



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO
<b>Nome del corso in italiano</b>	INGEGNERIA CIVILE ( <i>IdSua:1590357</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Civil Engineering
<b>Classe</b>	LM-23 - Ingegneria civile
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www.ding.unisannio.it/offdidattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-civile-396">https://www.ding.unisannio.it/offdidattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-civile-396</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unisannio.it/it/studente/studente-iscritto/tasse-di-iscrizione">http://www.unisannio.it/it/studente/studente-iscritto/tasse-di-iscrizione</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	MADDALONI Giuseppe
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso di Laurea Magistrale: CAROZZA Menita, DE ANGELIS Alessandra, DEL VECCHIO Ciro, FONTANA Nicola, GALLO Mariano, IANNUZZO Antonino, MARINI Gustavo, MARINELLI Mario, MONACO Michelina, RUGGIERO Silvia, SICA Stefania, SIMONELLI Armando Lucio, TARTAGLIA Roberto
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Ingegneria (Dipartimento Legge 240)
<b>Docenti di Riferimento</b>	

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	GALLO	Mariano		PO	1	
2.	IANNUZZO	Antonino		RD	1	
3.	MADDALONI	Giuseppe		PO	1	
4.	MARINELLI	Mario		PA	1	
5.	RUGGIERO	Silvia		RD	1	
6.	SIMONELLI	Armando Lucio		PA	1	
7.	TARTAGLIA	Roberto		RD	1	

**Rappresentanti  
Studenti** Rillo Vera v.rillo@studenti.unisannio.it

**Gruppo di  
gestione AQ**  
Alessandra De Angelis  
Giuseppe Maddaloni  
Maria Neve Masiello  
Vera Rillo  
Roberto Tartaglia

**Tutor**  
Mariano GALLO  
Romano FISTOLA  
Nicola FONTANA  
Armando Lucio SIMONELLI  
Stefania SICA  
Giuseppe MADDALONI  
Gustavo MARINI  
Alessandra DE ANGELIS  
Ciro DEL VECCHIO  
Mario MARINELLI  
Michelina MONACO  
Silvia RUGGIERO  
Menita CAROZZA  
Roberto TARTAGLIA  
Antonino IANNUZZO



Il Corso di Studio in breve

05/12/2022

Il Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Civile nasce nel 2009 dalla trasformazione del Corso di laurea Specialistica in Ingegneria Civile attivato nel 2006. Il corso di laurea è caratterizzato da un approfondimento a più ampio spettro nell'ambito delle tematiche proprie dell'ingegneria civile. Tale progetto culturale ha ottenuto un significativo riconoscimento dalle parti sociali intervistate e un'elevata percentuale di occupazione dei laureati magistrali, grazie alla formazione di figure professionali molto flessibili, in grado di sfruttare le opportunità di lavoro relative a tutte le tipologie di opere e servizi

di ingegneria civile. Tale versatilità risulta particolarmente importante nei momenti di crisi del mercato del lavoro, nei quali, al contrario, la eccessiva specializzazione e settorializzazione possono rappresentare un ostacolo. La stessa considerazione si applica nella formazione di figure di coordinamento e dirigenziali (soprattutto negli enti territoriali e nelle imprese/aziende di piccole dimensioni), le quali richiedono un elevato profilo professionale ma, al contempo, sufficientemente ampio per gestire tutte le problematiche che si possono presentare. Trattandosi di una laurea magistrale, è stata comunque individuata una connotazione leggermente più marcata nell'ambito dell'ingegneria sismica, in considerazione delle ben note problematiche di rischio sismico presenti in Italia, sia per quanto riguarda le nuove costruzioni che per gli edifici e le strutture esistenti. Tale esigenza risulta particolarmente sentita nel territorio sannita, che risulta, come ben noto, ad elevato rischio sismico.

L'offerta formativa propone, al primo anno, l'approfondimento degli strumenti metodologici-operativi della matematica, nonché delle competenze nel settore delle infrastrutture idrauliche, dei sistemi di trasporto e del governo delle trasformazioni urbane e territoriali. Ha inoltre inizio il percorso di specializzazione in ingegneria sismica con la dinamica delle strutture e le costruzioni in muratura; tale percorso verrà completato nel secondo anno con le costruzioni in cemento armato e in acciaio e la dinamica dei terreni. Infine, vengono forniti gli strumenti per affrontare gli aspetti progettuali e metodologici relativi agli impianti per l'edilizia, nell'ottica di un approccio energeticamente sostenibile nel settore delle costruzioni.

Link: <http://>



#### QUADRO A1.a

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

05/12/2022

La riunione si è aperta con il saluto del Rettore e con un intervento del Sindaco di Benevento. Si è quindi proceduto alla presentazione della nuova offerta formativa, a cura dei professori: G. Continillo, che ha introdotto il quadro normativo ed i criteri seguiti dalla Facoltà nella trasformazione, partendo dall'offerta attuale con i suoi punti di forza e le criticità, attraverso la riduzione del numero degli esami e la riduzione e riorganizzazione dei corsi di studio, quindi M. R. Pecce (Civile), M. Sasso (Energetica), M. Di Santo (Informatica) e L. Glielmo (Elettronica) hanno illustrato l'offerta formativa. E' seguito un dibattito a cui hanno partecipato esponenti di Unione Industriali di Benevento, Metrocampania NE, Ordine degli Ingegneri della Provincia di Avellino, consorzio ReLUIS (Rete di Laboratori Universitari sull'Ingegneria Sismica), Consorzio TRE (Tecnologie per il Recupero Edilizio), ENAM SpA, Comune di Benevento, ANIAI (Associazione Nazionale Ingegneri e Architetti). Il riscontro è stato generalmente favorevole per tutti i corsi di studio proposti. I soggetti presenti hanno tutti manifestato interesse a continuare o instaurare collaborazioni professionali, di ricerca e di formazione attraverso stage formativi pre e post-laurea.



#### QUADRO A1.b

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

09/12/2022

Il CdS, in data 30/11/2021, ha svolto una consultazione con le Parti Interessate (PI) in modalità mista, in presenza presso l'aula del Consiglio del Dipartimento di Ingegneria, corso Garibaldi 107, Benevento, e in remoto tramite piattaforma Webex, coinvolgendo 12 stakeholder (enti, aziende, studi professionali) tutti operanti nel settore civile presentando il Corso di Studi Magistrale in Ingegneria Civile, esponendo l'organizzazione e le materie di base, caratterizzanti e affini/integrative attualmente erogate.

