



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PALERMO
Nome del corso in italiano 	Ingegneria Civile (<i>IdSua:1591089</i>)
Nome del corso in inglese 	Civil engineering
Classe	L-7 - Ingegneria civile e ambientale 
Lingua in cui si tiene il corso 	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea 	https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriacivile2221
Tasse	https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/tasse-agevolazioni/tasse-contributi-e-scadenze/index.html
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	GRANA' Anna
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse dei Corsi di Studio in Ingegneria Civile
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria (Dipartimento Legge 240)
Eventuali strutture didattiche coinvolte	Architettura (DARCH)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BELLARDITA	Marianna		PA	1	
2.	CANNAROZZO	Marcella		PA	1	

3.	DARDANELLI	Gino	PA	1
4.	FERRARI	Alessio	PO	1
5.	FERRERI	Giovanni Battista	PA	1
6.	GRANA'	Anna	PO	1
7.	INZERILLO	Laura	PA	1
8.	LA GENNUSA	Maria	PA	1
9.	SALVO	Giuseppe	PA	1

Rappresentanti Studenti	Giglione Vincenzo Mereu Gianluca Ciminata Michele Genco Alessia Montemaggiore Stefano Malizia Sergio
Gruppo di gestione AQ	Michela Bolino Marcella Cannarozzo Giovanni Battista Ferreri Anna Granà Gianluca Mereu
Tutor	Marcella CANNAROZZO Anna GRANA'



Il Corso di Studio in breve

16/05/2023

Il Corso di Laurea di primo livello in Ingegneria Civile si pone l'obiettivo di formare figure professionali in grado di ricoprire ruoli tecnici e organizzativi in contesti lavorativi che richiedono la conoscenza degli aspetti metodologico-operativi propri della Classe L-7 'Ingegneria civile e ambientale'.

Gli obiettivi formativi specifici del corso sono quelli di fornire allo studente una preparazione metodologica basata sulle discipline delle scienze di base e sulle discipline professionalizzanti proprie dell'Ingegneria Civile e finalizzata ad affrontare e risolvere, compatibilmente al livello di competenza maturato, questioni tecnico-progettuali di media complessità.

In coerenza agli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea, il tecnico delle costruzioni civili avrà adeguata conoscenza dei criteri e degli strumenti per la progettazione di elementi strutturali, di strutture e di opere idrauliche di media complessità, dei criteri e dei metodi per il progetto delle infrastrutture stradali, delle metodologie per il rilievo, il controllo, il monitoraggio e la rappresentazione delle strutture e del territorio, come pure dei principi inerenti alla caratterizzazione fisico-meccanica delle terre e dei metodi di prova sperimentale di media difficoltà in vari settori dell'Ingegneria Civile. Il tecnico delle costruzioni civili potrà operare nell'ambito della libera professione, di Enti pubblici che prevedono uffici tecnici, di società di ingegneria, di industrie del settore delle costruzioni civili.

Link: <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriacivile2221/?pagina=presentazione> (sito CdL)



QUADRO A1.a

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

01/02/2019

Il giorno 14 dicembre 2010 si è svolto, presso la Facoltà di Ingegneria, l'incontro con le organizzazioni rappresentative nel mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, ai sensi dell'art. 11, comma 4 del D.M. 270/2004, sulla proposta di istituzione dei Corsi di Laurea interclasse in Ingegneria Civile ed Edile ed in Ingegneria Gestionale e Informatica della Facoltà di Ingegneria per l'A.A. 2011-2012.

Il Preside della Facoltà di Ingegneria ha illustrato i nuovi corsi interclasse della Facoltà, evidenziando il percorso che ha condotto alla progettazione degli stessi, i C.F.U. comuni alle classi di laurea, i requisiti necessari e qualificanti, definiti dal D.M. 17/2010, descrivendo i nuovi Corsi di Studio ed evidenziando, per ciascuno di essi, obiettivi e fabbisogni formativi, nonché gli sbocchi professionali previsti.

Dopo attenta discussione, i rappresentati delle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni sociali, quali Ordine degli Ingegneri di Palermo, CCIAA di Palermo, Confindustria (Provincia di Palermo), Autorità Portuale di Palermo avendo preso visione dei nuovi corsi interclasse della Facoltà di Ingegneria, li hanno ritenuti in linea con la legislazione vigente, di elevato profilo culturale e pienamente rispondenti alle esigenze professionali e socio-economiche del territorio e hanno espresso pertanto parere pienamente favorevole alla loro attuazione.

Il 14 novembre 2017 il Coordinatore del Corso di Laurea ha partecipato all'incontro con le parti sociali organizzato dal Comitato promotore per l'istituzione del Corso di laurea in Ingegneria Edile. I rappresentati delle organizzazioni rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni sociali hanno espresso parere favorevole alla trasformazione dell'attuale corso interclasse in un corso L7 in Ingegneria Civile e hanno accolto favorevolmente la proposta di istituzione del corso di laurea in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito rientrante nella classe L23.



QUADRO A1.b

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

24/05/2023

Sulla base della delibera del Consiglio Interclasse di Corso di Studio in Ingegneria Civile ed Edile del 16.11.2015, il giorno 11.02.2016 si è svolto un incontro di consultazione con le Aziende, Istituzioni e Organizzazioni rappresentative del mondo del lavoro al fine di verificare l'adeguatezza dell'offerta formativa dei Corsi di Studio (CdS) in relazione alle esigenze del sistema socio-economico dell'Area dell'Ingegneria Civile.

Tenuto conto che la precedente consultazione era stata effettuata in corrispondenza alla attivazione dei CdS e che negli anni successivi significative modifiche sono state apportate ai CdS, si è ritenuto non più prorogabile avviare un processo di consultazione con Aziende, Associazioni, Istituzioni, Organi professionali, che operano nell'ambito dell'Ingegneria civile.

All'incontro hanno preso parte numerose componenti del mondo delle professioni, del lavoro e aziendali inerenti all'Ingegneria Civile. Si fornisce in allegato il verbale dell'incontro.

Successivamente alla consultazione la Commissione di gestione AQ nel corso dell'anno accademico continuerà le attività secondo le due seguenti fasi:

-fase 1: somministrazione di un questionario in formato elettronico sulle aspettative rispetto al corso, con ampio spazio per i suggerimenti e le richieste di competenze specifiche.

-fase 2: Eventuale organizzazione di uno o più focus group con le parti interessate, finalizzata ad una migliore definizione delle competenze richieste dal mercato del lavoro, nel rispetto delle specifiche professionali previste dall'ordine.

Inoltre, il 14 novembre 2017 il Coordinatore del Corso di Laurea ha partecipato all'incontro con le parti sociali organizzato dal Comitato promotore per l'istituzione del Corso di Laurea in Ingegneria Edile ed è stata una utile occasione per confrontarsi con gli stakeholder del CdL in Ingegneria Civile. I portatori di interesse hanno espresso parere favorevole alla trasformazione dell'attuale corso interclasse in un corso L7 in Ingegneria Civile e hanno accolto favorevolmente la proposta di istituzione del corso di laurea in Ingegneria Edile, Innovazione e Recupero del Costruito rientrando nella classe L23.

Un'ulteriore consultazione è stata effettuata il 3 marzo 2022. Essa è stata strutturata in tre fasi:

- fase 1: presentazione dei manifesti dei corsi di laurea con indicazione specifica sui curriculum e sui singoli insegnamenti.

-fase 2: somministrazione di un questionario in formato elettronico sulle aspettative rispetto al corso, con ampio spazio per i suggerimenti e le richieste di competenze specifiche.

-fase 3: organizzazione di uno o più focus group con le parti interessate, finalizzata ad una migliore definizione delle competenze richieste dal mercato del lavoro, nel rispetto delle specifiche professionali previste dall'ordine.

In data 13 aprile 2023 il Dipartimento di Ingegneria (DI) ha organizzato il Career Day. Durante la giornata, i laureati e gli allievi afferenti ai Corsi di Studio del DI (tra i quali anche gli studenti del CdL in Ingegneria Civile) e iscritti all'evento hanno avuto l'opportunità di entrare in contatto con i Manager e i Responsabili delle Risorse Umane delle Aziende/Enti partecipanti in cerca di figure professionali, prendere parte alle presentazioni aziendali e sostenere colloqui in vista di un eventuale inserimento lavorativo.

