accertamento.

Le verifiche avvengono con esami scritti e orali, la stesura di relazioni riguardanti argomenti monografici, piccoli progetti, le esperienze condotte dagli stessi studenti in laboratorio. Un accertamento complessivo avviene con la prova finale, che richiede l'integrazione di conoscenze acquisite in diversi insegnamenti e può essere correlata ad una

attività di tirocinio svolta presso aziende.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ARCHITETTURA TECNICA [url](#)

ELEMENTI DI PROGETTAZ. STRADALE PER INSEDIAMENTI E AREE RESIDENZIALI [url](#)

ESTIMO [url](#)

FISICA TECNICA PER L'EDILIZIA [url](#)

FONDAMENTI DI IMPIANTI ELETTRICI [url](#)

IDRAULICA E IMPIANTI IDRAULICI [url](#)

MECCANICA DEI TERRENI E FONDAZIONI [url](#)

PROCESSO EDILIZIO E RECUPERO DEL COSTRUITO (*modulo di RECUPERO DEL COSTRUITO C.I.*) [url](#)

PROJECT MANAGEMENT [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

RECUPERO DEL COSTRUITO C.I. [url](#)

RILIEVO TOPOGRAFICO [url](#)

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

STATICA [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

TECNICHE INNOVATIVE PER IL RECUPERO STRUTTURALE (*modulo di RECUPERO DEL COSTRUITO C.I.*) [url](#)

Area dell'Ingegneria Edile

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di questa area di apprendimento forniscono la conoscenza e la capacità di comprensione di metodi per le analisi e la progettazione; delle regole e norme che riguardano il settore dell'edilizia; della fattibilità tecnica ed economica e del calcolo dei costi. Si distinguono diversi gruppi di insegnamenti come di seguito specificato.

1) Insegnamenti dell'area della conoscenza dell'edificio come sistema complesso: si trattano i metodi di progettazione e realizzazione di interventi di nuova edificazione e di recupero, anche relativi a organismi edilizi di valore storico. In particolare, tale conoscenza interessa l'analisi e la messa a sistema delle esigenze funzionali; i principi e i sistemi di dimensionamento; l'analisi dei requisiti spaziali e tecnologici; l'analisi comparativa dei sistemi costruttivi ed impiantistici e delle relative risposte prestazionali.

2) Insegnamenti dell'area della conoscenza economica e giuridica: sviluppano i principi di macro e micro-economia applicati al mercato immobiliare, presentano la valutazione dei beni privati, con il ricorso alle metodiche classiche dell'estimo ed esaminano la contabilità dei lavori. Tale conoscenza interessa anche la normativa urbanistica.

Modalità didattiche.

Queste conoscenze e capacità vengono acquisite dagli studenti attraverso lezioni frontali, esercitazioni in aula. In alcuni insegnamenti sono previste attività condotte in modo autonomo da ciascuno studente o da gruppi di lavoro, secondo modalità indicate dai docenti. Ogni insegnamento indica quanti crediti sono riservati a ciascuna modalità didattica.

Modalità di accertamento.

L'accertamento delle conoscenze e della capacità di comprensione avviene tramite esami scritti e orali, che possono comprendere test a risposte chiuse, esercizi di tipo algebrico o numerico, quesiti relativi agli aspetti teorici. Le tipologie di esame dei vari insegnamenti sono definite in modo da esporre ogni studente a diverse modalità di accertamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Nell'area della conoscenza dell'edificio come sistema complesso si raggiungono la capacità di integrare istanze

funzionali, distributive, costruttive, impiantistiche ed estetico-compositive, con particolare attenzione ai legami con il contesto.

Nell'area della conoscenza economica e giuridica si acquisiscono capacità di valutare beni privati e di esaminare la contabilità dei lavori.

Modalità didattiche.

La capacità di applicare conoscenze e comprensione sono acquisite dallo studente tramite lo sviluppo di esercizi guidati e di semplici progetti, che richiedono l'uso dei modelli e delle metodologie descritte nelle lezioni. Ogni insegnamento indica quanti crediti sono riservati a ciascuna modalità didattica.

Modalità di accertamento.

Le verifiche avvengono con esami scritti e orali, comprensivi di esercizi di progetto, la stesura di relazioni riguardanti argomenti monografici e piccoli progetti. Un accertamento complessivo avviene con la prova finale, che richiede l'integrazione di conoscenze acquisite in diversi insegnamenti e può essere correlata ad una attività di tirocinio svolta presso aziende.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ARCHITETTURA TECNICA [url](#)

ESTIMO [url](#)

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA (*modulo di STORIA CONTEMPORANEA E PROGETTAZIONE C.I.*) [url](#)

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2 [url](#)

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 3 [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

STORIA CONTEMPORANEA E PROGETTAZIONE C.I. [url](#)

STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA (*modulo di STORIA CONTEMPORANEA E PROGETTAZIONE C.I.*) [url](#)

STORIA DELL'ARCHITETTURA I [url](#)

STORIA DELL'ARCHITETTURA II [url](#)

URBANISTICA [url](#)

Area della Formazione Relazionale e di Contesto

Conoscenza e comprensione

Viene acquisita la conoscenza e la capacità di comprensione dei meccanismi che regolano la attività relazionale e di contesto nell'ingegneria. Tale conoscenza e capacità di comprensione viene acquisita attraverso il lavoro di gruppo nell'ambito dei vari insegnamenti, laddove previsto, ed attraverso elaborati da discutere agli esami.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Si traduce nella capacità di essere parte di gruppi, di scambiare informazioni e di interloquire con i soggetti che regolano la attività edilizia sul territorio.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 1 CFU [url](#)

ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 2 CFU [url](#)

ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 3 CFU [url](#)

LEGISLAZIONE URBANISTICA E LAVORI PUBBLICI [url](#)

LINGUA INGLESE [url](#)

PROVA FINALE [url](#)

STAGE 2 CFU [url](#)

STAGE 3 CFU [url](#)

Lingua Inglese

Conoscenza e comprensione

Acquisizione degli elementi di lingua inglese nelle quattro abilità comunicative principali (produzione verbale e scritta, ascolto, lettura) finalizzati ad ottenere il punteggio 5.0 all'esame IELTS.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Discreta padronanza della lingua inglese nelle quattro abilità comunicative principali (produzione verbale e scritta, ascolto, lettura), sia in contesto personale che professionale

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

LINGUA INGLESE [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Le applicazioni nelle esercitazioni stimolano nello studente la opportunità e la necessità di compiere scelte, basate sulla interpretazione di dati organizzati. Le esercitazioni dell'area della formazione scientifica di base abitano all'analisi e alla modellazione. Queste vengono arricchite con le conoscenze applicate al sistema edificio e con le capacità di integrare istanze di vario tipo organizzate dalle discipline progettuali o realizzative. In ognuna delle aree di apprendimento è centrale l'educazione al contesto, intesa come consapevolezza dei fattori etici, economici, sociali, istituzionali ed ambientali che hanno implicazioni per le attività dell'ingegnere edile. La verifica del grado di autonomia di giudizio avviene tramite la presentazione e la discussione degli elaborati progettuali.

Abilità comunicative

Le attività di apprendimento sono sia singole che di gruppo. All'interno del gruppo si sviluppano e si sperimentano le capacità di lavoro, tramite collaborazione, confronto, rispetto, governo del personale e disponibilità a essere guidati. Nel confronto con l'esterno, il corso di laurea favorisce la crescita dell'offerta e della ricerca di informazioni, idee, problemi e soluzioni, utilizzando opportunamente linguaggi specialistici e non specialistici. Le prove d'esame orale di parecchi insegnamenti e la prova finale, con marcate

caratteristiche di sintesi progettuale, accrescono le abilità comunicative e ne consentono la verifica.

Sia nel caso di prosecuzione degli studi, che in quello di ingresso nel lavoro, il corso di laurea si preoccupa di fornire all'allievo metodi, strumenti e comportamenti utilizzabili con un alto grado di autonomia.
Tale caratteristica è fondamentale per la successiva formazione continua, che presume disponibilità all'aggiornamento delle proprie conoscenze, interazione col mondo delle scienze applicate, capacità di controllare e verificare le fonti documentarie e corrispondente capacità di spiegare e documentare le proprie scelte.

Capacità di apprendimento

Il Corso di Laurea in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito intende sviluppare le capacità di:

- Apprendere le tecniche e gli strumenti orientati all'analisi dei requisiti, alla modellazione e progettazione, al collaudo e messa a punto, all'ottimizzazione delle prestazioni del patrimonio edilizio e delle singole componenti (le strutture, gli impianti, ...); inoltre, il laureato deve essere capace di estendere le proprie conoscenze in ambiti dell'ingegneria civile e ambientale diversi dall'ingegneria edile;
- Reperire, consultare e interpretare le principali riviste tecniche e le normative nazionali e internazionali del settore e la documentazione prestazionali di materiali e prodotti per l'edilizia, anche in lingua inglese;
- Intraprendere studi di livello superiore con un elevato grado di autonomia;
- Preparare relazioni tecniche inerenti le varie fasi del processo edilizio.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

14/01/2019

La prova finale consiste in una breve presentazione dello studente seguita da un colloquio con la commissione. Il tema della presentazione e di successiva discussione del colloquio è scelto dallo studente da una lista di argomenti predisposta dal Corso di Studi con propria delibera e pubblicata a inizio A.A. sul sito web del corso stesso. Basandosi sulla bibliografia indicata, nel corso del colloquio lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di analizzare, approfondire e rielaborare in modo critico l'argomento proposto oltre ad essere capace di comunicare in modo efficace e professionale.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

20/04/2021

Fermo restando quanto riportato nel quadro A5a, e cioè che la prova finale sarà orale, il dettaglio delle modalità di

svolgimento è oggetto di apposito regolamento che è stato approvato dal CICS in Ingegneria Edile nella seduta del 4.2.2021, nel rispetto del Regolamento di Ateneo.