Le consultazioni hanno evidenziato il generale apprezzamento degli obiettivi formativi del laureato in ingegneria civile magistrale, con particolare riferimento alla formazione multidisciplinare dello stesso. La preparazione nelle materie caratterizzanti l'ingegneria civile incontra quindi le esigenze degli stakeholders, garantendo autonomia di giudizio al laureato e la capacità di trasferire le nozioni apprese anche in contesti lavorativi complessi.

Dalle consultazioni è emerso quindi un grande apprezzamento per la preparazione di base dei laureati in Ingegneria Civile Magistrale presso l'Università degli Studi del Sannio, ma si auspica che si possa approfondire la preparazione verso argomenti specifici quali la sicurezza, il codice degli appalti nonché le normative sui contratti pubblici. Questi aspetti sono già presenti in un insegnamento a scelta della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile. Il CdS ritiene comunque opportuno migliorare i programmi dell'insegnamento e renderli più attuali rispetto alle richieste del mercato.

Le riflessioni emerse dalle consultazioni hanno evidenziato l'importanza di una attività di tirocinio esterno, svolta presso aziende, imprese di costruzioni, studi professionali o pubbliche amministrazioni. Sulla scorta di tale considerazione, dopo ampia discussione in CdS, si è deciso di incrementare l'attività di comunicazione verbale rivolta agli studenti, rimarcando i benefici e i vantaggi, dal punto di vista della formazione, derivanti dallo svolgimento di un tirocinio esterno.

Link: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale di incontro con le parti sociali CdS Laurea Magistrale in Ingegneria Civile



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

### Il profilo professionale è di ingegnere civile

#### **funzione in un contesto di lavoro:**

La figura professionale formata dal corso di laurea può essere responsabile/coordinatore/manager di società o aziende private del settore dell'ingegneria civile, oppure di uffici tecnici delle pubbliche amministrazioni (Comuni, Province, Università, ASL, ecc.) operare in proprio come progettista, direttore dei lavori collaudatore, consulente con competenze nel settore delle costruzioni (edifici, ponti, serbatoi, ecc.), dei trasporti, delle opere geotecniche, con competenze anche sostenibilità energetica e all'inserimento urbanistico delle opere.

#### **competenze associate alla funzione:**

Le competenze professionali acquisite nel corso di laurea riguardano la progettazione e manutenzione di opere anche complesse nel settore delle costruzioni, degli impianti e delle infrastrutture, e sono basate sulla conoscenza dei diversi aspetti coinvolti: geotecnico, idraulico, strutturale, delle reti stradali e dei trasporti, urbanistico e impiantistico. Una connotazione particolare riguarda la competenza nel settore dell'ingegneria sismica. Le competenze in ciascun ambito riguardano approcci teorici, applicativi e normativi aggiornati a livello nazionale e internazionale anche su aspetti innovativi ed avanzati.

#### **sbocchi occupazionali:**

Gli sbocchi professionali dei laureati magistrali in ingegneria civile, sulla base del profilo professionale e delle conoscenze tecniche acquisite, sono costituiti dalle società di progettazione e dalle imprese di costruzione e manutenzione di opere, impianti e infrastrutture, dalla libera professione, dalla direzione e gestione di cantieri, dalle strutture tecnico-commerciali, da società ed enti di servizio, dalle amministrazioni pubbliche ed enti locali per la pianificazione urbanistica e la gestione dei rischi territoriali, la progettazione, la gestione e il controllo delle opere e dei servizi urbani e territoriali.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri edili e ambientali - (2.2.1.6.1)
  2. Ingegneri idraulici - (2.2.1.6.2)
  3. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze ingegneristiche civili e dell'architettura - (2.6.2.3.1)
-



21/03/2023

L'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, è subordinata al possesso dei requisiti curriculari e all'adeguatezza della preparazione personale.

E' requisito curriculare generale, il possesso di una laurea di primo livello conseguita secondo la disciplina del D.M. 270/04, ovvero di una Laurea di primo livello conseguita secondo la disciplina del D.M. 509/99, ovvero di una laurea conseguita secondo ordinamento anteriore al D.M 509/99.

Per i requisiti curriculari specifici, sono ammessi ad iscriversi coloro che abbiano acquisito i crediti formativi (CFU) minimi specifici per i gruppi di aree disciplinari di seguito elencati: 24 CFU nell'ambito dei settori MAT/02 Algebra, MAT/03 Geometria, MAT/05 Analisi matematica, MAT/07 Fisica matematica, MAT/08 Analisi numerica; 6 CFU nell'ambito dei settori FIS/01 Fisica sperimentale, FIS/03 Fisica della materia; 18 CFU nell'ambito dei settori ICAR/08 Scienza delle costruzioni, ICAR/09 Tecnica delle costruzioni; 12 CFU nell'ambito dei settori ICAR/01 Idraulica, ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia; 6 CFU nell'ambito dei settori ICAR/04 Strade ferrovie e aeroporti, ICAR/05 Trasporti; 6 CFU nel settore ICAR/07 Geotecnica; 6 CFU nell'ambito dei settori ING-IND/10 Fisica tecnica ambientale, ING-IND/11 Fisica tecnica industriale; 6 CFU nell'ambito dei settori CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie, ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali.

Devono essere conseguiti ulteriori 18 CFU nell'ambito dei settori ICAR/01 Idraulica, ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia, ICAR/03 Ingegneria sanitaria-ambientale, ICAR/04 Strade ferrovie e aeroporti, ICAR/05 Trasporti, ICAR/06 Topografia e cartografia, ICAR/07 Geotecnica, ICAR/08 Scienza delle costruzioni, ICAR/09 Tecnica delle costruzioni, ICAR/10 Architettura tecnica, ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica.

Inoltre, devono essere stati acquisiti almeno 3 CFU di disegno.

Relativamente alle competenze linguistiche, per la lingua inglese, si richiede la capacità di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. Tali competenze potranno essere dimostrate mediante opportuna certificazione rilasciata da ente accreditato, o mediante attestazione rilasciata dal centro linguistico di Ateneo. La verifica delle competenze linguistiche sarà effettuata entro e non oltre la data che è stabilita annualmente dal Senato Accademico.