Le Aziende e gli Enti che hanno manifestato interesse a partecipare, sono stati invitati a compilare il questionario relativo all'offerta formativa del CdL in Ingegneria Civile (cfr. Questionario area Ingegneria Ambientale, Ingegneria Civile, Ingegneria Edile, Ingegneria dei Sistemi Edilizi nella pagina del DI dedicata all'evento; link: <https://www.unipa.it/Career-Day-UniPa-2023-00001/>). Tra le Aziende e gli Enti che hanno partecipato anche diverse di interesse per l'ambito dell'Ingegneria Civile.

Link : <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriacivile2221/qualita/stakeholders.html> (sito CdL)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale consultazione Parti sociali 11-02-2016

	QUADRO A2.a	Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
---	--------------------	--

Ingegnere Civile
funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato in Ingegneria Civile potrà assumere il ruolo di Tecnico delle costruzioni civili, svolgendo attività basate sull'applicazione delle scienze, finalizzate a forme di supporto e di collaborazione a:

- attività di progettazione, di direzione dei lavori, di stima e collaudo delle opere civili;
- attività di contabilità relative a costruzioni civili semplici, con l'uso di metodologie standardizzate;
- rilievi diretti, strumentali e geometrici di varia natura.

competenze associate alla funzione:

Il Tecnico delle costruzioni civili ha adeguata conoscenza:

- dei principi, dei metodi e degli strumenti di modellazione e calcolo delle strutture e dei criteri per la progettazione di elementi strutturali e strutture di media complessità, mediante l'applicazione di schemi ricorrenti;
- dei principi, delle metodologie e degli strumenti per il calcolo delle variabili di progetto e per la progettazione di opere idrauliche di media complessità;
- dei criteri e dei metodi per la progettazione geometrica delle infrastrutture stradali e della loro sicurezza;
- dei criteri e delle metodologie per il rilievo, il controllo, il monitoraggio e la rappresentazione delle strutture e del territorio e dei metodi di base nel trattamento dei dati relativi all'impianto ed alla realizzazione di rilievi topo-cartografici di media complessità;
- dei principi riguardanti la caratterizzazione fisico-meccanica delle terre e le principali metodologie per la determinazione dei relativi parametri;
- dei metodi per la conduzione di prove sperimentali di media difficoltà e l'interpretazione dei dati in vari settori dell'Ingegneria Civile.

sbocchi occupazionali:

Il Tecnico delle costruzioni civili può lavorare nei seguenti ambiti:

libera professione, Enti pubblici che prevedono uffici tecnici, aziende pubbliche e private, società di ingegneria, industrie del settore delle costruzioni civili.

 **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

31/01/2019

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 dell'idoneità dei titoli di studio conseguiti all'estero ai soli fini dell'ammissione a corsi di studio é regolato dagli accordi internazionali vigenti.

Ai fini dell'ammissione al corso di Laurea gli studenti devono possedere i seguenti requisiti:

- conoscenze scientifiche di base (in particolare nell'ambito della matematica e della fisica);
- capacità di comprensione verbale.

Le conoscenze richieste per l'accesso e le procedure relative agli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) sono reperibili sul sito dell'Ateneo nell'apposita sezione dedicata alle immatricolazioni.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

26/05/2023

Il Corso di Laurea in Ingegneria Civile è ad accesso libero.

Per essere ammessi al CdL 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 nell'area del sapere della Matematica 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 saranno specificate le modalità di erogazione delle attività didattiche finalizzate all'assolvimento degli OFA.

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 di ammissione al Corso di Laurea in Ingegneria Civile, le conoscenze richieste per l'accesso e le procedure relative agli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) sono reperibili al seguente link:

Link : https://www.unipa.it/amministrazione/direzionegenerale/serviziospecialeperladidatticaeglistudenti/accesso_libero/

Link : <https://www.unipa.it/target/futuristudenti/> (Amministrazione - Corsi ad accesso libero)



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

01/02/2019

Il Corso di Laurea in Ingegneria Civile si pone l'obiettivo specifico di formare figure professionali in grado di ricoprire ruoli tecnici e tecnico-organizzativi in contesti che richiedono la conoscenza degli aspetti metodologico-operativi delle scienze di base e dell'ingegneria civile. A tal fine sono particolarmente curate la preparazione fisico-matematica di base e la

formazione scientifico-tecnica adeguate per interpretare, descrivere e risolvere i problemi di interesse, rendendo l'allievo capace di apprendere anche attraverso lo studio individuale e di aggiornare le proprie conoscenze in modo autonomo o seguendo corsi specifici.

L'obiettivo è quello di consentire al laureato l'ingresso nel mondo del lavoro con una capacità autonoma di conversione e di adattamento alle diverse funzioni (tecnici preposti al rilascio di permessi, nulla-osta e simili nell'ambito di enti e amministrazioni pubbliche, tecnici di cantiere, collaboratori alla progettazione, etc.) senza essere vincolato ad ambiti ristretti da una preparazione eccessivamente settoriale.

In particolare, si impartiranno le conoscenze fondamentali su:

- i principi, le metodologie e gli strumenti per la modellazione ed il calcolo delle strutture, nonché sui criteri per la progettazione di elementi strutturali e strutture di media complessità in calcestruzzo armato, mediante l'applicazione di schemi ricorrenti.
- i principi, le metodologie e gli strumenti per il calcolo delle variabili di progetto e la progettazione di opere idrauliche di media complessità in ambito urbano e extraurbano, mediante l'applicazione di metodi di calcolo ricorrenti e consolidati.
- i criteri ed i metodi per la progettazione geometrica delle infrastrutture stradali e della loro sicurezza, la loro gestione e costruzione.
- l'ingegneria dei sistemi di trasporto (collettivo urbano, ferroviario, individuale stradale), con riferimento all'analisi della domanda e dell'offerta di trasporto.
- l'ingegneria del rilevamento e sui criteri, le problematiche e le metodologie per il rilievo, il controllo, il monitoraggio e la rappresentazione delle strutture e del territorio, nonché i metodi di base nel trattamento dei dati relativi all'impianto ed alla realizzazione di rilievi topo-cartografici di media complessità a varia scala ed estensione.
- i principi riguardanti la caratterizzazione fisico-meccanica delle terre e le principali metodologie sperimentali per la determinazione dei relativi parametri.
- i metodi per la conduzione di prove sperimentali di media difficoltà e l'interpretazione dei dati in vari settori dell'Ingegneria Civile.

L'iter formativo è così articolato:

- nel primo anno vengono trasmesse le conoscenze di base atte a conseguire un linguaggio scientifico nel campo matematico, chimico, fisico e della rappresentazione, ritenute propedeutiche agli studi successivi, oltre alla prova di conoscenza di almeno una lingua straniera;
- al secondo anno trovano collocazione alcune discipline dell'ambito matematico, fisico ed altre discipline dell'ingegneria civile, utili per approfondire la formazione scientifico-tecnica necessaria per interpretare, descrivere e risolvere i problemi di interesse del percorso formativo. Completano il secondo anno discipline ricadenti nei settori affini.
- nel terzo anno vengono trasmesse le conoscenze applicative proprie della classe L-7, finalizzate alla formazione dell'allievo nei vari ambiti disciplinari caratteristici del percorso formativo ed al raggiungimento degli obiettivi specifici prima elencati.

Le modalità e gli strumenti didattici con cui i risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti sono principalmente le lezioni ed esercitazioni in aula, cui vengono affiancate attività di laboratorio, visite tecniche, stage presso aziende, enti pubblici, studi professionali e società di ingegneria, seminari, partecipazione a Convegni.

Completano il quadro le materie a scelta (almeno 12 CFU), le altre attività formative utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (almeno 3 CFU) e la prova finale (almeno 3 CFU) al fine di verificare il raggiungimento dei risultati di apprendimento degli allievi e della loro autonomia di giudizio e abilità comunicativa.