La prova finale ha comunque l'obiettivo di accertare il livello conseguito dallo studente nel completamento delle conoscenze di base e caratterizzanti, nonché nella loro integrazione.

Ai sensi dell'art. 22 del Regolamento Didattico di Ateneo, il Senato Accademico, all'atto dell'approvazione del Calendario Didattico annuale, prima dell'inizio dell'AA., stabilisce i periodi di svolgimento per le sessioni di Laurea .

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve avere acquisito tutti i crediti formativi previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Studio con l'eccezione dei CFU assegnati alla prova finale che vengono acquisiti all'atto della prova.

Link :

<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriaedileinnovazioneerecuperodelcostruito2226/regolamenti.html> (pagina web del CL Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito - Regolamenti)



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: manifesti dei due curricula

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriaedileinnovazioneerecuperodelcostruito2226>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriaedileinnovazioneerecuperodelcostruito2226>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale



<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriaedileinnovazioneerecuperodelcostruito2226>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 1 (modulo di ANALISI MATEMATICA C.I.) link			6		
2.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA 2 (modulo di ANALISI MATEMATICA C.I.) link			6	52	
3.	MAT/05	Anno di	ANALISI MATEMATICA C.I. link			12		

		corso 1							
4.	ING- IND/22	Anno di corso 1	CHIMICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI link	IORE VINCENZO CV	PA	9	78		
5.	ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO (modulo di DISEGNO ED ELEMENTI DI CAD) link	INZERILLO LAURA CV	PA	6	81		
6.	ICAR/17 ING- IND/15	Anno di corso 1	DISEGNO ED ELEMENTI DI CAD link			9			
7.	ING- IND/15	Anno di corso 1	ELEMENTI DI CAD (modulo di DISEGNO ED ELEMENTI DI CAD) link	MANCUSO ANTONIO CV	PO	3	26		
8.	FIS/03	Anno di corso 1	FISICA I link	AGNELLO SIMONPIETRO CV	PA	9	78		
9.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA link			6	52		
10.		Anno di corso 1	LINGUA INGLESE link			3			
11.	ICAR/14	Anno di corso 1	PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA (modulo di STORIA CONTEMPORANEA E PROGETTAZIONE C.I.) link	MARGAGLIOTTA ANTONINO CV	PA	6	65		
12.	ICAR/18 ICAR/14	Anno di corso 1	STORIA CONTEMPORANEA E PROGETTAZIONE C.I. link			12			
13.	ICAR/18	Anno di corso 1	STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA (modulo di STORIA CONTEMPORANEA E PROGETTAZIONE C.I.) link	SCADUTO FULVIA CV	PA	6	52		



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Procedura per la ricerca di Aule e Laboratori d'Ateneo

Link inserito: <http://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam;jsessionid=C82AEF78B6F60CE62887469C155EAC2F.node02>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Aule per gli studenti del CL in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Procedura per la ricerca di Aule e Laboratori d'Ateneo

Link inserito: <http://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam;jsessionid=C82AEF78B6F60CE62887469C155EAC2F.node02>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori ed Aule Informatiche per gli studenti del CL in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo

Link inserito: <http://www.unipa.it/biblioteche/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studio utilizzate dagli studenti del CL in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo

Link inserito: <http://www.unipa.it/biblioteche/le-biblioteche/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche per gli studenti del CL in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Il CL ha una Commissione Orientamento con un Referente che ogni anno, all'inizio del secondo semestre, avvia le procedure per l'orientamento degli studenti degli ultimi anni delle scuole superiori secondarie, contribuendo all'organizzazione e partecipando ai principali eventi organizzati sia dall'Ateneo che dal Dipartimento di Ingegneria. 01/06/2020

In particolare, ogni anno durante il mese di febbraio il CL partecipa alla Welcome Week che si svolge presso il polo didattico del campus universitario e che viene organizzata dall'Ateneo mediante il proprio Centro Orientamento e Tutorato (COT). In questa occasione, il Dipartimento di Ingegneria illustra la propria offerta formativa, presentando le peculiarità e le caratteristiche comuni di tutti i corsi di laurea in Ingegneria e successivamente passando in rassegna tutti i Corsi di Laurea di primo livello.

Un altro evento presso il quale viene presentato il CL, è l'Open Day di Ingegneria. In questa occasione, gli studenti interessati ai Corsi di Laurea in Ingegneria hanno l'opportunità di visitare i locali, aule e laboratori del Dipartimento ed assistere a brevi lezioni, seminari, presentazioni o piccole dimostrazioni sperimentali, seguendo un percorso specifico per tre/quattro corsi di laurea. Alla fine, gli studenti possono prenotare un colloquio con i Coordinatori dei Corsi di Laurea a cui sono interessati per ricevere maggiori informazioni.

Infine, durante tutto il secondo semestre, il Dipartimento di Ingegneria organizza insieme ad alcuni istituti secondari superiori di istruzione alcune conferenze rivolte agli studenti degli stessi istituti, che talvolta richiedono maggiori informazioni su alcuni specifici Corsi di Laurea. Da questo punto di vista il CL in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito trova particolare interesse da parte di Licei Scientifici e Istituti Tecnici per Geometri.

Il Corso di Laurea in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito partecipa a queste occasioni e, attraverso la Commissione per l'Orientamento che predispone una presentazione multimediale, illustra le finalità del Corso di Laurea, le competenze che gli studenti

acquisiranno alla fine del corso e gli sbocchi occupazionali. In particolare, Il CL in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito viene illustrato come un corso di laurea poliedrico nell'ambito dell'Ingegneria Edile, rivolto a chi vuole operare in questo settore con particolare riguardo alla ri-funzionalizzazione del patrimonio edilizio esistente, e che mira a formare professionisti che possiedano competenze aggiornate in questo settore. Inoltre, viene chiarita la possibilità di proseguire gli studi all'interno dell'Ateneo nell'ambito del CLM in Ingegneria dei Sistemi Edilizi, facendo cenno all'opportunità di formazione all'estero attraverso il percorso doppio titolo con l'Università Politecnica di Madrid. Chiudono la presentazione, alcune testimonianze di ex-alumni e laureati che hanno avuto successo nel mondo del lavoro e che descrivono sinteticamente la loro esperienza.

In occasione dei suddetti eventi viene fornita una brochure informativa, che presenta agli studenti un quadro sintetico contenente la descrizione del Corso e i contatti telematici (indirizzo sito web, pagina facebook, contatti del referente per l'Orientamento) per poter reperire tutte le informazioni utili ad una scelta consapevole e le tempistiche per l'iscrizione.

A Livello di Ateneo

Il Centro Orientamento e Tutorato dell'Ateneo organizza attività di orientamento in ingresso, tutorato ed orientamento in uscita. Le iniziative di orientamento in ingresso, finalizzate a supportare lo studente durante tutta la fase di accesso ai percorsi universitari, consistono in attività informative e di consulenza individuale.

Sono programmate attività con gli studenti delle scuole superiori, iniziative con le scuole ed è attivo uno sportello accoglienza per i genitori.

Sono inoltre presenti: uno sportello di orientamento e accoglienza per studenti stranieri ed un servizio di counselling psicologico destinato a studenti che richiedono un sostegno psicologico per problemi di adattamento allo svolgimento del Corso di Laurea (ansia da esame, problemi relazionali, disagi personali). Maggiori dettagli sull'attività di orientamento e tutorato di Ateneo possono trovarsi al link: <http://portale.unipa.it/strutture/cot/>

Il link esterno porta alla pagina del sito del CL relativa alle attività di orientamento che svolge il CL e descritte sopra, in cui si trovano il regolamento per gli accessi e la brochure che presenta l'intero percorso: laurea di primo livello e laurea magistrale.

Descrizione link: sito del CL - sezione INIZIATIVE/ORIENTAMENTO

Link inserito:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriaedileinnovazioneeeriperodelcostruito2226/INIZIATIVE/Orientamento/>



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Lo studente, durante il percorso di studi, chiede incontri con i singoli docenti del Corso, al fine di essere orientato sulle metodologie più efficaci per affrontare lo studio, soprattutto negli insegnamenti di base, in modo da mantenere la durata effettiva del percorso universitario e di aumentare l'efficacia del processo formativo. Lo studente in tal modo viene messo nelle condizioni di dispiegare le proprie risorse e le proprie potenzialità attraverso l'ottimizzazione del rapporto educativo.