19/05/2023

L'accesso è subordinato al possesso di un titolo di laurea e di conoscenze in alcune discipline scientifiche di base e caratterizzanti dell'ingegneria civile, che sono da ritenersi propedeutiche per le attività formative previste dal corso di laurea magistrale. Inoltre è richiesta la conoscenza della lingua inglese. Il possesso di questi requisiti sarà accertato dal curriculum personale in base ai crediti acquisiti e al livello di conoscenza raggiunto nelle suddette discipline.

Il dettaglio in termini di settore scientifico-disciplinare e di numero di crediti propedeutici è riportato al link: <https://www.ding.unisannio.it/offdidattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-civile-396/iscr-ing-civ-396>.

Sono ammessi ad iscriversi coloro che abbiano conseguito il titolo di Laurea in Ingegneria nella classe L-7 secondo il DM 270/04 o L-8 secondo il DM/09 con un voto di laurea non inferiore a 85, ovvero coloro che abbiano conseguito il titolo di laurea in una classe diversa, con una media degli esami non inferiore a 24.



05/12/2022

L'obiettivo del corso è quello di formare una figura professionale capace d'inserirsi in realtà operative molto differenziate per dimensioni e tipologie, caratterizzate da rapida evoluzione sia dal punto di vista tecnologico che da quello dell'organizzazione del lavoro. L'obiettivo formativo nelle discipline di base è l'apprendimento delle conoscenze metodologico-operative della matematica e delle altre scienze di base ma soprattutto lo sviluppo delle capacità di utilizzare gli strumenti teorici per trattare i problemi di ingegneria più complessi. Le attività formative caratterizzanti devono consentire un elevato grado di approfondimento di alcune problematiche specifiche, tenendo conto anche delle tecnologie innovative e degli strumenti di analisi più aggiornati, fornendo quindi gli strumenti metodologici-operativi in diversi settori dell'ingegneria civile anche mediante un approccio multidisciplinare. Le attività formative affini individuate, relative ai materiali, agli impianti e alla pianificazione urbanistica, sono il completamento indispensabile per una figura di ingegnere civile che possa adeguarsi a sistemi lavorativi ad ampio spettro come spesso accade negli enti territoriali.

Al termine del corso di studi il laureato in ingegneria civile conoscerà in maniera approfondita le problematiche di carattere applicativo e i principi teorici necessari per l'uso ragionato e consapevole di strumenti avanzati di analisi e progettazione di opere civili e infrastrutture.

Il laureato sarà capace di identificare, formulare e risolvere anche in modo innovativo problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare.

Il percorso formativo mira ad un approfondimento delle conoscenze principalmente nel settore della progettazione, dell'analisi e del controllo di strutture civili e industriali anche con riferimento agli aspetti di sostenibilità energetica, nonché delle opere di fondazione superficiali e profonde e di altre opere geotecniche. Particolare attenzione viene posta sulle problematiche connesse all'analisi, alla progettazione ed al controllo di opere in zona sismica, rispondendo in tal modo alle esigenze ormai di tutto il territorio nazionale. Le competenze fornite, inoltre, permetteranno al laureato la progettazione e manutenzione di opere complesse nel settore delle infrastrutture idrauliche, dei sistemi di trasporto e del governo delle trasformazioni urbane e territoriali.

Il corso attivato presso l'Università del Sannio è caratterizzato da un'impostazione di tipo generalista, garantendo un approfondimento a più ampio spettro nei diversi settori dell'ingegneria civile. Tale scelta consente la formazione di una figura professionale molto flessibile, particolarmente indicata per il contesto lavorativo locale, in grado di sfruttare le ampie possibilità di lavoro relative a tipologie di opere e servizi di ingegneria civile anche molto diversi tra di loro, mentre sono più limitate quelle relative ad opere particolari, per le quali sono richieste competenze fortemente specialistiche. Analoga problematica si riscontra nei ruoli di coordinamento e dirigenziali soprattutto degli enti territoriali di piccole dimensioni, quali quelli presenti nell'area geografica di interesse, che richiedono un profilo professionale piuttosto alto, ma contemporaneamente molto ampio, in modo da poter gestire tutte le problematiche che si presentano. Si osserva infine come tale impostazione trova anche il riscontro favorevole da parte delle organizzazioni rappresentative delle professioni consultate negli ultimi anni.



<p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p>	<p>Conoscenza del comportamento strutturale statico e dinamico delle costruzioni con particolare attenzione agli edifici, dei principi del calcolo e della progettazione anche avanzata di edifici in muratura, in c.a. e in acciaio in zona sismica, delle indicazioni normative nazionali e internazionali vigenti nel settore delle costruzioni. Comprensione delle problematiche e dei possibili danni agli edifici in seguito ad un terremoto. Comprensione dei meccanismi di crisi degli edifici in muratura, in cemento armato e in acciaio.</p> <p>Conoscenza delle nuove tecnologie e dei nuovi materiali che trovano applicazione nel settore delle costruzioni. Conoscenza delle problematiche e degli strumenti di analisi relativi alle prestazioni energetiche degli edifici in relazione ai moderni approcci di edilizia bioclimatica.</p> <p>Conoscenza degli elementi di base per la comprensione del fenomeno terremoto, e della pericolosità sismica ad esso connessa. Conoscenza del comportamento dei terreni sotto azioni dinamiche, ed in particolare sismiche, per la comprensione e la valutazione della risposta di sottosuoli in presenza di terremoti in condizioni di campo libero e dell'interazione fra sottosuolo e strutture di fondazione</p> <p>Conoscenza delle norme amministrative e degli aspetti economici relativi al settore delle opere civili.</p> <p>Conoscenza del comportamento di sistemi idraulici complessi, e le loro interazioni con l'ambiente e il territorio. Conoscenza delle problematiche connesse alla protezione idraulica del territorio e delle soluzioni tecniche per la mitigazione del rischio, anche in relazione al contesto di intervento.</p> <p>Conoscenza del funzionamento dei sistemi di trasporto, dei metodi e delle tecniche per la loro simulazione, progettazione e dimensionamento. Conoscenza dei metodi di pianificazione dei trasporti e delle metodologie di gestione della domanda di mobilità. Conoscenza degli elementi di base per l'interpretazione sistemica della trasformazione urbana e territoriale. Conoscenza dei processi evolutivi della città e del territorio e delle principali tecniche per formalizzarne le dinamiche. Conoscenza degli strumenti e piani urbanistici per il governo delle trasformazioni urbane e territoriali e la messa in essere di uno sviluppo urbano sostenibile.</p> <p>I risultati attesi descritti in precedenza saranno conseguiti mediante lezioni frontali, laboratori, seminari, ecc. e verificati tramite esami (scritti e/o orali) ed, eventualmente, prove in itinere.</p>	
<p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p>	<p>Capacità di applicare la conoscenza e la comprensione nella progettazione di edifici nuovi o di interventi per il recupero degli edifici esistenti, individuando le migliori soluzioni con l'impiego di tecnologie innovative e metodologie di calcolo avanzate per l'analisi, la progettazione e la verifica delle strutture. Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite nel settore dell'edilizia bioclimatica per progettare o verificare l'involucro edilizio realizzato sia con sistemi tradizionali sia innovativi. Capacità di applicazione delle conoscenze acquisite sulla pericolosità sismica e sul comportamento dei terreni sotto azioni dinamiche, per la valutazione della risposta sismica locale e le conseguenti azioni sui manufatti, ovvero per studi areali di microzonazione sismica, compresa l'interazione sismica terreno-struttura, al fine di una corretta ed efficace progettazione delle opere geotecniche.</p>	