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

Conoscenza e		
---------------------	--	--

<p>capacità di comprensione</p>	<p>L'impostazione generale del corso di laurea, fondata sul rigore metodologico proprio delle discipline scientifiche, fa sì che lo studente maturi, anche grazie ad un congruo tempo dedicato allo studio individuale, competenze e capacità di comprensione tali da permettergli di includere nel proprio bagaglio di conoscenze temi di più recente sviluppo accanto a contenuti consolidati.</p> <p>Il laureato in Ingegneria Civile, a conclusione degli studi, avrà acquisito:</p> <ul style="list-style-type: none"> - conoscenze metodologiche generali fondate su una formazione di base nell'ambito delle discipline scientifiche (matematica, fisica, chimica), ma comunque solida anche nelle discipline applicative, certamente adeguata ad operare nel mondo del lavoro; - capacità generali di analisi, comprensione e modellazione fisico-matematica dei fenomeni di governo e dei parametri di progettazione e realizzazione di opere di ingegneria civile (strade, ferrovie, aeroporti, acquedotti, fognature, opere marittime e di difesa idraulica, strutture in elevazione e in fondazione, opere di sostegno, etc.). <p>Le conoscenze e la capacità di comprensione degli allievi sono conseguite tramite la partecipazione alle lezioni frontali, alle esercitazioni, a cicli di seminari, a visite tecniche, per mezzo dello studio personale, guidato anche attraverso mirate attività di tutorato. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene attraverso gli esami orali e scritti, le prove di laboratorio, le esposizioni scritte o orali, e in occasione della prova finale.</p>	
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>Il laureato acquisisce competenze adeguate, sia per ideare e sostenere argomentazioni, che per risolvere problemi nei campi applicativi dell'Ingegneria Civile e, in particolare, è in grado di estrinsecare le sue conoscenze in un contesto lavorativo sia pubblico che privato per quanto riguarda la collaborazione alla progettazione integrata e alla realizzazione di infrastrutture civili, di opere civili in impianti industriali, delle infrastrutture viarie e dei trasporti, idrauliche, strutturali e geotecniche.</p> <p>Tali capacità riguardano le applicazioni di pratica modellazione e progettazione. Una maggiore confidenza con le prestazioni requisite dalle normative, una più curata esperienza di cantiere e la formazione tecnico-legale alla professione di Ingegnere Civile, potranno essere acquisite dallo studente anche mediante tirocini o stage presso Imprese di costruzione, studi di ingegneria e uffici tecnici di Enti Pubblici o di soggetti privati.</p> <p>Le capacità di applicare conoscenza e comprensione vengono acquisite tramite la riflessione critica sui testi proposti per lo studio individuale, sollecitata dalle attività d'aula, lo studio di casi di ricerca e di applicazione mostrati dai docenti, lo svolgimento di esercitazioni e di attività di laboratorio, la ricerca bibliografica e sul campo, lo svolgimento di elaborazioni progettuali, attività tutte finalizzate a sollecitare la partecipazione attiva, l'atteggiamento collaborativo, l'attività di 'problem solving', l'attitudine propositiva, la capacità di elaborazione autonoma e di comunicazione dei risultati del lavoro svolto.</p> <p>Le verifiche (esami scritti, orali, intermedi, finali, relazioni, ecc.) sono strutturate in modo che lo studente dimostri la padronanza di strumenti, metodologie e contenuti.</p> <p>La preparazione della prova finale rappresenta il momento in cui le capacità di applicare conoscenza e comprensione raggiungono espressione matura, consapevole e compiuta.</p>	

Area di Calcolo, Geometria e Rappresentazione

Conoscenza e comprensione

Conoscenza dei concetti di base dell'algebra lineare, della geometria analitica e dell'analisi matematica necessari per l'apprendimento delle altre discipline. Conoscenza del concetto di funzione e di limite, di calcolo differenziale ed integrale per funzioni di una o più variabili. Definizione di uno spazio vettoriale e di trasformazione lineare.

Conoscenza del concetto di matrice e della relazione tra sistema lineare e struttura geometrica dell'insieme delle soluzioni. Acquisizione di capacità di calcolo autonomo necessaria per la sua futura attività professionale.

Modi, finalità e livelli di osservazione, di analisi, di rilevazione, di monitoraggio, di comparazione, di valutazione, di misura, di selezione, di documentazione, di rappresentazione, di elaborazione, di catalogazione, di archiviazione, di costruzione di banca dati. Disegni di progetto, di rilievo, di particolari, modulari, schizzi, grafi.

Acquisizione di metodologie generali per lo studio di sistemi meccanici. Conoscenza dei principali metodi per la modellazione matematica di sistemi meccanici allo scopo di determinare le condizioni di equilibrio ed il moto di un sistema complesso.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare e comprendere il linguaggio matematico, di applicare le conoscenze acquisite nella risoluzione di problemi proposti e in generale comprendere l'utilizzo degli strumenti matematici nelle scienze applicate. Capacità di calcolo di limiti di funzione, di derivate e derivate parziali, punti di massimo e di minimo relativo, integrali di funzioni di una o più variabili, di risoluzione di sistemi lineari, di calcolo di autovalori e autovettori. Capacità di risoluzione di equazioni differenziali e di soluzione di problemi di geometria affine ed euclidea.

Saper comunicare e recepire per immagini le idee proprie ed altrui, con consapevolezza, responsabilità ed abilità da Ingegnere. Capacità di utilizzare gli strumenti matematici adatti per risolvere problemi di meccanica complessi, di comprendere i limiti dei modelli usati, e quali modelli siano più indicati in determinati contesti.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

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

DISEGNO E CAD [url](#)

GEOMETRIA [url](#)

MECCANICA RAZIONALE ED ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE [url](#)

Area Chimico-Fisica

Conoscenza e comprensione

Le leggi fondamentali della Meccanica e dell'Elettromagnetismo.

I modelli fisici che descrivono i fenomeni meccanici, elettrici e magnetici e le problematiche riguardanti la meccanica del punto materiale, dei sistemi, del corpo rigido, dell'elettrostatica, della magnetostatica e dei campi elettrici e magnetici variabili nel tempo.

Le equazioni di Maxwell e le equazioni fondamentali della meccanica come strumento essenziale per la descrizione dei fenomeni elettrici e meccanici osservabili in fisica classica.

I principi fondamentali della Chimica di base e delle Tecnologie dei Materiali e l'uso dei linguaggi specifici.

Le problematiche inerenti la struttura della materia, i principi che regolano le sue trasformazioni chimico-fisiche (Trasformazioni di fase, reazioni chimiche, etc..) e le conseguenti variazioni di energia.

I principi fondamentali della struttura atomica e del legame chimico.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di enunciare le leggi fondamentali della meccanica e dell'elettromagnetismo e di interpretare correttamente le relative equazioni matematiche.

Saper risolvere semplici problemi di fisica classica riconoscendo la validità e i limiti dei modelli usati.

Essere in grado di schematizzare un fenomeno individuandone l'evoluzione e stimando i valori delle grandezze fisiche coinvolte.

Sapere utilizzare sia un approccio dinamico che energetico

Sapere valutare l'influenza dei parametri operativi (temperatura e pressione) sulle reazioni chimiche.

Sapere correlare le proprietà dei principali materiali propri del settore civile alla loro struttura

Applicare le conoscenze acquisite nella progettazione e realizzazione delle opere di ingegneria civile

Capacità di comprendere ed analizzare i principali fenomeni fisici e le trasformazioni chimiche del mondo che ci circonda.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA [url](#)

FISICA 1 [url](#)

FISICA II [url](#)

FISICA TECNICA [url](#)

TECNOLOGIA DEI MATERIALI [url](#)

Area Meccanica e Termodinamica del Continuo

Conoscenza e comprensione

Conoscenza delle leggi fondamentali della meccanica dei sistemi continui fluidi e delle equazioni differenziali che le rappresentano. Basi teoriche per risolvere diversi problemi pratici attinenti alla statica e alla dinamica dei liquidi (quali, ad esempio, determinare l'azione di un liquido sul recipiente che lo contiene, le caratteristiche del moto di una corrente in un tubo o in un canale, le elevate pressioni prodotte dalla chiusura di una valvola, ecc.) e la fisica dei fenomeni interessati.

Condizioni di equilibrio di corpo rigido. Determinazione del tipo di struttura: ipo-, iso-, e iper-statica e ipo-, iso-, e iper-cinematica. Statica delle strutture reticolari. Statica delle strutture formate da travi rettilinee. Tensione, deformazione, legame costitutivo elastico. Criteri fondamentali di resistenza e di sicurezza. Elementi fondamentali sullo stato di tensione nelle travi soggette a sollecitazioni semplici e composte. Introduzione al calcolo di spostamenti di strutture elementari isostatiche e al metodo della congruenza o delle forze per strutture elementari iperstatiche.