Questa attività è svolta in particolar modo dai docenti tutor del Corso di Studi, affiancati da eventuali altre figure di tutor assegnate dal Dipartimento per le materie di base come la Matematica e la Fisica, discipline ritenute maggiormente impegnative dagli studenti e che forniscono un supporto fattivo nel guidare e monitorare l'andamento delle attività di studio individuale degli stessi al fine di metterli nelle condizioni di superare eventuali Obblighi Formativi.

Il Coordinatore e il Segretario del corso di laurea sono i punti di riferimento per ogni chiarimento necessario durante gli studi: dalla decisione relativa agli insegnamenti a scelta dello studente, dal riconoscimento di crediti formativi per attività professionalizzanti al passaggio da altri Corsi di Laurea.

I docenti tutor si occupano inoltre di seguire gli allievi per quanto riguarda gli aspetti di customer satisfaction, tirocini e stage, periodi all'estero, percorso si laurea magistrale da intraprendere.

I docenti tutor sono elencati all'interno del Funzionigramma del CICS in Ingegneria Edile, disponibile sul sito del CL al link riportato di seguito.

31/05/2020

Descrizione link: Funzionigramma del CICS in Ingegneria Edile

Link inserito:

https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriadeisistemiedilizi2027/struttura/consiglio/.content/documenti/funzionigramma_trienni_2019-2021_b.pdf



QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

La segreteria didattica del Corso di Studi formalizza l'assegnazione dello studente alla Azienda/Ente, l'assegnazione del Tutor universitario e di quello aziendale concordati dagli studenti stessi con il Delegato del Corso di Laurea ai Tirocini e all'Innovazione e fornisce una agenda di Tirocinio.

Il Tutor universitario in particolare assiste lo studente durante lo svolgimento del tirocinio per qualsiasi esigenza burocratica o scientifica. Il tirocinio formativo è uno strumento in grado di integrare la formazione teorico-pratica degli studenti e di avviarli verso il mondo del lavoro. Offre non soltanto l'opportunità di ottenere crediti formativi utili al conseguimento del titolo di studio, ma anche la possibilità di acquisire competenze professionali spendibili sul mercato del lavoro e di farsi conoscere da potenziali datori di lavoro tramite un contatto diretto.

Gli obiettivi del tirocinio sono: integrare opportunamente il curriculum universitario sul piano dei contenuti, delle abilità e dei comportamenti, consentendo esperienze dirette in contesti professionali e di lavoro; agevolare le scelte professionali degli studenti consentendo loro, mediante contatto diretto col mondo del lavoro, l'autovalutazione di attitudini e competenze, nonché l'acquisizione di conoscenze specifiche e requisiti richiesti e delle opportunità offerte dal mercato.

Per la scelta più idonea della Azienda/Ente presso cui svolgere il Tirocinio, lo studente viene orientato dal Delegato ai Tirocini e all'Innovazione potendo scegliere tra le liste di aziende ospitanti 'accreditate' dal Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi Edilizi che si pone in filiera con il CL in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito, consultabili al seguente link:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriadeisistemiedilizi2027/elenchi-e-questionari/>

nonché accedendo al data base del Liaison Office che riporta tutte le aziende, gli enti pubblici e gli studi professionali convenzionati con l'Università degli Studi di Palermo, disponibili ad ospitare tirocinanti curriculari ed extracurriculari.

Per l'avvio del Tirocinio lo studente mette in atto la stessa procedura codificata e reperibile sul sito del CLM in Ingegneria dei Sistemi Edilizi alla sezione DIDATTICA/TIROCINI.

Descrizione link: TIROCINIO Curriculare

Link inserito: <https://www.unipa.it/servizi/tirocini/tirocinicurriculari/>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

I rapporti di collaborazione tra i docenti del Corso di Laurea e quelli di Università di altri Paesi costituiscono la base per gli accordi di mobilità internazionale che permettono agli studenti, durante la loro formazione, di entrare in contatto con realtà accademiche internazionali.

Il Corso di Laurea, che nell'AA 2021-22 avrà attivi tutti e tre gli anni (è stato attivato nell'AA 2019-20), attraverso il Delegato Erasmus e alla Mobilità Internazionale, prevederà la possibilità per gli studenti, durante il percorso formativo, di intraprendere dei programmi di scambio internazionale, presso alcune sedi straniere con cui molti docenti hanno contatti, oltre che per attività di ricerca, anche in termini di scambi Erasmus o Visiting, nella laurea magistrale. Si tratterà pertanto di formalizzare degli agreement anche per la laurea di primo livello.

Il Delegato Erasmus e alla Mobilità Internazionale, svolgerà attività di informazione, supporto ed orientamento agli studenti prima della partenza e durante il periodo di mobilità all'estero.

Per l'AA in corso intanto sono stati resi fruibili alcune sedi per Erasmus, elencate sul sito web del CL al seguente link:

<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriadeisistemiedilizi2027/borse/erasmus.html>

Descrizione link: sedi erasmus

Link inserito: <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriaedileinnovazioneerecuperodelcostruito2226/borse/erasmus.html>

Nessun Ateneo



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

La stragrande maggioranza dei laureati triennali continua il proprio percorso formativo, o con la laurea magistrale o con un master di primo livello. Non sono quindi previste specifiche azioni per l'accompagnamento al mondo del lavoro. 31/05/2020

A LIVELLO DI ATENEO:

Il Servizio Placement promuove metodi di ricerca attiva del lavoro supportando il laureato nello sviluppo di un personale progetto di inserimento professionale (stage e/o opportunità di lavoro) in linea con i propri obiettivi lavorativi e le richieste del mercato del lavoro. I destinatari privilegiati per tali azioni sono i laureandi e i laureati dell'Ateneo.

I servizi, con le loro attività, accompagnano il laureando/laureato in tutte le fasi del processo di inserimento nel mondo del lavoro che vanno dalla ricerca delle offerte professionali (qualitativamente in linea con il suo profilo e le sue aspirazioni) alla stesura del curriculum, fino alla preparazione per sostenere un colloquio di lavoro (tecniche di comunicazione efficace, tecniche di self-marketing, empowerment delle soft skill).

Le attività dell'Ufficio Placement e stage e tirocini:

- Attività di sportello con apertura tre giorni alla settimana (lunedì, mercoledì e venerdì dalle 9.00 alle 13.00) per fornire informazioni e offrire uno spazio destinato ai colloqui individuali mirati alla ricerca di lavoro o alla soluzione di alcuni problemi connessi con la ricerca di lavoro;
- Attività di Career counseling: orientamento al lavoro, supporto alla compilazione del curriculum vitae, strategie per la ricerca attiva di opportunità professionali;
- Seminari/Workshop sulla socializzazione al lavoro;
- Attività di Incrocio domanda-offerta di lavoro attraverso il ricorso ad una banca dati. A partire dal 12 marzo 2015 si è passati alla banca dati ALMALAUREA che contiene: i curricula dei laureati, raccogliendo alcune informazioni da parte dei laureandi all'atto della domanda di laurea on line; le aziende che, con i loro desiderata, pubblicano le offerte di posizioni lavorative e/o di stage;
- Organizzazione di seminari informativi e di orientamento al lavoro a richiesta dei corsi di laurea/dipartimenti;
- organizzazione di eventi quali i career day e i recruiting day;
- assistenza e consulenza per l'incrocio fra domanda e offerta di tirocini extracurricolari anche riferiti a specifici progetti (es. Garanzia Giovani).



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative



QUADRO B6

Opinioni studenti

L'AA 2020-21 è il secondo anno del corso. I dati sulla rilevazione dell'opinione studenti (Scheda 1) mostrano come gli iscritti siano 14/09/2021 mediamente soddisfatti del corso. I punteggi sono superiori a 6 su tutti gli item, mostrando come non sussistano evidenti criticità. L'unico item inferiore (6.8) a 7 riguarda le conoscenze preliminari dello studente, e trattandosi della rilevazione degli studenti del primo anno, fa riferimento alla evidente necessità di attivare corsi base allo studio delle materie di formazione del primo anno, come comunemente rilevato nei corsi afferenti all'area ingegneristica. Si osserva come gli indicatori chiave della qualità della didattica (IQ 6, 7 e 12) hanno punteggi piuttosto elevati e superiori rispetto a quelli dell'anno precedente (8.3, 8.4, 7.9). Risulta significativo anche il punteggio medio di

tutti gli item, pari a 8.17, evidenziando nel complesso un buon grado di soddisfazione degli studenti. Anche la Scheda 3, relativa agli studenti che hanno dichiarato di aver seguito meno del 50% delle ore di lezione, mostra punteggi elevati con un valore medio pari a 8.51.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda RIDO 2020



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Trattandosi di un corso di nuova attivazione (primo anno nell'AA 2019-20) non ha ancora laureati.

14/09/2021

Link inserito: <http://>



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

La numerosità degli studenti all'ingresso ha subito una inflessione rispetto all'anno precedente. Gli studenti provengono ^{17/09/2021} per il 50% dalla provincia Palermo, per il 25% dalla provincia di Agrigento, per il 20% dalla provincia di Trapani, con qualche unità proveniente dalla provincia di Siracusa.