Capacità di risolvere problemi di progettazione e verifica integrando le conoscenze acquisite sui diversi aspetti tecnici con gli aspetti economici ed amministrativi relativi alla realizzazione delle opere. Capacità di analisi di problemi anche complessi nell'ambito della costruzione di infrastrutture idrauliche, anche mediante metodologie avanzate e l'impiego di modelli matematici e codici di calcolo. Capacità di applicare la conoscenza e la comprensione nella pianificazione, progettazione e valutazione dei sistemi di trasporto, individuando le migliori soluzioni progettuali mediante l'impiego di modelli avanzati di simulazione. Capacità di applicare la conoscenza e la comprensione nella pianificazione del territorio e nel governo delle trasformazioni urbane.

## ▶ QUADRO A4.b.2

### Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

#### area costruzioni e geotecnica

##### Conoscenza e comprensione

Conoscenza del comportamento strutturale statico e dinamico delle costruzioni con particolare attenzione agli edifici, dei principi della progettazione di edifici in muratura, in c.a. e in acciaio in zona sismica, delle indicazioni normative nazionali e internazionali vigenti nel settore delle costruzioni. Comprensione delle problematiche e dei possibili danni agli edifici in seguito ad un terremoto. Comprensione dei meccanismi di crisi degli edifici in muratura, in cemento armato e in acciaio.

Conoscenza degli approcci più avanzati all'analisi delle strutture per la valutazione della sicurezza, comprensione dei risultati più recenti delle ricerche nel settore.

Conoscenza delle nuove tecnologie e dei nuovi materiali che trovano applicazione nel settore delle costruzioni.

Conoscenza delle problematiche e degli strumenti di analisi relativi alle prestazioni energetiche degli edifici in relazione ai moderni approcci di edilizia bioclimatica.

Conoscenza degli elementi di base per la comprensione del fenomeno terremoto, e della pericolosità sismica ad esso connessa. Conoscenza del comportamento dei terreni sotto azioni dinamiche, ed in particolare sismiche, per la comprensione e la valutazione della risposta di sottosuoli in presenza di terremoti in condizioni di campo libero.

Conoscenza delle "case-histories" e comprensione dei metodi di analisi più avanzati per lo studio dei fenomeni di instabilità indotti dai terremoti nei terreni in condizioni di campo libero, quali liquefazione e frane. Conoscenza degli approcci più avanzati per l'analisi della interazione fra sottosuolo e strutture di fondazione (interazione cinematica ed azioni inerziali), ai fini della comprensione del comportamento delle opere geotecniche (fondazioni ed opere di sostegno) in presenza di sisma; conoscenza dei criteri di progetto avanzati e delle più recenti indicazioni normative nazionale ed internazionali.

Conoscenza delle norme amministrative e degli aspetti economici relativi al settore delle opere civili.

##### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare la conoscenza e la comprensione nella progettazione di edifici nuovi o di interventi per il recupero degli edifici esistenti. Capacità di individuare le soluzioni migliori utilizzando le tecnologie innovative e le metodologie di calcolo più avanzate nel settore della progettazione e verifica delle strutture. Capacità di utilizzare le conoscenze acquisite nel settore dell'edilizia bioclimatica per progettare o verificare l'involucro edilizio realizzato sia con sistemi tradizionali sia innovativi.

Capacità di applicazione delle conoscenze acquisite sulla pericolosità sismica e sul comportamento dei terreni sotto azioni dinamiche, per la valutazione della risposta sismica locale e le conseguenti azioni sui manufatti, ovvero per

studi areali di microzonazione sismica.

Capacità di applicazione delle conoscenze acquisite sui fenomeni di instabilità (liquefazione e frane) per la loro previsione e per la predisposizione di adeguate misure per la mitigazione del rischio ad essi connesso.

Capacità di applicazione delle conoscenze sul complesso fenomeno della interazione sismica terreno-struttura, al fine di una corretta ed efficace progettazione delle opere geotecniche (fondazioni superficiali, fondazioni profonde, muri di sostegno e paratie) in presenza di sisma, nel rispetto delle più recenti ed avanzate normative, basate su criteri prestazionali ("Performance based design").

Capacità di risolvere problemi di progettazione e verifica integrando le conoscenze acquisite sui diversi aspetti relativi alle costruzioni ed alla geotecnica, definendo anche gli aspetti economici ed amministrativi relativi alla realizzazione delle opere.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

COMPORTAMENTO DINAMICO E ANALISI DELLE STRUTTURE [url](#)

COSTRUZIONI IN MURATURA IN ZONA SISMICA [url](#)

DINAMICA DEI TERRENI E OPERE GEOTECNICHE [url](#)

IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ED EDILIZIA BIOCLIMATICA [url](#)

MODELLAZIONE DI PROBLEMI GEOTECNICI [url](#)

PROGETTAZIONE DI EDIFICI IN ZONA SISMICA IN C.A. E ACCIAIO [url](#)

PROGETTAZIONE DI OPERE IDRAULICHE [url](#)

### **area infrastrutture**

#### **Conoscenza e comprensione**

Conoscenza del comportamento di sistemi idraulici complessi, e le loro interazioni con l'ambiente e il territorio.