Conoscenza degli elementi essenziali per il riconoscimento delle diverse forme di Energia, dei principi generali che regolano la conversione da una forma di Energia ad un'altra, delle equazioni che regolano i bilanci di Energia nei sistemi chiusi ed aperti, delle modalità di trasmissione dell'Energia nei mezzi solidi, liquidi e gassosi e nel vuoto e delle leggi che regolano il trasporto di Energia mediante flusso di massa.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di affrontare e risolvere i più frequenti problemi della Ingegneria relativi alla interazione tra un liquido e un manufatto, e in particolare:

- calcolare spinte idrostatiche e idrodinamiche dei liquidi su superfici e corpi in contatto con essi;

- impostare ed eseguire calcoli di progetto e di verifica di condotte e di semplici reti di condotte, di impianti di pompaggio e di impianti idroelettrici;
- dimensionare canali convoglianti correnti in moto uniforme e in moto permanente.

Capacità di schematizzare strutture a prevalente comportamento monodimensionale in termini di geometria, cinematica, azioni esterne e risposta strutturale.

Capacità di valutare il costo energetico correlato alla produzione di lavoro meccanico/elettrico da fonti energetiche tradizionali o rinnovabili; capacità di valutare il costo energetico relativo alla trasmissione di Energia fra sistemi mediante trasporto di calore e di massa (es. impianti di riscaldamento/condizionamento).

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

GEOTECNICA [url](#)

IDRAULICA [url](#)

SCIENZA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

Area Tecnica delle Costruzioni

Conoscenza e comprensione

Conoscenze riguardanti la progettazione e la verifica della struttura portante di un manufatto. Capacità di comprendere problematiche relative alla modellazione strutturale di un manufatto in cemento armato, con riferimento al comportamento sotto le azioni più ricorrenti e tenendo conto delle prescrizioni normative sui criteri di calcolo e di esecuzione (normative nazionali ed Eurocodici).

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di progettare gli elementi strutturali più ricorrenti nell'Ingegneria Civile, sulla base della previsione di comportamento sotto le azioni presenti e interpretare il funzionamento dell'organismo strutturale al fine di individuare le verifiche necessarie

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

Area Gestione del Territorio e Infrastrutture

Conoscenza e comprensione

Elementi di base di geologia, mineralogia e petrografia per l'inquadramento geologico del territorio in cui si collocano le opere di Ingegneria civile. Problematiche inerenti al rilevamento del territorio mediante tecniche topografiche e fotogrammetriche, specie al fine di valutare e monitorare l'evoluzione temporale degli spostamenti di strutture, aree in frana ed altro. Tecniche fondamentali di estimo civile per la redazione di un rapporto di valutazione economica.

Conoscenze basilari di Meccanica dei terreni asciutti o saturi d'acqua, e in particolare quelle riguardanti l'identificazione dei terreni, il comportamento meccanico (principio degli sforzi efficaci, componenti della resistenza a taglio, deformabilità e spostamenti), i moti di filtrazione, i processi di consolidazione e l'evoluzione dei cedimenti nel tempo, la determinazione della spinta dei terreni sulle opere di sostegno, il carico limite e i cedimenti delle fondazioni superficiali; distinzione tra le condizioni drenate e quelle non-drenate.

Principali modelli idrologici per la stima della risorsa idrica di superficie. Metodologie primarie per la simulazione di gestione di un sistema idrico semplice. Conoscenza del principio di funzionamento e del criterio di dimensionamento degli organi di sicurezza degli invasi artificiali, nonché delle caratteristiche costruttive delle opere di sbarramento.

Meccanica della locomozione. Mobilità di persone e merci e capacità di analizzare progetti di investimento nel settore

dei trasporti multiutente e multimodale.

Basi conoscitive della progettazione stradale, con riguardo alle scelte geometriche dell'asse e della piattaforma stradale, al dimensionamento degli elementi plano-altimetrici delle strade (nei tratti correnti e nelle intersezioni) ed al progetto della sezione da assegnare ad una strada in base alla portata di traffico prevedibile ed in funzione di un assegnato livello della qualità della circolazione.

Conoscenza e comprensione delle problematiche di natura tecnica connesse sia alla scelta tra diverse alternative di tracciato ed all'ubicazione delle intersezioni, sia all'individuazione, in fase di progettazione, di soluzioni tecniche e costruttive compatibili con i vincoli economici, ambientali e del territorio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di individuare le interconnessioni tra contesto geologico ed interventi ingegneristici, nonché di applicare le conoscenze e le tecniche della geologia a specifiche tematiche progettuali.

Capacità di progettare rilevamenti topografici e fotogrammetrici finalizzati sia alla formazione delle carte tecniche necessarie nelle varie fasi della progettazione di un'opera di ingegneria civile sia al controllo periodico della stessa.

Capacità di applicare i principi, i criteri e i procedimenti di stima economica ai casi pratici.

Capacità di effettuare lo studio della regolazione di un impianto a serbatoio, nonché di dimensionare i manufatti speciali a servizio delle opere di intercettazione.

Capacità di identificazione e di analisi di problemi geotecnici semplici quali fondazioni superficiali, pendii indefiniti, muri di sostegno. Capacità di formulazione dei criteri di progetto e di verifica di semplici sistemi geotecnici come le fondazioni superficiali e i muri di sostegno a gravità anche in presenza di moti di filtrazione stazionari.

Capacità di applicare, in situazioni professionali concrete, le teorie ed i modelli di interpretazione della mobilità di persone e merci in un contesto multiutente e multimodale.

Capacità di riconoscere, ed organizzare in autonomia, i dati inerenti al disegno geometrico dell'asse stradale e della sezione, di raccogliere e selezionare le informazioni necessarie alla redazione del progetto e di impostare i problemi connessi all'attuazione di diverse soluzioni progettuali.

Capacità di utilizzare strumenti, anche informatici, di supporto alla redazione degli elaborati del progetto esecutivo di un'infrastruttura stradale e di impostare problemi di disegno geometrico e di composizione degli elementi modulari dell'asse e della sede stradale.

Capacità di esprimere un giudizio di valutazione sulle implicazioni tecniche ed ambientali delle scelte progettuali e di proporre soluzioni.

Capacità di comunicare con proprietà di linguaggio le problematiche inerenti alle infrastrutture stradali in contesti lavorativi.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ECONOMIA ED ESTIMO (*modulo di TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI E ECONOMIA ED ESTIMO C.I.*) [url](#)

GEOLOGIA APPLICATA [url](#)

IDROLOGIA [url](#)

PROGETTO DI STRADE [url](#)

TECNICA DELLE COSTRUZIONI [url](#)

TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI (*modulo di TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI E ECONOMIA ED ESTIMO C.I.*) [url](#)

TOPOGRAFIA [url](#)

Area Architettura Tecnica

Conoscenza e comprensione

- Nozioni di base sul sistema edilizio e sistema ambientale

- Conoscenza degli elementi che compongono il sistema edilizio e comprensione delle tecniche costruttive tradizionali ed innovative
- Conoscenza e comprensione delle metodologie per la progettazione e gestione economica, operativa ed organizzativa di un oggetto edilizio
- Conoscenze critiche di base per comprendere, valutare e risolvere le problematiche di tipo economico ed organizzativo connesse alla fase operativa del processo edilizio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Capacità di applicare le conoscenze acquisite al fine di progettare soluzioni tecnologiche adeguate ad un dato contesto ed a specifiche richieste.
- Capacità di applicare su casi concreti le metodologie di studio acquisite al fine di riconoscere e valutare le problematiche tecniche, organizzative ed economiche legate alla realizzazione di un organismo edilizio ed al contesto urbano ed ambientale in cui esso si inserisce.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ARCHITETTURA TECNICA [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Il laureato, tramite il percorso formativo, viene condotto a formulare e sviluppare pensieri e riflessioni autonome e originali, partendo sia dalla elaborazione di concetti acquisiti sia dalla opportuna selezione dei dati utili per trovare soluzioni ingegneristiche ai problemi. Dovrà in particolare sapersi pronunciare sulle prestazioni delle opere infrastrutturali, in relazione alle varie fasi (programmazione, progettazione, esecuzione, gestione) e alle prescrizioni normative; saper valutare criticamente gli effetti di agenti atmosferici, azioni esterne, eventi catastrofici al fine di verificarne le ricadute progettuali in termini di sicurezza, comfort, agibilità, ecc.; saper sviluppare un atteggiamento consapevole e propositivo nell'affrontare i problemi della sicurezza degli operatori.