Il percorso lungo gli anni e la durata complessiva degli studi fino al conseguimento del titolo non è valutabile in quanto il corso è stato attivato nell'AA 2019-20 e il triennio si concluderà per la prima volta alla fine dell'AA 2021-22.

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

Non è possibile ancora valutare l'efficacia esterna in quanto si tratta di un corso attivato nell'AA 2019-20 e che pertanto ^{20/04/2021} non ha ancora laureati.

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Non sono stati ancora effettuati tirocini in quanto si tratta di un corso attivato nell'AA 2019-20 e che pertanto nell'anno ^{14/09/2021} corrente avrà attivo per la prima volta il terzo anno, dove è previsto il tirocinio.

Link inserito: <http://>



14/05/2021

L'organizzazione dell'Ateneo si basa sulla distinzione tra le funzioni di indirizzo e di governo attribuite al Rettore, al Consiglio di Amministrazione e al Senato Accademico e le funzioni di gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa attribuite al Direttore Generale e ai Dirigenti, ad esclusione della gestione della ricerca e dell'insegnamento in conformità del decreto legislativo 30 marzo 2001 n. 165

La struttura tecnico amministrativa è definita dal Consiglio di Amministrazione su proposta del Direttore Generale, tenendo conto delle linee programmatiche dell'Ateneo.

Il Direttore Generale, sulla base degli obiettivi e degli indirizzi fissati dal Consiglio di Amministrazione, ha la responsabilità dell'organizzazione e gestione dei servizi, delle risorse strumentali e del personale tecnico amministrativo dell'Ateneo. La struttura organizzativa degli Uffici dell'Amministrazione centrale, approvata con deliberazione n. 6 del CdA il 30/11/2016, in vigore dal mese di maggio 2017 è disciplinata dal Regolamento sull'organizzazione dei servizi tecnico-amministrativi (DR 1312/2017):

www.unipa.it/amministrazione/area6/set42bis/.content/documenti_regolamenti/Ed_202_Regolamento-sullorganizzazione-dei-servizi-tecnico-amministrativi-Universit-di-Palermo---D.-R.-n.-1327-del-18_04_2017.pdf

Il modello organizzativo adottato dall'Ateneo ha struttura mista:

- di tipo funzionale, declinata per unità organizzative diversamente articolate, in relazione ai volumi e alla complessità delle attività gestite;
- di tipo trasversale e ad hoc (es. Unità di Processo deputate al presidio di processi di natura trasversale che fungano da collegamento tra le diverse strutture di Ateneo, Unità di Staff deputate al presidio di processi strategici e innovativi, Gruppi di lavoro, ecc.).

Le Unità Organizzative dell'Ateneo dedicate alle attività tecnico-amministrative sono distinte in tre livelli, in relazione alla rilevanza e al grado di complessità e di professionalità richiesti per l'espletamento, il coordinamento e il controllo delle connesse attività.

Le Unità organizzative di primo livello sono dedicate alla gestione di macro processi corrispondenti allo svolgimento di più compiti istituzionali o ad una pluralità di ambiti di attività con valenza strategica o innovativa. In considerazione delle dimensioni dell'Università degli Studi di Palermo, le Unità Organizzative di primo livello sono distinte in U.O. dirigenziali e non dirigenziali, a seconda se sono poste sotto la responsabilità di soggetto con incarico di funzione dirigenziale.

Le Aree sono unità organizzative di livello dirigenziale, dotate di autonomia gestionale, poste sotto il coordinamento del Direttore Generale ed articolate in Settori.

Il Direttore Generale ed i dirigenti:

sono responsabili del risultato dell'attività svolta dagli uffici ai quali sono preposti, della realizzazione dei programmi e dei progetti loro affidati in relazione agli obiettivi fissati dagli organi di governo, dei rendimenti e dei risultati della gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa, incluse le decisioni organizzative e di gestione del personale.

Aree Dirigenziali:

- 1) Area qualità, programmazione e supporto strategico
- 2) Area Risorse Umane
- 3) Area Economico - Finanziaria
- 4) Area Patrimoniale e Negoziabile
- 5) Area Tecnica

6) Sistemi informativi e portale di Ateneo

a cui si aggiungono:

5 servizi speciali (SBA, Servizi per la didattica e gli Studenti, Post Lauream, Internazionalizzazione, Ricerca di Ateneo)

6 servizi in staff (Comunicazione e cerimoniale, Segreteria del Rettore, Organi Collegiali ed Elezioni, Trasparenza e Anticorruzione, Relazioni Sindacali, Segreteria del Direttore)

2 servizi professionali (Avvocatura e Sistema di Sicurezza di Ateneo)

2 centri di servizio di Ateneo (Sistema Museale, ATeN)

La struttura organizzativa dei Dipartimenti, approvata con delibera del 26/07/2018, prevede, per i 16 Dipartimenti attivati, un'articolazione in Unità Operative e Funzioni Specialistiche che si aggiungono alla figura cardine del Responsabile Amministrativo di Dipartimento, e che, in analogia con il modello adottato per le Aree e i Servizi dell'Ateneo si articolano in quattro Unità organizzative per Dipartimento, dedicate alla gestione della Didattica, della Ricerca e Terza Missione, degli Affari Istituzionali e dei Servizi Generali, Logistica Qualità e ICT, inglobando in quest'ultima anche le attività relative ai Laboratori.

I 16 Dipartimenti hanno le seguenti denominazioni:

- 1) Architettura;
- 2) Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata;
- 3) Culture e Società;
- 4) Discipline Chirurgiche, Oncologiche e Stomatologiche;
- 5) Fisica e Chimica;
- 6) Giurisprudenza;
- 7) Ingegneria;
- 8) Matematica e Informatica;
- 9) Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di eccellenza "G. D'Alessandro";
- 10) Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali;
- 11) Scienze della Terra e del Mare;
- 12) Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche;
- 13) Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche;
- 14) Scienze Politiche e delle relazioni internazionali;
- 15) Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione;
- 16) Scienze Umanistiche.

La gestione dell'Assicurazione di Qualità a livello di Ateneo è articolata nelle forme e nei modi previsti dalle Politiche di Ateneo per la Qualità, emanate con Decreto Rettorale 2225/2019, e dalle "Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo", esitate dal PQA il 30/03/2020 e rese esecutive con delibera del CdA del 23/04/2020.

(https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Linee_guida/Linee-guida-per-il-sistema-di-AQ-in-ateneo.pdf) .

Si riportano, qui di seguito, alcuni aspetti significativi delle Politiche di Ateneo per la Qualità:

(https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/decreto_2225_2019_politiche_qualit.pdf)

L'Università di Palermo ispira la propria azione alle linee indicate negli European Standard and Guidelines for Quality Assurance (ESG 2015) in the European Higher Education Area (EHEA) e recepite dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) nella definizione del sistema AVA (Autovalutazione, Valutazione periodica, Accredimento).

A tal fine è stato adottato un sistema di Assicurazione della Qualità per promuovere:

- la diffusione della cultura, dei metodi e di strumenti per la Qualità;
- l'autovalutazione, l'approccio critico e il miglioramento continuo nella gestione di tutti i processi necessari al miglioramento della Qualità;
- il coinvolgimento di tutto il personale dell'Ateneo e degli studenti.

L'Università degli Studi di Palermo si propone, pertanto, di assicurare efficacia, continuità, qualità e livello adeguato alle proprie prestazioni al fine di perseguire una politica che pone al centro delle proprie attività la piena soddisfazione dello studente e delle altre Parti Interessate.

Tale finalità viene perseguita offrendo e adeguando tutti i processi alle particolari esigenze, implicite ed esplicite, dello Studente e delle altre Parti Interessate e monitorando il raggiungimento degli impegni presi in fase progettuale. La soddisfazione dello Studente e delle altre Parti Interessate sarà verificata analizzando attentamente le indicazioni, osservazioni ed eventuali reclami, in maniera tale da poter individuare e disporre di elementi che indichino la 'qualità percepita' dei servizi erogati.

Gli obiettivi generali e specifici di AQ per la qualità della didattica, ricerca e terza missione dell'Università degli Studi di Palermo traggono ispirazione dal "Piano Strategico Triennale" e dal "Piano integrato e programmazione obiettivi" che individuano i processi, le risorse disponibili per l'attuazione di tali processi e gli strumenti di controllo per il loro monitoraggio. Le Politiche della Qualità, definite dagli Organi di Governo sono monitorate dal Presidio di Qualità e valutate dal Nucleo di Valutazione di Ateneo.