Conoscenza dei sistemi per la derivazione, il trattamento e l'utilizzazione delle risorse idriche. Conoscenza delle problematiche connesse alla protezione idraulica del territorio e delle soluzioni tecniche per la mitigazione del rischio, anche in relazione al contesto di intervento.

Conoscenza del funzionamento dei sistemi di trasporto, dei metodi e delle tecniche per la loro simulazione, progettazione e dimensionamento. Conoscenza dei metodi di pianificazione dei trasporti e delle metodologie di gestione della domanda di mobilità. Conoscenza degli strumenti di valutazione economica e finanziaria degli interventi sui sistemi di trasporto. Comprensione delle problematiche connesse ai sistemi di trasporto, in termini di costi sociali, economici e di impatti sull'ambiente.

Conoscenza degli elementi di base per l'interpretazione sistemica della trasformazione urbana e territoriale.

Conoscenza dei processi evolutivi della città e del territorio e delle principali tecniche per formalizzarne le dinamiche.

Comprensione del ruolo delle diverse componenti (fisiche, funzionali, sociali ed ambientali) che concorrono a strutturare il sistema urbano e delle loro intensità territoriali. Comprensione delle discrasie territoriali e dei rischi in grado di compromettere il corretto funzionamento del sistema urbano. Conoscenza degli strumenti e piani urbanistici per il governo delle trasformazioni urbane e territoriali e la messa in essere di uno sviluppo urbano sostenibile.

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Capacità di analisi di problemi anche complessi nell'ambito della costruzione di infrastrutture idrauliche, anche mediante metodologie avanzate e l'impiego di modelli matematici e codici di calcolo. Capacità di analisi degli aspetti economici ed amministrativi relativi alla progettazione e alla realizzazione di infrastrutture ed opere idrauliche.

Capacità di applicare la conoscenza e la comprensione nella pianificazione, progettazione e valutazione dei sistemi di trasporto. Di individuare le soluzioni progettuali migliori utilizzando le metodologie di simulazione e di valutazione più avanzate. Capacità di affrontare problemi complessi relativi al settore dei trasporti, comprendendone gli aspetti multidisciplinari.

Capacità di applicare la conoscenza e la comprensione nella pianificazione del territorio e nel governo delle trasformazioni urbane. Capacità di analizzare sistemicamente le caratteristiche della città e del territorio e di prefigurare assetti compatibili con le risorse a disposizione. Capacità di definire politiche ed implementare azioni orientate all'innalzamento dei livelli di vivibilità nella città ed alla mitigazione dei rischi urbani. Capacità di mettere a punto opportuni strumenti di supporto alla decisione, anche attraverso l'uso dell'innovazione tecnologica, in grado di gestire il sistema urbano e prefigurare gli assetti territoriali compatibili.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

GOVERNO DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI [url](#)

PIANIFICAZIONE E POLITICA DEI TRASPORTI [url](#)

PROGETTAZIONE DI OPERE IDRAULICHE [url](#)

## Area Matematica

### Conoscenza e comprensione

Completamento delle conoscenze di matematica con lo studio di metodi di calcolo avanzati. Conoscenza del campo complesso e delle funzioni complesse di variabile complessa. Conoscenza delle serie di funzioni, delle serie di potenze nel campo complesso e dei criteri di convergenza. Conoscenza dell'integrazione nel campo complesso: integrazione di una funzione complessa di variabile reale; integrale curvilineo di una funzione complessa. Conoscenza del teorema e della formula integrale di Cauchy. Comprensione delle proprietà delle funzioni analitiche. Conoscenza dello sviluppo in serie di Laurent e comprensione delle singolarità, polari o essenziali. Comprensione del calcolo integrale. Conoscenza della trasformata di Laplace: trasformata delle funzioni esponenziale, costante, circolari, iperboliche, funzione a scalino, potenza, trasformata di una funzione periodica ed esempi di funzioni non trasformabili. Conoscenza della serie di Fourier e dei coefficienti di Fourier. Conoscenza della trasformata di Fourier di funzioni sommabili e comprensione delle sue proprietà.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità nella risoluzione di integrali complessi. Capacità nella risoluzione delle equazioni differenziali ordinarie di ordine superiore al primo e delle equazioni alle derivate parziali. Capacità nell'analisi e nella risoluzione delle equazioni ellittiche, paraboliche, iperboliche. Capacità nella risoluzione delle equazioni di Laplace, di Poisson, del calore, delle onde. Capacità nella risoluzione dei problemi ai dati iniziali e al contorno.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

COMPLEMENTI DI MATEMATICA [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

### Autonomia di giudizio

Il laureato in ingegneria civile sarà capace di raccogliere, correlare e interpretare i dati necessari per prendere decisioni progettuali e determinare valutazioni autonome. La capacità di giudizio sarà fondata anche sulla piena comprensione

e l'attenta valutazione delle implicazioni sociali, economiche ed etiche che scaturiscono dalle proprie attività professionali.

Durante il corso di studio, lo sviluppo dell'autonomia di giudizio sarà favorito dalla partecipazione a gruppi di studenti chiamati a svolgere progetti in comune, che comporterà la necessità di pianificare la propria attività in relazione a quella degli altri membri del gruppo, di sviluppare meccanismi condivisi di coordinamento e di risoluzione delle criticità, di relazionare sulla propria attività lavorativa, e di partecipare a incontri di lavoro con ruolo propositivo.

La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene principalmente attraverso lo svolgimento di test, prove di esame scritte e/o orali, redazione di progetti.

**Abilità comunicative**

Il laureato in ingegneria civile sarà capace di comunicare in maniera efficace informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti. Lo sviluppo di abilità comunicative sarà favorito prevedendo, per alcuni corsi, lo svolgimento di esercitazioni e attività di laboratorio a cui farà seguito una discussione collegiale, con l'obiettivo di abituare gli studenti al confronto pubblico. L'abilità comunicativa sarà ulteriormente sviluppata attraverso la partecipazione a stage e tirocini presso aziende e/o studi professionali e soggiorni di studio all'estero.

Il laureato sarà in grado di comunicare anche in inglese, su temi di carattere tecnico, e di comprendere ed elaborare testi in lingua inglese di media difficoltà. A tal fine è prevista la possibilità di fornire allo studente parte del materiale didattico di supporto ai corsi in lingua inglese, con il duplice obiettivo di rafforzare la conoscenza della terminologia tecnica e favorire l'acquisizione e la padronanza degli strumenti linguistici.