La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene non soltanto tramite la valutazione della maturità dimostrata in sede d'esame, ma anche soppesando l'atteggiamento dello studente in occasione di attività che consentono una più diretta interazione docente/discente, quali seminari, revisioni collegiali di elaborati individuali, esperienze di tirocinio. In tal senso ruolo privilegiato assume la predisposizione dell'elaborato finale, in cui lo studente può riversare, al meglio, il proprio contributo individuale.

Abilità

comunicative	<p>Il Laureato possiede una rigorosa conoscenza del linguaggio tecnico, generale e di settore, e ottime capacità relazionali (conseguite mediante attività di gruppo in esperienze progettuali o di laboratorio svolte nel corso degli studi), atte a consentirgli di comunicare in modo competente, chiaro e efficace, sia in contesti prettamente tecnici (studi professionali, cantiere, etc.) che in quelli di diversa natura (Pubblica Amministrazione, Enti pubblici, libera professione, etc.) nei quali verrà chiamato ad espletare la professionalità acquisita.</p> <p>Le abilità comunicative scritte e orali sono particolarmente sviluppate e verificate in occasione di seminari, esercitazioni e, in generale, tramite attività formative che prevedono anche la preparazione di relazioni e documenti e l'esposizione orale dei medesimi e a fine corso tramite la redazione della prova finale e la relativa presentazione multimediale e la discussione della medesima.</p>	
Capacità di apprendimento	<p>Il Laureato, avendo acquisito nel corso del triennio una metodologia di studio fondata sul rigore scientifico e tecnico delle discipline affrontate, sarà dotato di capacità di continuo miglioramento e aggiornamento delle proprie conoscenze, sia in autonomia, mediante lo studio personale, sia nella scelta di ulteriore formazione (master universitari, corsi di formazione permanente, etc.).</p> <p>Le capacità di apprendimento acquisite sono inoltre finalizzate a consentire un percorso di formazione continua durante tutta la vita professionale al fine di realizzare l'approfondimento dei temi specifici dell'Ingegneria civile, un'assidua frequentazione dell'innovazione tecnologica attraverso la consultazione di testi tecnici e di stampa specializzata, l'aggiornamento normativo, tecnico e procedurale, la partecipazione a fiere di settore e convegni.</p> <p>Al raggiungimento delle capacità di apprendimento contribuiscono, in varia misura, tutte le attività didattiche, nel cui ambito un ruolo rilevante viene ricoperto sia dalle ore di studio individuale per quanto concerne l'acquisizione intrinseca di tali capacità, sia dalle attività formative che implicano un confronto (tra studente e docente, di studenti tra loro, tra studenti ed esperti esterni) per quanto attiene ad una loro corretta estrinsecazione.</p> <p>Le capacità di apprendimento sono conseguite nel percorso di studio nel suo complesso, in particolare attraverso lo studio individuale previsto, la preparazione di progetti individuali e l'attività svolta per la preparazione della prova finale. Il raggiungimento delle capacità di apprendimento è verificata essenzialmente attraverso la valutazione degli esami previsti nei corsi e attraverso la prova finale.</p>	



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

15/06/2022

Le attività affini e integrative previste nel corso di Laurea mirano all'arricchimento e al completamento della preparazione del dottore in Ingegneria Civile, attraverso l'insegnamento di discipline che rimangono comunque funzionali per il conseguimento degli obiettivi formativi del corso e che consentono un inserimento nel mondo professionale più diretto.



12/02/2019

Per conseguire la Laurea lo/a Studente/ssa deve aver acquisito 180 crediti formativi compresi quelli relativi alla prova finale.

La prova finale ha l'obiettivo di verificare il livello di maturità e la capacità critica del laureando, con riferimento agli apprendimenti e alle conoscenze acquisite, a completamento delle attività previste dall'ordinamento didattico.

La prova finale consiste in una prova orale secondo modalità definite dal regolamento sulla prova finale del corso di laurea per ogni anno accademico nel rispetto ed in coerenza della tempistica, delle prescrizioni ministeriali e delle inerenti linee guida di Ateneo.



24/05/2023

In coerenza con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea in Ingegneria Civile, al termine del percorso formativo per il conseguimento della Laurea è prevista una prova finale. La prova finale è volta ad accertare il livello di preparazione tecnico-scientifica e professionale, nonché le capacità comunicative dello studente. Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve avere acquisito tutti i crediti formativi previsti dall'Ordinamento Didattico del CdL, ad eccezione dei CFU assegnati alla prova finale.

La prova finale consiste in una breve presentazione dello studente seguita da un colloquio con la commissione. Il tema della presentazione e del successivo colloquio è scelto dallo studente da una lista di argomenti predisposta dal Corso di Studi con propria delibera e pubblicata sul sito web del corso stesso a inizio anno accademico. 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.

In data 26/07/2021 il Consiglio Interclasse dei Corsi di Studio in Ingegneria Civile ha aggiornato il regolamento didattico. Le modalità di svolgimento dell'esame di Laurea, le modalità di accesso alla prova finale, la procedura di nomina della Commissione giudicatrice, le caratteristiche della prova finale, il conferimento del titolo, la determinazione del voto di Laurea e le modalità di attribuzione del voto di laurea sono stabilite dall'apposito "Regolamento prova finale di laurea del Corso di Laurea in Ingegneria Civile" (Allegato 4). I temi della prova finale sono riportati nell'Allegato 6 (cfr. Allegati al Regolamento Didattico L7 Ingegneria Civile) e periodicamente aggiornati.

Link : <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriacivile2221/regolamenti.html> (Allegati al Regolamento Didattico L7 Ingegneria Civile)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Allegato al regolamento didattico L7

**▶ QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: L. Ing. Civile - manifesto

Link: <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriacivile2221/?pagina=pianodistudi>**▶ QUADRO B2.a****Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**<https://offertaformativa.unipa.it/offweb/public/aula/weekCalendar.seam?cc=2221>**▶ QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriacivile2221/?pagina=esami>**▶ QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**<https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriacivile2221>**▶ 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 C.I. link			12		
2.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA link	BELLARDITA MARIANNA CV	PA	6	52	
3.	ICAR/17	Anno di corso 1	DISEGNO E CAD link	INZERILLO LAURA CV	PA	9	78	
4.	FIS/03	Anno di corso 1	FISICA 1 link	BUSCARINO GIANPIERO CV	PA	9	78	
5.	GEO/05	Anno di corso 1	GEOLOGIA APPLICATA link	MANNO GIORGIO CV	RD	6	52	
6.	MAT/03	Anno di corso 1	GEOMETRIA link			6	52	
7.		Anno di corso 1	LINGUA INGLESE link			3		
8.	MAT/05	Anno di corso 1	MODULO ANALISI MATEMATICA 1 (<i>modulo di ANALISI MATEMATICA C.I.</i>) link			6		
9.	MAT/05	Anno di corso 1	MODULO ANALISI MATEMATICA 2 (<i>modulo di ANALISI MATEMATICA C.I.</i>) link			6		
10.	ING-IND/22	Anno di corso 1	TECNOLOGIA DEI MATERIALI link			6		
11.	ICAR/10	Anno di corso 2	ARCHITETTURA TECNICA link	VINCI CALOGERO CV	PA	9	78	