Obiettivi generali di AQ

L'Ateneo si pone i seguenti obiettivi generali per la Qualità:

- piena integrazione tra le diverse missioni dell'Ateneo, didattica, ricerca, terza missione, al fine di valorizzarne le reciproche influenze;
- diffusione della cultura della Qualità attraverso il massimo coinvolgimento e la condivisione con tutte le componenti della comunità accademica, al fine di renderle consapevolmente partecipi degli obiettivi e delle modalità individuate per perseguire il miglioramento continuo;
- valorizzazione del rapporto con le forze produttive e il territorio, principali interlocutori dell'Ateneo, mirando ad intercettare la domanda di competenze necessarie a svolgere le nuove professioni richieste dalle trasformazioni socio-economiche;
- attenzione costante alla dimensione internazionale delle azioni proposte;
- accurato monitoraggio dei dati e degli indicatori individuati a supporto di tutti i processi decisionali, in un'ottica di miglioramento continuo;
- valorizzazione delle competenze presenti in Ateneo, sulla base di criteri di merito;
- predisposizione di processi trasparenti di valutazione e autovalutazione dell'attività delle strutture di ricerca, della didattica e dei servizi erogati;
- garanzia della tutela del diritto allo studio;
- riconoscimento e garanzia, nell'ambito della comunità universitaria, di uguale dignità e pari opportunità, promuovendo una cultura libera da ogni forma di discriminazione.

Obiettivi per la qualità della DIDATTICA

L'Ateneo intende privilegiare i seguenti obiettivi:

- incrementare il numero di studenti regolari, laureati e laureati magistrali, assicurando loro un profilo culturale solido e offrendo la possibilità di acquisire competenze e abilità all'avanguardia;
- incrementare i rapporti con le forze produttive e gli stakeholder, nell'ottica di favorire lo sviluppo e il rafforzamento delle prospettive occupazionali di laureati e laureati magistrali;
- favorire l'incremento della internazionalizzazione dei CdS;
- ridurre la dispersione della popolazione studentesca, soprattutto nel passaggio dal I al II anno.

A tal fine, per assicurare una offerta formativa coerente con le politiche di Ateneo si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni:

- verifica preliminare, alla proposta di nuovi CdS, della congruenza tra il progetto formativo del nuovo CdS e le politiche di Ateneo;
- verifica continua della coerenza tra la domanda, gli obiettivi formativi, i risultati di apprendimento attesi e gli insegnamenti erogati per i Corsi di studio già attivati, soprattutto in relazione a eventuali criticità in termini di percorso e di risultati rispetto alle Linee Guida del CdA, all'analisi del Nucleo di Valutazione e/o emerse dal ciclo del riesame, con eventuale riprogettazione degli stessi;
- verifica della sostenibilità dell'offerta formativa in rapporto alle strutture e ai requisiti di docenza;
- confronto continuo con le realtà produttive e sociali a livello territoriale, e anche in ambito internazionale, per la progettazione e il controllo dei percorsi formativi di tutti i CdS;
- rivalutazione del ruolo delle sedi decentrate per perseguire l'obiettivo di decongestionamento della sede centrale per i CdL con un alto numero di iscritti ed aumentare il numero di studenti regolari;
- consolidamento del rapporto con la scuola secondaria;

- azioni per la formazione e il sostegno alla professionalità dei docenti, che includono contenuti pedagogici e docimologici funzionali all'introduzione di elementi di innovazione nell'ambito della didattica anche a distanza.

Il miglioramento della performance della didattica passa anche attraverso il potenziamento dei servizi agli studenti che rappresentano una dimensione essenziale per sostenere la qualità della formazione accademica.

Le misure che si intendono adottare riguardano:

- modernizzazione e aggiornamento delle strutture didattiche ed in particolare di laboratori e postazioni informatiche;
- ulteriore potenziamento dei servizi per l'orientamento in ingresso e in itinere degli studenti;
- ulteriore potenziamento dell'orientamento in uscita per favorire l'inserimento nel mondo del lavoro, attraverso il perseguimento e l'innovazione delle attività di job placement, rafforzando il coordinamento di Ateneo, così come il potenziamento delle azioni attraverso la rete regionale del Placement;
- garanzia del diritto allo studio attraverso il potenziamento e la definizione di nuove e innovative forme di contribuzione che premiano il merito e valorizzino le capacità degli studenti.

Infine l'Ateneo intende favorire la promozione della dimensione internazionale della formazione mediante un ampliamento delle tradizionali iniziative che riguardano la mobilità degli studenti. Le misure che si intendono adottare riguardano:

- l'incremento dell'erogazione di CFU in lingua inglese in corsi di studio di riconosciuta attualità e richiamo (parimenti utile e funzionale per gli studenti italiani) e dei curricula tenuti interamente in lingua inglese;
- l'incremento di percorsi formativi congiunti con università partner che portino a un titolo doppio o congiunto di laurea;
- il potenziamento della mobilità a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero degli studenti.
- il potenziamento dell'attività del Centro Linguistico di Ateneo.

Obiettivi per la qualità della RICERCA

Obiettivi specifici per le attività di Ricerca:

- migliorare le performance VQR;
- rafforzare la ricerca di base;
- creare le condizioni per il potenziamento della ricerca progettuale;
- promuovere l'internazionalizzazione della ricerca.

A tal fine si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni volte a sviluppare soluzioni a supporto del miglioramento della produttività scientifica:

- rafforzamento a livello di Dipartimento dei momenti di analisi critica delle performance attraverso lo strumento del Riesame con la proposizione, in base ai risultati conseguiti, delle previste azioni migliorative;
- promozione continua della qualità nel reclutamento, anche mediante il monitoraggio costante della produzione scientifica dei professori e ricercatori incardinati nei Dipartimenti, con particolare riferimento al personale accademico neoassunto e neopromosso;
- aggiornamento e miglioramento della funzionalità delle procedure interne di supporto ai Dipartimenti e ai singoli docenti;
- assegnazione del Fondo FFR per la ricerca di base e monitoraggio della relativa distribuzione e delle ricadute scientifiche da esso derivanti;
- condivisione massima della capacità tecnologica acquisita nel corso delle ultime programmazioni;
- rafforzamento di strutture dell'Ateneo a supporto della progettazione e della rendicontazione, anche attraverso l'interazione con i Dipartimenti;
- potenziamento della ricerca internazionale attraverso la creazione di reti e networking che favoriscano, tra l'altro, l'attivazione di dottorati Europei o Internazionali, anche di tipo industriale, cost action, master internazionali;
- reclutamento di figure tecnico/scientifiche.

Obiettivi per la qualità della TERZA MISSIONE

L'Università degli Studi di Palermo si propone di mettere a frutto il suo patrimonio di conoscenza, soprattutto su base territoriale, ponendo al centro delle sue azioni il futuro dei giovani, favorendo gli innesti di conoscenza nella società per sostenere lo sviluppo civile, culturale, sociale ed economico.

A tal fine si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni per la promozione delle attività di trasferimento dei risultati della ricerca nella società:

- gestione della proprietà intellettuale attraverso il Settore Trasferimento Tecnologico;
- potenziamento dei servizi finalizzati alla valorizzazione della ricerca attraverso spin off accademici;
- supporto ai laureati ed ai ricercatori nell'avvio di attività di impresa all'interno del Campus;

- supporto ai laureati nei processi di ricerca attiva del lavoro, al fine di facilitare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro e avvicinando studenti e laureati alle imprese del territorio;
- maggiore attenzione alla organizzazione di eventi in interazione con il territorio nonché alla produzione, gestione e valorizzazione dei beni culturali patrimonio dell'Ateneo;
- attivazione di percorsi di sperimentazione clinica, infrastrutture di ricerca e formazione continua nell'area medica.

Le responsabilità per l'AQ a livello di Ateneo sono le seguenti:

L'Ateneo ha definito le diverse autorità e i rapporti reciproci di tutto il personale che dirige, esegue e verifica tutte le attività che influenzano la qualità.

In particolare:

Gli Organi di Governo, costituiti da: Rettore, Direttore Generale, Consiglio di Amministrazione (CdA) e Senato Accademico (SA):

- stabiliscono la Politica e gli obiettivi generali e specifici di AQ;
- assicurano la disponibilità delle risorse necessarie all'attuazione e al controllo del Sistema di AQ.

Il Nucleo di valutazione di Ateneo (NdV):

- valuta l'efficacia complessiva della gestione AQ di Ateneo;
- accerta la persistenza dei requisiti quantitativi e qualitativi per l'accreditamento iniziale e periodico dei CdS e della sede;
- verifica che i rapporti di riesame siano redatti in modo corretto e utilizzati per identificare e rimuovere tutti gli ostacoli al buon andamento delle attività;
- formula raccomandazioni volte a migliorare la qualità delle attività dell'Ateneo;
- redige annualmente una relazione secondo quanto previsto dall'Allegato VII del documento ANVUR ♦Autovalutazione, valutazione e accreditamento del sistema universitario italiano♦, e la invia al MIUR e all'ANVUR mediante le procedure informatiche previste.

Il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA):

- definisce la struttura del Sistema di AQ di Ateneo;
- organizza il Sistema di AQ di Ateneo;
- attua l'implementazione e il controllo della Politica per la Qualità definita dagli OdG;
- organizza e supervisiona strumenti comuni per l'AQ di Ateneo, vigilando sull'adeguato funzionamento;
- effettua le attività di misurazione e monitoraggio previste dal Sistema di AQ di Ateneo, fornendo suggerimenti per il continuo miglioramento.

La Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS):

- formula proposte al NdV per il miglioramento della qualità e dell'efficacia delle strutture didattiche;
- attua la divulgazione delle politiche adottate dall'Ateneo in tema qualità presso gli studenti;
- effettua il monitoraggio dell'andamento degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica a livello di singole strutture;
- redige una relazione annuale, attingendo dalla SUA-CdS, dai risultati delle rilevazioni dell'opinione degli studenti e da altre fonti disponibili istituzionalmente.