In ogni caso, il laureato magistrale in Ingegneria Civile dimostrerà la sua capacità di trasmettere correttamente informazioni a carattere tecnico-scientifico attraverso: la predisposizione di rapporti incentrati sulle attività esercitative o progettuali previste nell'ambito del percorso formativo; la discussione, in sede di esame finale, dei suddetti rapporti nonché, più in generale, degli argomenti affrontati nell'ambito del corso.

**Capacità di apprendimento**

Le capacità di apprendimento saranno coltivate e verificate durante tutto l'iter formativo. Il laureato in ingegneria civile avrà le conoscenze e gli strumenti metodologici e culturali necessari ad affrontare con successo gli studi di ordine superiore, in particolare master universitari di secondo livello e dottorati di ricerca, nel settore dell'ingegneria civile.

Sarà inoltre in grado di aggiornare, durante tutto l'arco della vita, autonomamente o mediante la partecipazione a corsi, il proprio bagaglio di conoscenze e capacità applicative per adeguarlo agli sviluppi e alle innovazioni tecnologiche e metodologiche.

Una importante verifica sarà svolta richiedendo nell'ambito dei corsi di insegnamento caratterizzanti l'analisi di documenti tecnici aggiornati (normative) e di articoli scientifici su argomenti attuali.



20/02/2023

Al fine di assicurare il completamento della formazione dei laureati magistrali in Ingegneria civile si è ritenuto utile potenziare il percorso didattico con conoscenze e competenze integrative negli ambiti disciplinari della matematica e dell'urbanistica. Queste competenze, da acquisire nell'ambito delle attività formative affini o integrative, sono dirette a completare la figura dell'ingegnere civile dal punto di vista degli aspetti del calcolo numerico e della pianificazione territoriale.



La prova finale deve verificare la padronanza degli argomenti studiati e la capacità di espressione, pertanto consiste nella redazione e nella discussione pubblica, in presenza di una commissione appositamente nominata, di una tesi individualmente scritta, in cui sia stato sviluppato, sotto la guida di un docente relatore, un argomento caratterizzante il profilo professionale previsto dalla Corso di Laurea Magistrale. La preparazione della tesi può richiedere la trattazione di argomenti di ricerca o di progettazione avanzata, e quindi la necessità di svolgimento di attività di sperimentazione in laboratorio, l'utilizzazione di software avanzato, l'analisi di letteratura tecnica internazionale.

Nel file allegato si riportano alcuni titoli delle tesi elaborate nell'ultimo anno.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Titoli di alcune tesi di laurea



05/03/2023

Dopo aver superato tutte le verifiche delle attività formative incluse nel piano di studio e aver acquisito almeno 120 crediti, ivi compresi quelli relativi alla preparazione della prova finale, lo studente, indipendentemente dal numero di anni di iscrizione all'università, è ammesso a sostenere la prova finale, che consiste nella discussione di una tesi di laurea.

Lo sforzo previsto per le attività relative alla produzione della tesi di Laurea è misurato in 12 CFU. La tesi di laurea può essere di carattere compilativo, applicativo, progettuale o sperimentale; la tesi dovrà, comunque, avere un certo carattere di originalità e costituire un primo approccio al lavoro scientifico. La tesi e la sua discussione vanno preparate sotto la guida di uno o più relatori di cui almeno uno afferente al Dipartimento o docente titolare di supplenza o incarico di un

insegnamento erogato nel corso di laurea magistrale.

La valutazione conclusiva della carriera dello studente dovrà tenere conto delle valutazioni sulle attività formative precedenti e sulla prova finale nonché di ogni altro elemento rilevante. Il voto finale di Laurea Magistrale si ottiene sommando al voto di base il punteggio relativo alla prova finale. Il voto di base è calcolato come media ponderata dei voti riportati nei singoli esami, assumendo come peso il numero dei crediti associati a ciascun corso di insegnamento. Non entrano nel computo i crediti acquisiti senza voto. Il voto di base va riportato in centodecimi e viene incrementato di ulteriori:

- 0.2 punti per ciascuna lode ottenuta negli esami di profitto;
- 0.4 punti, non modulabili né cumulabili, nel caso lo studente abbia svolto la tesi all'estero o abbia sostenuto esami all'estero nell'ambito di un progetto Erasmus.

Il voto di cui sopra viene incrementato di un ulteriore punteggio (da 0 a 3 punti) relativo ai tempi per il conseguimento del titolo. Tale punteggio viene assegnato rispetto alla durata prevista del percorso di studio, secondo una tabella periodicamente aggiornata e pubblicata nel sito web del Dipartimento (<https://www.ding.unisannio.it/studente/voto-di-laurea>). Il voto di base definitivo è calcolato mediante approssimazione (per eccesso o per difetto) all'intero più vicino del voto in centodecimi con le prime due cifre decimali (ad esempio: 103.49 diventa 103; 103.50 diventa 104). Il voto finale si ottiene sommando al voto calcolato il voto relativo alla prova finale, compreso tra 0 e 5 punti, che tiene conto della qualità della tesi e della capacità espositiva dello studente. La lode può essere attribuita con parere unanime della Commissione ai candidati che conseguano un punteggio finale non inferiore a 112/110.

Link: <http://>

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

Descrizione Pdf: REGOLAMENTO DEL CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA CIVILE LM - A.A. 2023/2024