12.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA II link				6		
13.	ICAR/01	Anno di corso 2	IDRAULICA link	FERRERI GIOVANNI BATTISTA CV	PA	9	91		
14.	MAT/07	Anno di corso 2	MECCANICA RAZIONALE ED ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE link	SAMMARTINO MARCO CV	PO	12	109		
15.	ICAR/08	Anno di corso 2	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI link	PALIZZOLO LUIGI CV	PA	9	91		
16.	ICAR/06	Anno di corso 2	TOPOGRAFIA link	DARDANELLI GINO CV	PA	6	52		
17.		Anno di corso 3	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 1 CFU link				1		
18.		Anno di corso 3	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 2 CFU link				2		
19.		Anno di corso 3	ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 3 CFU link				3		
20.	ICAR/22	Anno di corso 3	ECONOMIA ED ESTIMO (modulo di TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI E ECONOMIA ED ESTIMO C.I.) link	NAPOLI GRAZIA CV	PA	6	52		
21.	ING-IND/09 ING-IND/11	Anno di corso 3	FISICA TECNICA link				9		
22.	ICAR/07	Anno di corso 3	GEOTECNICA link	FERRARI ALESSIO CV	PO	9	83		
23.	ICAR/02	Anno di corso 3	IDROLOGIA link	CANNAROZZO MARCELLA CV	PA	6	59		
24.	ING-IND/11	Anno di corso 3	MODULO I (modulo di FISICA TECNICA) link	LA GENNUSA MARIA CV	PA	6	52		
25.	ING-IND/09	Anno di corso 3	MODULO II (modulo di FISICA TECNICA) link	LA GENNUSA MARIA CV	PA	3	26		
26.	ICAR/04	Anno di corso 3	PROGETTO DI STRADE link	GRANA' ANNA CV	PO	9	83		
27.		Anno di corso 3	PROVA FINALE link				3		
28.		Anno di corso 3	STAGE 2 CFU link				2		
29.		Anno di corso 3	STAGE 3 CFU link				3		
30.	ICAR/09	Anno di corso 3	TECNICA DELLE COSTRUZIONI link	LA MENDOLA LIDIA CV	PO	9	83		
31.	ICAR/05	Anno di corso 3	TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI (modulo di TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI E ECONOMIA ED ESTIMO C.I.) link	SALVO GIUSEPPE CV	PA	6	52		
32.	ICAR/05 ICAR/22	Anno di corso 3	TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI E ECONOMIA ED ESTIMO C.I. link				12		

▶ 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?sessionId=C82AEF78B6F60CE62887469C155EAC2F.node02>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ 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](#)

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

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. 12/05/2023

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 alla vita universitaria (ansia da esame, problemi relazionali, disagi personali).

Alle suddette attività si inserisce quella svolta dal Dipartimento di Ingegneria che consiste principalmente nella partecipazione alle conferenze di presentazione dell'offerta formativa del Dipartimento di Ingegneria (Welcome Week, Open Days), sia presso la propria sede che presso alcune scuole medie superiori della città di Palermo, della sua Provincia, nonché delle Provincie di Trapani e Agrigento.

La presentazione del corso di laurea è affidata ad un docente afferente al corso di laurea (referente attività di orientamento) ed ha lo scopo di informare circa il ruolo dell'ingegnere civile nelle sue molteplici competenze di progettista esecutore e gestore di opere e di infrastrutture. Il docente-referente delle attività di orientamento coordina le attività della Commissione orientamento, innovazione e promozione del CdL che include docenti delle diverse aree del CdL in Ingegneria civile.

Oltre a queste azioni i Tutors offrono assistenza a richiesta agli studenti.

Descrizione link: pagina web del Centro di Orientamento e tutorato

Link inserito: <https://www.unipa.it/strutture/orientamento/>

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Per ogni esigenza di orientamento o tutorato sono disponibili i Tutor, il Coordinatore del Corso di Studio e l'Ufficio didattico del Dipartimento di Ingegneria. 12/05/2023

Contatti e recapiti utili sono presenti nella pagina web indicata

Descrizione link: Sito del CdS

Link inserito: <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriacivile2221/didattica/tutorato.html>

▶ QUADRO B5

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

L'attività svolta dal docente, i cui riferimenti sono pubblicati sul sito del corso di laurea, consiste nel descrivere allo studente in cosa consiste lo svolgimento di un tirocinio, i requisiti necessari richiesti allo scopo, le modalità secondo le quali può identificare l'azienda presso la quale andare, dove trovare la modulistica necessaria all'avvio, in itinere e a conclusione dell'attività stessa. Il docente delegato per tale attività può aiutare, su richiesta dello studente stesso, ad identificare l'azienda presso la quale svolgere l'attività di tirocinio. Durante lo svolgimento del tirocinio ciascun tirocinante è affiancato oltre che dal tutor aziendale anche da un tutor accademico assegnato dal corso di laurea, che lo assiste per qualsiasi esigenza burocratica o scientifica. 18/05/2023

Descrizione link: Sito del CdS

Link inserito: <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriacivile2221/didattica/tirocini.html>

▶ 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.

Azioni intraprese Erasmus e Mobilità internazionale:

- Monitoraggio dei learning agreement degli studenti e dei learning agreement changes per eventuali e successive modifiche (studenti Erasmus, Visiting students etc)
- Attività di informazione, supporto ed orientamento agli studenti prima della partenza e durante il periodo di mobilità all'estero
- Offerta di corsi gratuiti, impartiti da parte del Centro Linguistico d'Ateneo (CLA), in lingua francese, inglese, tedesco, spagnolo, differenziati in tre livelli (basico, intermedio ed avanzato) per gli studenti dell'Ateneo in mobilità Erasmus
- Tutoring sulla didattica, fornito dai docenti coordinatori di accordi interistituzionali o dai responsabili della Scuola Politecnica per la mobilità e l'internazionalizzazione
- Contributo aggiuntivo su fondi d'Ateneo a cofinanziamento della mobilità degli studenti
- Sportelli di orientamento della Scuola Politecnica gestiti dal Centro di Orientamento e Tutorato d'Ateneo (COT)
- Coordinamento, monitoraggio e supporto delle iniziative per l'integrazione degli studenti diversamente abili da parte dell'Unità Operativa Abilità Diverse, struttura d'Ateneo, che fornisce allo studente, avente diritto e che ne fa richiesta, interventi che riguardano il servizio di tutoring, di assistenza alla persona e la dotazione di attrezzature
- Borse di mobilità internazionale erogate dell'Ente Regionale per il Diritto allo studio

link unipa: <https://www.unipa.it/mobilita/>

Descrizione link: pagina web dei programmi di mobilità internazionale

Link inserito: <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriacivile2221/borse/erasmus.html>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Polonia	Politechnika Czestochowska	43913-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	01/06/2018	solo italiano
2	Polonia	Politechnika Gdanska	48004-EPP-1-2014-1-PL-EPPKA3-ECHE	01/06/2016	solo italiano
3	Romania	Universitatea Tehnica Gheorghe Asachi Din Iasi	55935-EPP-1-2014-1-RO-EPPKA3-ECHE	01/06/2018	solo italiano
4	Slovenia	Univerza V Mariboru	60869-EPP-1-2014-1-SI-EPPKA3-ECHE	01/06/2015	solo italiano
5	Spagna	Universitat Politecnica De Valencia	29526-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	01/06/2017	solo italiano

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

12/05/2023

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.

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. Sin dal marzo 2015 si è passati alla banca dati ALMALAUREA che contiene: i curriculum 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).

Descrizione link: SERVIZIO PLACEMENT DI ATENEO

Link inserito: <https://www.unipa.it/amministrazione/areaqualita/settorerapporticonleimprese/u.o.placementerapporticonleimprese>

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Il CdL organizza durante l'a.a. seminari su temi pertinenti agli obiettivi formativi del corso, utili a conseguire CFU secondo quanto regolamentato. Le attività seminariali coinvolgono, oltre a colleghi di altre sedi anche estere, anche laureati in Ingegneria Civile che si sono affermati nel mondo del lavoro e della professione. Tali seminari, aperti a tutti gli studenti, vengono segnalati sul sito del corso di laurea. 12/05/2023

Descrizione link: sito CdL

Link inserito: <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriacivile2221>

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

Dall'esame delle schede 1 e 3 riepilogative delle rilevazioni dell'opinione degli studenti è emersa una valutazione pienamente positiva (indice di qualità mediamente superiore a 8.5 ed in molti casi superiore a 9.5) per vari aspetti legati alla didattica (conoscenze preliminari, carico studio, materiale didattico, modalità di esame, orari, interesse suscitato dal docente all'argomento del corso tenuto, chiarezza espositiva, attività didattiche integrative, modalità di svolgimento del corso in maniera coerente con la scheda di trasparenza, disponibilità del docente, soddisfacimento corsi, etc.). 12/05/2023

Dai suggerimenti, si rileva che molte delle criticità rilevate anche in merito alla necessità di avere materiale didattico in anticipo, inserire prove didattiche intermedie, e omogeneizzare le conoscenze in ingresso aumentando l'attività didattica di supporto sono state progressivamente superate.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Dall'esame delle schede riepilogative dell'opinione dei laureati del 2021 è emerso che tali laureati hanno: - frequentato da studenti mediamente più del 80% degli insegnamenti; - ritenuto (più sì che no) il carico di studio adeguato alla durata del corso; - ritenuto l'organizzazione degli esami e i rapporti con i docenti soddisfacenti; - sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea e della biblioteca. Per le aule sono mediamente soddisfatti, non sono soddisfatti delle postazioni informatiche, e sono soddisfatti delle attività di laboratori e delle attrezzature per altre attività didattiche. 08/09/2022

Il corso di laurea per contenere e/o eliminare le criticità rilevate si farà portavoce presso l'ateneo per il potenziamento delle aule informatiche e si prodigherà per lo sviluppo di ulteriori attività di laboratorio.