Il Dipartimento:

- organizza il Sistema di AQ di Dipartimento;
- effettua le attività di misurazione, monitoraggio e miglioramento previste dal Sistema di AQ di Dipartimento;
- diffonde tra tutto il personale coinvolto nell'erogazione del servizio la necessità di soddisfare i requisiti dello Studente e delle PI e i requisiti cogenti applicabili;
- gestisce le attività di formazione di sua competenza ed in particolare quelle relative al Sistema di AQ;
- effettua la compilazione della scheda SUA RD
- è responsabile del Rapporto di Riesame delle attività di ricerca.

Il Corso di Studi:

- organizza il Sistema di AQ del Corso di Studi;
- effettua le attività di misurazione, monitoraggio e miglioramento previste dal Sistema di AQ del Corso di Studi;
- diffonde tra tutto il personale coinvolto nell'erogazione del servizio la necessità di soddisfare i requisiti dello Studente e

delle PI e i requisiti cogenti applicabili;

- gestisce le attività di formazione di sua competenza ed in particolare quelle relative al Sistema di AQ;
- è responsabile del Rapporto di Riesame ciclico e della scheda SUA CdS;

Tutti i processi aventi influenza sulla qualità sono governati da Procedure che definiscono le responsabilità e le autorità, nonché i rapporti reciproci, tra le varie aree funzionali funzioni nell'ambito del processo descritto.

Tutta la documentazione relativa alla Assicurazione di Qualità è reperibile alla pagina:

<http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>

Link inserito: <http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

14/05/2021

La gestione dell'assicurazione della qualità del Corso di Studio è demandata ai seguenti Attori:

- Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse
- Il Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse
- Commissione di gestione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse

Che esercitano le funzioni di seguito specificate:

Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse (CCdS/CI) (art. 38 dello Statuto)

- Rappresenta il Corso di Studio nei rapporti con l'Ateneo e con l'esterno;
- Presiede il CCdS/CI e lo convoca secondo le modalità previste dal Regolamento;
- Collabora, come coordinatore della CAQ-CdS alla stesura delle Schede di Monitoraggio Annuale e dei Rapporti Ciclici di Riesame CdS;
- Promuove qualsiasi altra iniziativa volta al miglioramento della didattica, avendo cura di darne adeguata evidenza nelle procedure di qualità;
- Monitora, in collaborazione con la CAQ-CdS e CAQ-DD, il corretto svolgimento delle attività didattiche e dei servizi di supporto.

Il Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse (CCdS/CI) (art. 36, commi 3 e 4 dello Statuto)

- Coordina, programma, organizza e valuta l'attività didattica del corso di studio, sentiti i Dipartimenti e le Scuole, ove costituite;
- Elabora, delibera e propone al dipartimento o alla Scuola, ove costituita, il manifesto degli studi;
- Gestisce le carriere degli studenti, ivi compresi i programmi di mobilità degli studenti;
- Nomina le commissioni d'esame di profitto e di laurea;
- Formula ed approva il Regolamento organizzativo del CdS;
- Coordina i programmi degli insegnamenti attivati.
- Collabora con la CPDS per il monitoraggio dell'offerta formativa e la verifica della qualità della didattica.

Commissione di gestione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse (CAQ-CdS)

- Provvede alla verifica e valutazione degli interventi mirati al miglioramento della gestione del CdS, e alla verifica ed analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale del CdS.
- Redige inoltre la Scheda di monitoraggio annuale (SMA) e il Riesame ciclico.

La SMA tiene sotto controllo la validità della progettazione, la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento.

Il Rapporto di Riesame ciclico consiste nell'individuazione di azioni di miglioramento, valutando:

- a) l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del CdS;
- b) le figure professionali di riferimento e le loro competenze;

- c) la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti;
- d) l'efficacia del sistema AQ del CdS;
- e) i suggerimenti formulati dal PQA, dal NdV e dalla CPDS;
- f) la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati in precedenza.

La Commissione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse, nominata dal Consiglio di Corso di Studio, è composta dal Coordinatore del Corso di Studio (che svolge le funzioni di Coordinatore della Commissione), da due docenti del Corso di Studio, da un'unità di personale tecnico-amministrativo (su proposta del CCdS tra coloro che prestano il loro servizio a favore del CdS), e da uno studente scelto dai rappresentanti degli studenti in seno al Consiglio di Corso di Studio (che non potrà coincidere con lo studente componente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti).

Link inserito: <http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

14/05/2021

La gestione dell'Assicurazione di Qualità del Corso di Studi è articolata nelle seguenti quattro fasi*:

- 1) Plan (progettazione)
- 2) Do (gestione)
- 3) Check (monitoraggio e valutazione)
- 4) Act (azioni correttive e di miglioramento)

Le azioni correttive e di miglioramento scaturenti dalla relazione della Commissione Paritetica, dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, dal Verbale di Riesame ciclico, dalle segnalazioni delle parti interessate e da ogni eventuale indicazione dell'ANVUR e del MIUR sono a carico del Coordinatore del CdS e della Commissione AQ del CdS.

*Per i tempi e i modi di attuazione delle quattro fasi si rimanda al documento pdf allegato

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D4

Riesame annuale

09/02/2021

Fonte: 'Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo', esitate dal PQA il 30/03/2020 e rese esecutive con delibera del CdA del 23/04/2020 (https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Linee_guida/Linee-guida-per-il-sistema-di-AQ-in-ateneo.pdf)

Il processo di riesame riguarda le attività di monitoraggio annuale degli indicatori (SMA) e il riesame ciclico.

L'attività di riesame (autovalutazione) si sostanzia principalmente nell'individuazione di punti di forza, individuazione di aree di criticità, definizione di eventuali azioni correttive, definizione di azioni di miglioramento.

Il riesame viene redatto dalla Commissione AQ del CdS (CAQ-CdS) e approvato dal CCdS. La CAQ-CdS è composta dal CCCdS/CI che lo presiede, due Docenti, una unità di personale Tecnico-Amministrativo ed un rappresentante degli Studenti.

La SMA tiene sotto controllo la validità della progettazione, la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento.

Il Rapporto di Riesame ciclico contiene un'autovalutazione approfondita della permanenza della validità dei presupposti

fondanti il Corso di Studio e dell'efficacia del sistema di gestione adottato. Consiste nell'individuazione di azioni di miglioramento, valutando:

- a) l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del CdS;
- b) le figure professionali di riferimento e le loro competenze;
- c) la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti;
- d) l'efficacia del sistema AQ del CdS;
- e) i suggerimenti formulati dal PQA, dal NdV e dalla CPDS;
- f) la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati in precedenza.

Il RRC documenta, analizza e commenta:

- i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto;
- i principali problemi, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente;
- i cambiamenti ritenuti necessari in base a mutate condizioni, agli elementi critici individuati, a nuovi traguardi rivisitati;
- le azioni volte ad apportare miglioramenti, strumenti e modalità di monitoraggio.

Il CdS pubblica sul proprio sito le relazioni del riesame e i verbali delle riunioni della Commissione AQ che vengono svolte nel corso dell'A.A..



QUADRO D5

Progettazione del CdS

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Documento di progettazione



QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



▶ Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PALERMO
Nome del corso in italiano 	Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito
Nome del corso in inglese 	Building Engineering, Innovation and Retrofitting
Classe 	L-23 - Scienze e tecniche dell'edilizia
Lingua in cui si tiene il corso 	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea 	https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriaedileinnovazioneerecuperodelcostruito2226
Tasse	http://www.unipa.it/amministrazione/direzionegenerale/serviziospecialeperladidatticaeglistudenti/tasse-e-agevolazioni/
Modalità di svolgimento 	a. Corso di studio convenzionale

▶ Corsi interateneo



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	LA MENDOLA Lidia
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse di Corso di Studi in Ingegneria Edile
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria
Altri dipartimenti	Architettura (DARCH) Giurisprudenza

Docenti di Riferimento

Visualizzazione docenti verifica EX-POST

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO
1.	CAVALERI	Liborio	ICAR/09	PA	1
2.	CAVALLARO	Maria Cristina	IUS/10	PO	1
3.	GIAMBANCO	Giuseppe	ICAR/08	PO	1
4.	LO BRUTTO	Mauro	ICAR/06	PA	1
5.	MARGAGLIOTTA	Antonino	ICAR/14	PA	1
6.	MINEO	Liliana	ING-IND/33	RU	1
7.	PENNISI	Silvia	ICAR/11	PA	1
8.	PERI	Giorgia	ING-IND/11	RD	1
9.	SCADUTO	Fulvia	ICAR/18	PA	1

10.	TERMINI	Donatella	ICAR/01	PO	1
11.	VINCI	Ignazio Marcello	ICAR/21	PA	1

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito

Nota n.15034 del 21/5/2021 "...la verifica del rispetto dei requisiti minimi della docenza a.a. 21/22 verrà effettuata, con riferimento alla didattica erogata, per tutti i Corsi di Studio che nell'a.a. 2021/2022 abbiano completato almeno un ciclo di studi. Per i restanti Corsi tale verifica verrà svolta tenuto conto dei docenti presenti anche nel quadro della didattica programmata, ... "