**▶ QUADRO B2.a****Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**<https://www.ding.unisanno.it/offdidattica/calendario-accademico>**▶ QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**<https://unisanno.esse3.cineca.it/Guide/PaginaListaAppelli.do>**▶ QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**<https://www.ding.unisanno.it/offdidattica/calendario-sedute-di-laurea>**▶ 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	COMPLEMENTI DI MATEMATICA <a href="#">link</a>	CAROZZA MENITA <a href="#">CV</a>	PA	6	48	
2.	ICAR/09	Anno di corso 1	COMPORAMENTO DINAMICO E ANALISI DELLE STRUTTURE <a href="#">link</a>	DEL VECCHIO CIRO <a href="#">CV</a>	PA	9	72	
3.	ICAR/09	Anno di corso 1	COSTRUZIONI IN MURATURA IN ZONA SISMICA <a href="#">link</a>	MADDALONI GIUSEPPE <a href="#">CV</a>	PO	6	48	
4.	ICAR/20	Anno di corso 1	GOVERNO DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI <a href="#">link</a>	GAGLIONE FEDERICA		9	72	
5.	ICAR/07	Anno di corso 1	MODELLAZIONE DI PROBLEMI GEOTECNICI <a href="#">link</a>	SICA STEFANIA <a href="#">CV</a>	PA	6	48	
6.	ICAR/05	Anno di corso 1	PIANIFICAZIONE E POLITICA DEI TRASPORTI <a href="#">link</a>	GALLO MARIANO <a href="#">CV</a>	PO	6	48	
7.	ICAR/02	Anno di corso 1	PROGETTAZIONE DI OPERE IDRAULICHE <a href="#">link</a>	FONTANA NICOLA <a href="#">CV</a>	PO	9	72	
8.	ICAR/07	Anno di corso 2	DINAMICA DEI TERRENI E OPERE GEOTECNICHE <a href="#">link</a>			12	96	
9.	ING-IND/11	Anno di corso 2	IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ED EDILIZIA BIOCLIMATICA <a href="#">link</a>			9	72	
10.	ICAR/09	Anno di corso 2	PROGETTAZIONE DI EDIFICI IN ZONA SISMICA IN C.A. E ACCIAIO <a href="#">link</a>			12	96	
11.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PROVA FINALE <a href="#">link</a>			12		
12.	NN	Anno di corso 2	TIROCINIO <a href="#">link</a>			6	150	

Descrizione link: Aule

Link inserito: <https://www.ding.unisannio.it/organizzazione/sedi-e-strutture> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Link inserito: <https://www.ding.unisannio.it/organizzazione/sedi-e-strutture> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Link inserito: <https://www.ding.unisannio.it/organizzazione/sedi-e-strutture> Altro link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione link: Link alla biblioteca centralizzata di Ateneo

Link inserito: <https://www.unisannio.it/it/servizi/biblioteche>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche

Nel Dipartimento di Ingegneria opera la commissione di Orientamento e Tutorato che è costituita dai professori Gustavo Marini (coordinatore), Franco Frattolillo (CdS Ingegneria Informatica), Marco Consales e Carmen Del Vecchio (CdS Ingegneria Elettronica per l'Automazione e le Telecomunicazioni e CdS in Ingegneria Biomedica), Ciro Del Vecchio (CdS Ingegneria Civile), Gerardo Mauro (CdS Ingegneria Energetica).  
Ciascuno dei membri della Commissione di orientamento, rappresenta specificamente il Corso di Studio, pertanto partecipa ai lavori della commissione e promuove le istanze del CdS.

17/05/2023

Le attività di orientamento in ingresso, svolte in stretta collaborazione con i Presidenti di Corso di Studio, essenzialmente rivolte ai laureati del corso di laurea di primo livello del medesimo Ateneo che rappresentano il naturale bacino di attingimento per il CdLM, prevedono la presentazione dell'offerta didattica del CdLM e l'organizzazione di seminari organizzati nell'ambito del CdLM.

Le attività di Orientamento di quest'anno sono state svolte prevalentemente online.

Sono stati organizzati eventi online per l'orientamento dei futuri studenti tramite la piattaforma Webex. In questi eventi è stata presentata, tra le altre, l'offerta didattica del CdS ed è stata garantita l'interazione studente-docente per eventuali domande, richieste di chiarimento, curiosità.

Sono stati organizzati seminari a carattere divulgativo riguardanti tematiche specifiche del CdS, trasmessi on line sui canali social dell'Ateneo, specificamente rivolti ai futuri studenti.

Con l'occasione è stata presentata l'offerta didattica.

Inoltre, per agevolare l'iscrizione di laureati provenienti da altre sedi, il Presidente del Corso di laurea si rende disponibile ad una valutazione preliminare del curriculum degli interessati, indicando l'eventuale compensazione di crediti formativi che possono essere recuperati prima dell'iscrizione grazie alla possibilità di seguire corsi singoli con apposita iscrizione presso l'Università degli Studi del Sannio.

L'orientamento e il tutorato in itinere ha l'obiettivo di fornire agli studenti iscritti informazioni e servizi per ottimizzare il percorso di studio e vivere al meglio la propria esperienza universitaria.

Le attività della Commissione sono:

1. Informazioni sull'organizzazione degli studi e delle strutture universitarie
2. Supporto per una corretta ed efficace organizzazione dello studio personale, fornendo suggerimenti e consigli su singoli esami, propedeuticità e piani di studio.
3. Ascolto studenti e analisi criticità per individuare le principali difficoltà che condizionano la carriera degli studenti, in particolare per quanto riguarda i tempi medi di laurea.

Per la natura delle attività svolte e per il continuo monitoraggio delle difficoltà sperimentate dagli studenti, la Commissione lavora in stretta collaborazione con il gruppo di gestione per l'assicurazione della qualità del Corso di Studio e con la Commissione Paritetica di Dipartimento, partecipando alla definizione di possibili azioni correttive.

Sono inoltre previste attività di tutorato più specifiche, affidate ai docenti tutor del Corso di studio, e corsi di supporto per le materie di base del primo anno. Infine ulteriori attività di supporto e aiuto sono fornite da alcuni studenti tutor, utilizzando la figura del 'tutor part-time', recentemente istituita a livello di Ateneo. I tutor part-time sono disponibili secondo un calendario prefissato presso punti di ritrovo posti nelle vicinanze delle aule dove si svolgono le lezioni del primo anno e organizzano attività di coinvolgimento e di informazione, in particolare per gli studenti del primo anno, per fornire aiuto e supporto da studente a studente.

Al fine di rendere più efficaci le attività di orientamento, il CdS ha appositamente istituito una Commissione Orientamento di CdS formata dai Proff: Ciro Del Vecchio, Gustavo Marini, Stefania Sica.



La Commissione Orientamento, ha come obiettivo principale quello di raccordarsi efficacemente con la Commissione Orientamento di Dipartimento al fine di:

- garantire un'efficace implementazione delle azioni promosse dalla Commissione di Dipartimento
- promuovere presso la Commissione di dipartimento specifiche istanze del CdS.

La Commissione di Orientamento si occupa specificatamente di:

- istruire le pratiche di alternanza scuola-lavoro;
- raccogliere e diffondere informazioni su placement e tirocini;
- promuovere il CdS presso le imprese e sul territorio attraverso media tradizionali e via web;
- monitorare ed aggiornare i siti web del CdS.