Descrizione link: dati AlmaLaurea aprile 2022

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?>

[versione=2019&annoprofilo=2022&annooccupazione=2021&codicione=0820106200700003&corsoclasse=2007&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=1&stella2015=&sua=1](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2022&annooccupazione=2021&codicione=0820106200700003&corsoclasse=2007&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=1&stella2015=&sua=1)



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Per quanto concerne gli iscritti (con particolare riferimento agli indicatori iC00a, iC00b e iC00d riportati nell'allegato), si evince un trend negativo nell'ultimo triennio sebbene nell'ultimo anno (2019) si è avuto un leggero incremento per gli iscritti al primo anno.

Gli indicatori relativi alla percentuale di studenti che proseguono gli studi nel II anno nello stesso corso di studi (indicatore iC14, riportato nell'allegato) mostrano un andamento crescente nell'ultimo anno. Mentre per gli indicatori iC15 e iC16 si rileva un peggioramento

In crescita la percentuale di immatricolati che si laureano entro un anno oltre la durata normale del corso nello stesso corso di studio (indicatore iC17).

08/09/2022

Link inserito: <http://>

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

in merito alle condizioni occupazionali solo il 3% dei laureati triennali trova occupazione anche perché il 94% si è iscritto alla laurea magistrale.

I laureati che non lavorano, non cercano lavoro, ma sono impegnati in un corso universitario o in un tirocinio/praticanti sono circa il 50%. La retribuzione media di chi lavora è di circa 1300 euro/mensili e tutti sono soddisfatti del lavoro svolto.

Il corso di laurea si attiverà con gli ordini professionali e le associazioni delle imprese e degli industriali per eventuale formazione tirocinio durante il percorso di laurea che possa consentire una eventuale assunzione dopo tale periodo.

08/09/2022

Descrizione link: dati AlmaLaurea aprile 2022

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?>

[versione=2019&annoprofilo=2022&annooccupazione=2021&codicione=0820106200700003&corsclasse=2007&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=1&stella2015=&sua=1#oc](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2022&annooccupazione=2021&codicione=0820106200700003&corsclasse=2007&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=1&stella2015=&sua=1#oc)

▶ QUADRO C3

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

Con riferimento alle opinioni di enti o di imprese con accordi di stage/tirocinio curriculare o extra curriculare, emerge un giudizio generalmente positivo sia sulle capacità del tirocinante che sull'esperienza in generale. Una sporadica criticità riguarda la padronanza di una lingua straniera. Anche il giudizio sulla sede universitaria è positivo. A tutti i tirocini svolti non ha fatto seguito alcuna offerta di lavoro.

Link inserito: <http://>

08/09/2022



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 1327/2017):

https://www.unipa.it/amministrazione/direzione generale/prevenzionedellacorruzione/.content/documenti/regolamenti_per_ aree_ tematiche_ di_ interesse/regolamenti_personale_dirigente_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 adatteranno, 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/>

Descrizione link: Assicurazione della qualità

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

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 (CCCdS/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).

Descrizione link: pagina web CdS

Link inserito: <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriacivile2221/qualita/commissioneAQ.html>

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](#)

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/QI 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, le schede di monitoraggio annuale e i verbali delle riunioni della Commissione AQ che vengono svolte nel corso dell'A.A. (vedi link).

Descrizione link: Scheda di Monitoraggio Annuale

Link inserito: <https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriacivile2221/qualita/commissioneAQ.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SMA 2022 L7

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

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

▶ QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PALERMO
Nome del corso in italiano 	Ingegneria Civile
Nome del corso in inglese 	Civil engineering
Classe 	L-7 - Ingegneria civile e ambientale
Lingua in cui si tiene il corso 	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea 	https://www.unipa.it/dipartimenti/ingegneria/cds/ingegneriacivile2221
Tasse	https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/tasse-agevolazioni/tasse-contributi-e-scadenze/index.html
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

Docenti di altre Università

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	GRANA' Anna
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse dei Corsi di Studio in Ingegneria Civile
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria (Dipartimento Legge 240)
Altri dipartimenti	Architettura (DARCH)

Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	BLLMNN75C54I199J	BELLARDITA	Marianna	CHIM/07	03/B	PA	1	
2.	CNNMCL56E57G273L	CANNAROZZO	Marcella	ICAR/02	08/A	PA	1	
3.	DRDGNI69D10L112L	DARDANELLI	Gino	ICAR/06	08/A	PA	1	
4.	FRRLSS76M31G273S	FERRARI	Alessio	ICAR/07	08/B	PO	1	
5.	FRRGNN55S05G315R	FERRERI	Giovanni Battista	ICAR/01	08/A	PA	1	
6.	GRNNNA73E45G273A	GRANA'	Anna	ICAR/04	08/A	PO	1	
7.	NZRLRA71T50G273F	INZERILLO	Laura	ICAR/17	08/E	PA	1	
8.	LGNMRA76B55G348X	LA GENNUSA	Maria	ING-IND/11	09/C	PA	1	
9.	SLVGPP63P23G273I	SALVO	Giuseppe	ICAR/05	08/A	PA	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

▶ **Rappresentanti Studenti**

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Giglione	Vincenzo		
Mereu	Gianluca		
Ciminata	Michele		
Genco	Alessia		
Montemaggiore	Stefano		
Malizia	Sergio		

▶ **Gruppo di gestione AQ**

COGNOME	NOME
Bolino	Michela
Cannarozzo	Marcella
Ferreri	Giovanni Battista
Granà	Anna
Mereu	Gianluca

▶ **Tutor**

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
CANNAROZZO	Marcella		Docente di ruolo
GRANA'	Anna		Docente di ruolo



Programmazione degli accessi



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



Sedi del Corso



Sede del corso: Dipartimento di Ingegneria, Viale delle Scienze Ed.8, 90128 Palermo - PALERMO

Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2023
Studenti previsti	180



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor



Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
BELLARDITA	Marianna	BLLMNN75C54I199J	PALERMO
CANNAROZZO	Marcella	CNNMCL56E57G273L	PALERMO
DARDANELLI	Gino	DRDGNU69D10L112L	PALERMO
FERRERI	Giovanni Battista	FRRGNN55S05G315R	PALERMO
FERRARI	Alessio	FRRLSS76M31G273S	

GRANA'	Anna	GRNNNA73E45G273A	PALERMO
LA GENNUSA	Maria	LGNMRA76B55G348X	PALERMO
SALVO	Giuseppe	SLVGPP63P23G273I	PALERMO
INZERILLO	Laura	NZRLRA71T50G273F	PALERMO

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
CANNAROZZO	Marcella	PALERMO
GRANA'	Anna	PALERMO



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso

Massimo numero di crediti riconoscibili 12 DM 16/3/2007 Art 4 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)

Corsi della medesima classe • Ingegneria Ambientale per lo Sviluppo Sostenibile

Numero del gruppo di affinità 1



Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica 29/11/2018

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione 05/03/2019

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni 14/12/2010

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento 25/03/2011



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso di laurea triennale interclasse di nuova istituzione, che sostituirà i 2 due corsi di laurea precedentemente istituiti nelle rispettive classi, viene proposto con l'obiettivo di rispondere all'invito di razionalizzazione l'Offerta Formativa e di coniugare le conoscenze specifiche dell'ingegnere civile con quelle proprie dell'ingegnere edile al fine di formare figure professionali che dalla fusione possono ottenere una più compiuta capacità di inserimento nel mondo del lavoro. La proposta appare adeguatamente motivata, con obiettivi formativi specifici e di apprendimento congrui, sbocchi occupazionali coerenti e significativi. Buona articolazione in riferimento a tutti i descrittori europei del titolo di studio con descrizione delle modalità di verifica dei risultati attesi. I SSD e gli intervalli di CFU indicati appaiono coerenti con gli obiettivi formativi. E' verificata la necessaria condivisione di 120 CFU per i corsi interclasse



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 e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **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

Il corso di laurea triennale interclasse di nuova istituzione, che sostituirà i 2 due corsi di laurea precedentemente istituiti nelle rispettive classi, viene proposto con l'obiettivo di rispondere all'invito di razionalizzazione l'Offerta Formativa e di coniugare le conoscenze specifiche dell'ingegnere civile con quelle proprie dell'ingegnere edile al fine di formare figure professionali che dalla fusione possono ottenere una più compiuta capacità di inserimento nel mondo del lavoro.