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
SALERNO	GIOVANNI BATTISTA	giovannibattista.salerno@community.unipa.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
GIAMBANCO	GIUSEPPE
LA MENDOLA	LIDIA
MARGAGLIOTTA	ANTONINO
SALERNO	GIOVANNI BATTISTA
VELARDI	SABRINA MARIA RITA



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
COLAJANNI	Simona		

LO BRUTTO	Mauro
MARGAGLIOTTA	Antonino
PENNISI	Silvia
ZICCARELLI	Maurizio

▶ Programmazione degli accessi 

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

▶ Sedi del Corso 

[DM 6/2019](#) Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso:viale delle scienze - edificio 8 90128 - PALERMO	
Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2021
Studenti previsti	180

▶ Eventuali Curriculum 

Ingegneria Edile
Recupero del Costruito



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso

Massimo numero di crediti riconoscibili

DM 16/3/2007 Art 4 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)

Corsi della medesima classe

- Architettura e progetto nel costruito

Numero del gruppo di affinità

1



E' obbligatorio inserire il numero di gruppi di affinità; il valore di default

1



Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica

23/11/2018

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione

19/12/2018

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

14/11/2017

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento

10/01/2019



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 15 febbraio 2021 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

Linee guida ANVUR

1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS
2. Analisi della domanda di formazione
3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi
4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)
5. Risorse previste
6. Assicurazione della Qualità

Le motivazioni che hanno portato il comitato ordinatore a proporre l'istituzione di questo corso sono ben descritte nel documento di progettazione e sono coerenti con le 'Linee guida per la progettazione e l'attivazione dei Corsi di Studio dell'Offerta Formativa 2019-2020' approvate dal Senato Accademico nella seduta del 18 Settembre 2018. Il corso di laurea infatti nasce dall'esigenza di ridare identità ad un curriculum di un corso interclasse (L-7/L-23) che nel tempo ha perso di attrattività proprio per una mancanza di identità culturale, anche per consentire l'introduzione di specificità richieste dal mercato legato all'ingegneria dell'edificio, che i vincoli della formula 'interclasse' non consentono di definire, rispondendo così alle esigenze confermate dagli stakeholder incontrati in diverse occasioni.

Dal documento di progettazione si evince inoltre che in Sicilia, l'Università di Catania e l'Università di Messina offrono corsi di Laurea di classe L23 offrendo un numero di Laureati che soddisfano i bisogni della Sicilia Orientale, lasciando scoperta la Sicilia Occidentale.

L'attuale struttura didattica di riferimento del CdS è il nuovo dipartimento di Ingegneria e le date sulle delibere di riferimento per l'istituzione del corso sono riportate in SUA.

In accordo con quanto previsto dal D.M. 6/2019 relativamente all'accREDITAMENTO iniziale dei CdS da parte dell'ANVUR, il Nucleo ha verificato il possesso dei seguenti requisiti di accREDITAMENTO del Corso di Studio:

a) Trasparenza

Il Nucleo ha verificato che siano presenti tutte le informazioni richieste dalle sezioni Amministrazione e Qualità della SUA-CdS.

Non sono stati presentati 'Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio' (quadro D6).

b) Requisiti di Docenza

Sulla base di quanto previsto dal D.M. 6/2019, per il CdL proposto sono presenti i 9 docenti necessari.

c) Limiti alla parcellizzazione delle attività didattiche e alla diversificazione dei corsi di studio

Il Nucleo ha verificato che il piano di studi del CdS proposto non comprende insegnamenti che prevedano un numero di CFU inferiore a 6.

d) Risorse strutturali

Le informazioni relative alle risorse strutturali, inserite dettagliatamente nelle sezioni dedicate della SUA-CdS (quadro B4) sono compilate indicando il link in cui trovare le informazioni richieste. Si suggerisce di allegare anche i relativi documenti in pdf.

Le risorse, nell'utilizzo finora fatto, risultano adeguate seppure migliorabili.

e) Requisiti per l'Assicurazione di Qualità

È documentata la presenza di un sistema di Assicurazione della Qualità per tutti i CdS dell'Ateneo tanto quanto a 'Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo' (D1) che a 'Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio' (D2).

Il Nucleo di Valutazione, al termine della propria analisi, ritiene che il Corso di Studio proposto risponda ai requisiti di accreditamento iniziale definiti dall'ANVUR.

Descrizione link: Sito web del Nucleo di Valutazione - Offerta Formativa

Link inserito: <http://www.unipa.it/ateneo/nucleodivalutazione/Attivita/documenti-esitati/previsti-dalla-normativa/offertaformativa.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Estratto del verbale del Nucleo di Valutazione



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento



Il Comitato Regionale Universitario della Sicilia approva la proposta di istituzione/attivazione del Corso di Laurea 'L-23 Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito'.

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2021	202179531	ANALISI MATEMATICA 2 (modulo di ANALISI MATEMATICA C.I.) <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente non specificato		52
2	2021	202179206	DISEGNO (modulo di DISEGNO ED ELEMENTI DI CAD) <i>semestrale</i>	ICAR/17	Laura INZERILLO Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/17	81
3	2021	202179701	ELEMENTI DI CAD (modulo di DISEGNO ED ELEMENTI DI CAD) <i>semestrale</i>	ING-IND/15	Antonio MANCUSO Professore Ordinario (L. 240/10)	ING-IND/15	26
4	2019	202166545	ELEMENTI DI PROGETTAZ. STRADALE PER INSEDIAMENTI E AREE RESIDENZIALI <i>semestrale</i>	ICAR/04	Clara CELAURO Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/04	52
5	2020	202174455	ESTIMO <i>semestrale</i>	ICAR/22	Docente non specificato		52
6	2021	202179821	FISICA I <i>semestrale</i>	FIS/03	Simonpietro AGNELLO Professore Associato (L. 240/10)	FIS/01	78
7	2020	202174347	FISICA TECNICA PER L'EDILIZIA <i>semestrale</i>	ING-IND/11	Docente di riferimento Giorgia PERI Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c. 3-b L. 240/10)	ING-IND/11	78
8	2019	202166559	FONDAMENTI DI IMPIANTI ELETTRICI <i>semestrale</i>	ING-IND/33	Docente di riferimento Liliana MINEO Ricercatore confermato	ING-IND/33	47
9	2021	202179373	GEOMETRIA <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente non specificato		52
10	2020	202174418	IDRAULICA E IMPIANTI IDRAULICI <i>semestrale</i>	ICAR/01	Docente di riferimento Donatella TERMINI Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/01	73
11	2019	202166532	LEGISLAZIONE URBANISTICA E LAVORI PUBBLICI <i>semestrale</i>	IUS/10	Docente di riferimento Maria Cristina CAVALLARO Professore	IUS/10	42

Ordinario (L.
240/10)

12	2019	202166531	MECCANICA DEI TERRENI E FONDAZIONI <i>semestrale</i>	ICAR/07	Maurizio ZICCARELLI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/07	78
13	2019	202166533	PROCESSO EDILIZIO E RECUPERO DEL COSTRUITO (modulo di RECUPERO DEL COSTRUITO C.I.) <i>semestrale</i>	ICAR/11	Docente di riferimento Silvia PENNISI <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/11	52
14	2021	202179700	PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA (modulo di STORIA CONTEMPORANEA E PROGETTAZIONE C.I.) <i>semestrale</i>	ICAR/14	Docente di riferimento Antonino MARGAGLIOTTA <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/14	65
15	2020	202174492	PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2 <i>semestrale</i>	ICAR/14	Antonio BIANCUCCI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/14	99
16	2019	202166555	PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 3 <i>semestrale</i>	ICAR/14	Paolo DE MARCO		99
17	2019	202166526	PROJECT MANAGEMENT <i>semestrale</i>	ING-IND/17	Antonio GIALLANZA <i>Attività di insegnamento (art. 23 L. 240/10)</i>	ING-IND/17	47
18	2020	202174417	RILIEVO TOPOGRAFICO <i>semestrale</i>	ICAR/06	Docente di riferimento Mauro LO BRUTTO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/06	83
19	2020	202174129	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI <i>semestrale</i>	ICAR/08	Docente di riferimento Giuseppe GIAMBANCO <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/08	91
20	2020	202174346	STATICA <i>semestrale</i>	ICAR/08	Antonino SPADA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ICAR/08	52
21	2021	202179699	STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA (modulo di STORIA CONTEMPORANEA E PROGETTAZIONE C.I.) <i>semestrale</i>	ICAR/18	Docente di riferimento Fulvia SCADUTO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/18	52
22	2020	202174405	STORIA DELL'ARCHITETTURA I <i>semestrale</i>	ICAR/18	Stefano PIAZZA <i>Professore</i>	ICAR/18	47

Ordinario (L.
240/10)