La proposta appare adeguatamente motivata, con obiettivi formativi specifici e di apprendimento congrui, sbocchi occupazionali coerenti e significativi. Buona articolazione in riferimento a tutti i descrittori europei del titolo di studio con descrizione delle modalità di verifica dei risultati attesi. I SSD e gli intervalli di CFU indicati appaiono coerenti con gli obiettivi formativi. E' verificata la necessaria condivisione di 120 CFU per i corsi interclasse



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento



Relativamente alla nuova istituzione del Corso di laurea interclasse Ingegneria civile ed edile, nato dall'accorpamento Corsi di laurea in Ingegneria edile e Ingegneria civile, il Crus esprime unanime parere favorevole.

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2022	202387342	ARCHITETTURA TECNICA <i>semestrale</i>	ICAR/10	Calogero VINCI CV Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/10	78
2	2023	202394220	CHIMICA <i>semestrale</i>	CHIM/07	Docente di riferimento Marianna BELLARDITA CV Professore Associato (L. 240/10)	CHIM/07	52
3	2023	202393936	DISEGNO E CAD <i>semestrale</i>	ICAR/17	Docente di riferimento Laura INZERILLO CV Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/17	78
4	2021	202382208	ECONOMIA ED ESTIMO (modulo di TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI E ECONOMIA ED ESTIMO C.I.) <i>semestrale</i>	ICAR/22	Grazia NAPOLI CV Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/22	52
5	2023	202393365	FISICA 1 <i>semestrale</i>	FIS/03	Gianpiero BUSCARINO CV Professore Associato (L. 240/10)	FIS/01	78
6	2023	202394051	GEOLOGIA APPLICATA <i>semestrale</i>	GEO/05	Giorgio MANNO CV Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	GEO/05	52
7	2023	202394141	GEOMETRIA <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente non specificato		52
8	2022	202387517	IDRAULICA <i>semestrale</i>	ICAR/01	Docente di riferimento Giovanni Battista FERRERI CV Professore Associato confermato	ICAR/01	91
9	2021	202382233	IDROLOGIA <i>semestrale</i>	ICAR/02	Docente di riferimento Marcella CANNAROZZO CV Professore Associato confermato	ICAR/02	59

10	2022	202387439	MECCANICA RAZIONALE ED ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE <i>semestrale</i>	MAT/07	Marco SAMMARTINO CV Professore Ordinario	MAT/07	109
11	2021	202382150	MODULO I (modulo di FISICA TECNICA) <i>semestrale</i>	ING-IND/11	Docente di riferimento Maria LA GENNUSA CV Professore Associato (L. 240/10)	ING-IND/11	52
12	2021	202382247	MODULO II (modulo di FISICA TECNICA) <i>semestrale</i>	ING-IND/09	Docente di riferimento Maria LA GENNUSA CV Professore Associato (L. 240/10)	ING-IND/11	26
13	2021	202382234	PROGETTO DI STRADE <i>semestrale</i>	ICAR/04	Docente di riferimento Anna GRANA' CV Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/04	83
14	2022	202387515	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI <i>semestrale</i>	ICAR/08	Luigi PALIZZOLO CV Professore Associato confermato	ICAR/08	91
15	2021	202382207	TECNICA DELLE COSTRUZIONI <i>semestrale</i>	ICAR/09	Lidia LA MENDOLA CV Professore Ordinario	ICAR/09	83
16	2021	202382186	TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI (modulo di TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI E ECONOMIA ED ESTIMO C.I.) <i>semestrale</i>	ICAR/05	Docente di riferimento Giuseppe SALVO CV Professore Associato confermato	ICAR/05	52
17	2022	202387440	TOPOGRAFIA <i>semestrale</i>	ICAR/06	Docente di riferimento Gino DARDANELLI CV Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/06	52
						ore totali	1140



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
matematica, informatica e statistica	MAT/03 Geometria ↳ <i>GEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	30	30	27 - 30
	MAT/05 Analisi matematica ↳ <i>MODULO ANALISI MATEMATICA 2 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>MODULO ANALISI MATEMATICA 1 (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	MAT/07 Fisica matematica ↳ <i>MECCANICA RAZIONALE ED ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE (2 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie ↳ <i>CHIMICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	12	12	12 - 21
	FIS/01 Fisica sperimentale ↳ <i>FISICA II (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			42	39 - 51

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	ICAR/01 Idraulica ↳ <i>IDRAULICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	45	45	27 - 45

	<p>ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti</p> <hr/> <p>↳ <i>PROGETTO DI STRADE (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/08 Scienza delle costruzioni</p> <hr/> <p>↳ <i>SCIENZA DELLE COSTRUZIONI (2 anno) - 9 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/> <p>ICAR/17 Disegno</p> <hr/> <p>↳ <i>DISEGNO E CAD (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/>			
Ingegneria ambientale e del territorio	<p>GEO/05 Geologia applicata</p> <hr/> <p>↳ <i>GEOLOGIA APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia</p> <hr/> <p>↳ <i>IDROLOGIA (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/05 Trasporti</p> <hr/> <p>↳ <i>TECNICA ED ECONOMIA DEI TRASPORTI (3 anno) - 6 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/>	27	27	21 - 39
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	<p>ICAR/06 Topografia e cartografia</p> <hr/> <p>↳ <i>TOPOGRAFIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ICAR/07 Geotecnica</p> <hr/> <p>↳ <i>GEOTECNICA (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale</p> <hr/>	21	21	21 - 33

	↳ <i>MODULO I (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)			
Totale attività caratterizzanti		93	69 - 117

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/03 Fisica della materia ↳ <i>FISICA 1 (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	24	24	18 - 30 min 18
	ICAR/22 Estimo ↳ <i>ECONOMIA ED ESTIMO (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente ↳ <i>MODULO II (3 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali ↳ <i>TECNOLOGIA DEI MATERIALI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Totale attività Affini			24	18 - 30

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 6
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 - 6
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 - 36

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti	180	147 - 234



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base



ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/05 Analisi matematica	27	30	-
	MAT/07 Fisica matematica			
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	FIS/01 Fisica sperimentale	12	21	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:				-
Totale Attività di Base				39 - 51



Attività caratterizzanti



ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria civile	ICAR/01 Idraulica	27	45	

	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia			-
	ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
	ICAR/10 Architettura tecnica			
	ICAR/17 Disegno			
<hr/>				
Ingegneria ambientale e del territorio	GEO/05 Geologia applicata			
	ICAR/01 Idraulica			
	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia			
	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale	21	39	-
	ICAR/05 Trasporti			
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
<hr/>				
Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	ICAR/06 Topografia e cartografia			
	ICAR/07 Geotecnica			
	ICAR/11 Produzione edilizia			
	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale	21	33	-
	ING-IND/31 Elettrotecnica			
<hr/>				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:				-
<hr/>				
Totale Attività Caratterizzanti				69 - 117

 **Attività affini**

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	18	30	18



Altre attività



ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	6
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	6
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 - 36	



Riepilogo CFU



CFU totali per il conseguimento del titolo

180

Range CFU totali del corso

147 - 234



Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe



La classe L-7 dell'ingegneria Civile e ambientale ha una consolidata tradizione articolata nei due corsi di studio differenti in Ingegneria Civile ed in Ingegneria Ambientale.

Essi si riferiscono a settori professionali piuttosto differenziati, i quali corrispondono a sbocchi lavorativi specifici.

E' quindi necessario differenziare i percorsi di studio tenendo conto delle diverse esigenze professionali.



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività



Note relative alle attività caratterizzanti



L'intervallo dei CFU (0-6) per i settori ICAR/05 Trasporti e ICAR/21 Urbanistica nasce dalla necessità di individuare percorsi formativi ove prevedere o un insegnamento di Tecnica ed Economia dei Trasporti di 6 CFU o, in alternativa, un insegnamento di Urbanistica di 6 CFU. I suddetti SSD nella struttura del CdS Interclasse Civile-Edile risultano essere Caratterizzanti per una classe e Affini/integrativi per l'altra.