23	2019	202166529	STORIA DELL'ARCHITETTURA II <i>semestrale</i>	ICAR/18	Rosario Marco NOBILE <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/18	55
24	2019	202166557	TECNICA DELLE COSTRUZIONI <i>semestrale</i>	ICAR/09	Docente di riferimento Liborio CAVALERI <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/09	83
25	2019	202166550	TECNICHE INNOVATIVE PER IL RECUPERO STRUTTURALE (modulo di RECUPERO DEL COSTRUITO C.I.) <i>semestrale</i>	ICAR/09	Piero COLAJANNI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/09	52
26	2020	202174530	URBANISTICA <i>semestrale</i>	ICAR/21	Docente di riferimento Ignazio Marcello VINCI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/21	99
						ore totali	1687



Curriculum: Ingegneria Edile

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione scientifica di base	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ <i>FISICA II (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	24	24	18 - 24
	MAT/03 Geometria ↳ <i>GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ANALISI MATEMATICA 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Formazione di base nella storia e nella rappresentazione	ICAR/17 Disegno ↳ <i>DISEGNO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	12	12	12 - 18
	ICAR/18 Storia dell'architettura ↳ <i>STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			36	36 - 42

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
--------------------------	---------	------------	------------	------------

<p>Architettura e urbanistica</p>	<p>ICAR/14 Composizione architettonica e urbana</p> <hr/> <p>↳ <i>PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/21 Urbanistica</p> <hr/> <p>↳ <i>URBANISTICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/10 Architettura tecnica</p> <hr/> <p>↳ <i>ARCHITETTURA TECNICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	21	21	21 - 42
<p>Edilizia e ambiente</p>	<p>ICAR/01 Idraulica</p> <hr/> <p>↳ <i>IDRAULICA E IMPIANTI IDRAULICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti</p> <hr/> <p>↳ <i>ELEMENTI DI PROGETTAZ. STRADALE PER INSEDIAMENTI E AREE RESIDENZIALI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <hr/> <p>ICAR/06 Topografia e cartografia</p> <hr/> <p>↳ <i>RILIEVO TOPOGRAFICO (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/08 Scienza delle costruzioni</p> <hr/> <p>↳ <i>STATICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/09 Tecnica delle costruzioni</p> <hr/> <p>↳ <i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale</p> <hr/> <p>↳ <i>FISICA TECNICA PER L'EDILIZIA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali</p> <hr/> <p>↳ <i>CHIMICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (1 anno) - 9 CFU -</i></p> <hr/>	69	63	45 - 63

	<p><i>semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>IUS/10 Diritto amministrativo</p> <hr/> <p>↳ <i>LEGISLAZIONE URBANISTICA E LAVORI PUBBLICI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <hr/>			
Ingegneria della sicurezza e protezione delle costruzioni edili	<p>ICAR/07 Geotecnica</p> <hr/> <p>↳ <i>MECCANICA DEI TERRENI E FONDAZIONI (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/09 Tecnica delle costruzioni</p> <hr/> <p>↳ <i>TECNICHE INNOVATIVE PER IL RECUPERO STRUTTURALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/11 Produzione edilizia</p> <hr/> <p>↳ <i>PROCESSO EDILIZIO E RECUPERO DEL COSTRUITO (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	21	21	12 - 27
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			105	78 - 132

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	<p>ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia</p> <hr/> <p>↳ <i>FONDAMENTI DI IMPIANTI ELETTRICI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <hr/>	24	18	18 - 18 min 18
	<p>ING-IND/17 Impianti industriali meccanici</p> <hr/> <p>↳ <i>PROJECT MANAGEMENT (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <hr/>			
	<p>ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale</p> <hr/> <p>↳ <i>ELEMENTI DI CAD (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
	<p>FIS/03 Fisica della materia</p> <hr/> <p><i>FISICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			

Totale attività Affini		18	18 - 18	

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		21	21 - 21

CFU totali per il conseguimento del titolo

180

CFU totali inseriti nel curriculum *Ingegneria Edile*:

180

153 - 213

Curriculum: Recupero del Costruito

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Formazione scientifica di base	MAT/05 Analisi matematica	18	18	18 - 24
	↳ ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ANALISI MATEMATICA 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale -			

	<p><i>obbl</i></p> <hr/> <p>MAT/03 Geometria</p> <hr/> <p>↳ GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/>			
Formazione di base nella storia e nella rappresentazione	<p>ICAR/17 Disegno</p> <hr/> <p>↳ DISEGNO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>ICAR/18 Storia dell'architettura</p> <hr/> <p>↳ STORIA DELL'ARCHITETTURA CONTEMPORANEA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ STORIA DELL'ARCHITETTURA I (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/>	18	18	12 - 18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			36	36 - 42

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Architettura e urbanistica	<p>ICAR/10 Architettura tecnica</p> <hr/> <p>↳ ARCHITETTURA TECNICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/>	42	42	21 - 42
	<p>ICAR/14 Composizione architettonica e urbana</p> <hr/> <p>↳ PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2 (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/> <p>↳ PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 3 (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/>			
	<p>ICAR/21 Urbanistica</p> <hr/> <p>↳ URBANISTICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</p> <hr/>			
Edilizia e ambiente	<p>ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale</p> <hr/>	57	51	45 - 63

	<p>↳ <i>FISICA TECNICA PER L'EDILIZIA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali</p> <p>↳ <i>CHIMICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>IUS/10 Diritto amministrativo</p> <p>↳ <i>LEGISLAZIONE URBANISTICA E LAVORI PUBBLICI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <hr/> <p>ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti</p> <p>↳ <i>ELEMENTI DI PROGETTAZ. STRADALE PER INSEDIAMENTI E AREE RESIDENZIALI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <hr/> <p>ICAR/08 Scienza delle costruzioni</p> <p>↳ <i>STATICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <p>↳ <i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/09 Tecnica delle costruzioni</p> <p>↳ <i>TECNICA DELLE COSTRUZIONI (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/22 Estimo</p> <p>↳ <i>ESTIMO (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
Ingegneria della sicurezza e protezione delle costruzioni edili	<p>ICAR/09 Tecnica delle costruzioni</p> <p>↳ <i>TECNICHE INNOVATIVE PER IL RECUPERO STRUTTURALE (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/11 Produzione edilizia</p> <p>↳ <i>PROCESSO EDILIZIO E RECUPERO DEL COSTRUITO (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>	12	12	12 - 27
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			105	78 - 132

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ICAR/18 Storia dell'architettura ↳ <i>STORIA DELL'ARCHITETTURA II (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	30	18	18 - 18 - min 18
	ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale ↳ <i>ELEMENTI DI CAD (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/17 Impianti industriali meccanici ↳ <i>PROJECT MANAGEMENT (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia ↳ <i>FONDAMENTI DI IMPIANTI ELETTRICI (3 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	FIS/03 Fisica della materia ↳ <i>FISICA I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Totale attività Affini			18	18 - 18

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3 - 3

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d

Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-
Totale Altre Attività	21	21 - 21

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti nel curriculum <i>Recupero del Costruito</i>:	180	153 - 213



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base



ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione scientifica di base	FIS/01 Fisica sperimentale			
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	MAT/03 Geometria	18	24	-
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
Formazione di base nella storia e nella rappresentazione	ICAR/17 Disegno			
	ICAR/18 Storia dell'architettura	12	18	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:				-
Totale Attività di Base		36 - 42		



Attività caratterizzanti



ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Architettura e urbanistica	ICAR/10 Architettura tecnica	21	42	

ICAR/14 Composizione
 architettonica e urbana -
 ICAR/21 Urbanistica

Edilizia e ambiente	ICAR/01 Idraulica			
	ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti			
	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
	ICAR/22 Estimo	45	63	-
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali			
	IUS/10 Diritto amministrativo			
Ingegneria della sicurezza e protezione delle costruzioni edili	ICAR/07 Geotecnica			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
	ICAR/11 Produzione edilizia			
	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	12	27	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:				-
Totale Attività Caratterizzanti				78 - 132

 **Attività affini** 

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	FIS/03 - Fisica della materia	18	18	
	ICAR/05 - Trasporti			18
	ICAR/18 - Storia dell'architettura			
	ING-IND/09 - Sistemi per l'energia e l'ambiente			
	ING-IND/15 - Disegno e metodi dell'ingegneria industriale			
	ING-IND/17 - Impianti industriali meccanici			
	ING-IND/33 - Sistemi elettrici per l'energia			

Totale Attività Affini18 - 18

**Altre attività**

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività21 - 21

**Riepilogo CFU**

CFU totali per il conseguimento del titolo180

**Comunicazioni dell'ateneo al CUN****Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe****Note relative alle attività di base****Note relative alle altre attività**

Nessuna nota

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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : ICAR/18 , ING-IND/33)

Il Corso di Studi prevede l'inserimento, come affini, i settori ING-IND 33 ed ICAR 18.

Tale inserimento può consentire agli studenti di integrare adeguatamente la loro preparazione in taluni settori ritenuti particolarmente formativi per il Corso di Laurea, con argomenti che completano la formazione ma non ritenuti costituenti il nucleo centrale dell'offerta formativa.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno comunque tali da consentire agli studenti che lo vogliano di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non siano già caratterizzanti.



Note relative alle attività caratterizzanti



Nessuna nota