Descrizione link: Sito web di orientamento di Dipartimento

Link inserito: <https://www.ding.unisanno.it/futuro-studente/orientamento>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Brochure DING

## QUADRO B5

### Orientamento e tutorato in itinere

L'orientamento e il tutorato in itinere ha l'obiettivo di fornire agli studenti iscritti informazioni e servizi per ottimizzare il percorso di studio e vivere al meglio la propria esperienza universitaria. 18/05/2023

Le attività della Commissione sono:

1. Informazioni sull'organizzazione degli studi e delle strutture universitarie
2. Supporto per una corretta ed efficace organizzazione dello studio personale, fornendo suggerimenti e consigli su singoli esami, propedeuticità e piani di studio.
3. Ascolto studenti e analisi criticità per individuare le principali difficoltà che condizionano la carriera degli studenti, in particolare per quanto riguarda i tempi medi di laurea.

Ad ogni modo, difficoltà e proposte provenienti dagli studenti o dai loro rappresentanti sono comunicate alla Commissione Orientamento del CdS, al Presidente del CdS o alla Commissione Didattica Paritetica.

La Commissione Didattica si riunisce periodicamente, analizzando la presenza di eventuali criticità negli insegnamenti afferenti ai diversi corsi di studio e proponendo l'attivazione di tutorati e/o didattica integrativa. Il Consiglio di Dipartimento approva l'attivazione di tali iniziative e predispone un bando pubblico, individuando quale requisito preferenziale il titolo di Dottore di Ricerca".

Il CDS inoltre promuove l'impiego della piattaforma HANDY per la raccolta e la diffusione del materiale didattico a supporto degli insegnamenti. La scelta di tale piattaforma scaturisce dall'esigenza di essere GDPR "compliant", in modo da garantire la tutela della privacy per tutti i dati e le informazioni in essa contenuta".

Per la natura delle attività svolte e per il continuo monitoraggio delle difficoltà sperimentate dagli studenti, la Commissione lavora in stretta collaborazione con il gruppo di gestione per l'assicurazione della qualità del Corso di Studio e con la Commissione Paritetica di Dipartimento, partecipando alla definizione di possibili azioni correttive.

Sono inoltre previste attività di tutorato più specifiche, affidate ai docenti tutor del Corso di studio, e corsi di supporto per le materie di base del primo anno. Infine ulteriori attività di supporto e aiuto sono fornite da alcuni studenti tutor, utilizzando la figura del 'tutor part-time', recentemente istituita a livello di Ateneo. I tutor part-time sono disponibili secondo un calendario prefissato presso punti di ritrovo posti nelle vicinanze delle aule dove si svolgono le lezioni del primo anno e organizzano attività di coinvolgimento e di informazione, in particolare per gli studenti del primo anno, per fornire aiuto e supporto da studente a studente.

Per quanto riguarda l'Orientamento in uscita la commissione favorisce lo svolgimento di tirocini esterni e promuove di concerto con l'Ateneo e gli Altri Dipartimenti le seguenti azioni:

- creazione di una Banca dati laureati distinti per competenze scientifico professionali e aziende, per incentivare l'incontro di domanda e offerta di lavoro;
- pubblicazione delle offerte di lavoro delle Imprese sulla apposita bacheca ad accesso riservato e gestione delle autocandidature;
- organizzazione di seminari di supporto ai laureandi dell'Ateneo nella redazione/revisione dei CV e nella preparazione ai colloqui di lavoro;
- analisi dei CV raccolti finalizzata ad individuare le candidature in possesso dei requisiti richiesti dall'azienda ed invio telematico di quelli corrispondenti, previa verifica della disponibilità di massima dei candidati prescelti;
- attivazione di percorsi di inserimento lavorativo per i portatori di disabilità;
- organizzazione di Career Day e Recruiting Day per la ricerca attiva del lavoro;
- l'organizzazione di incontri con aziende di recruiting inerenti all'individuazione di figure professionali coerenti con l'Offerta Formativa dell'Ateneo;
- gli incontri periodici con esponenti aziendali volti a presentare il profilo dei laureati dei diversi Corsi di Laurea al fine di stipulare convenzioni con l'Università degli Studi del Sannio per i tirocini curriculari ed extracurriculari.

Descrizione link: Sito web di orientamento del Dipartimento di Ingegneria

Link inserito: <https://www.ding.unisanno.it/offdidattica/orientamento>

## QUADRO B5

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

L'offerta formativa prevede un'attività di tirocinio formativo da svolgersi all'interno o all'esterno dell'Università. 05/03/2023

I tirocini all'esterno sono organizzati nell'ambito di convenzioni stipulate dall'Ateneo con aziende, imprese enti pubblici individuate su suggerimento del CdS o richieste dagli enti stessi e approvate dai docenti del CdS competenti nel settore lavorativo dell'ente.

La Convenzione è curata dall'apposito ufficio dell'amministrazione centrale dell'Ateneo del Sannio (Settore Orientamento e Placement servizi Tirocini formativi e di orientamento) che fornisce direttamente agli studenti assistenza in ogni fase del tirocinio.

Parallelamente, assistenza ed informazioni sono fornite dal Delegato di Dipartimento alle attività di tirocinio, dal Presidente del CdS o direttamente dai docenti del corso. L'elenco delle aziende convenzionate, la modulistica e ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo web riportato in fondo.

Nell'ambito della Convenzione l'attivazione del singolo tirocinio richiede invece la definizione di un progetto individuale per ciascuno studente seguito da un tutor esterno appartenente all'ente presso cui verrà svolto il tirocinio e un tutor interno, cioè il docente universitario del CdS competente del settore lavorativo a cui appartiene l'ente. Il progetto formativo dello studente viene concordato tra i tutor e sottoscritto dall'Università e dall'ente esterno.

Il tutor universitario segue il lavoro dello studente con le modalità più opportune in base al tipo di ente esterno (ad es. sopralluoghi presso l'ente nel caso di industrie, cantieri di imprese di costruzioni, laboratori di prove, ecc...) e incontra lo studente, anche insieme al tutor esterno, per verificare l'avanzamento e l'efficacia del progetto formativo. Alla fine del tirocinio il tutor esterno deve redigere una relazione sulle attività svolte dallo studente indicando gli obiettivi raggiunti e dando un giudizio sulla prestazione dello studente. Tale relazione viene esaminata dal tutor interno durante un colloquio formale con lo studente alla fine del quale viene redatto un verbale regolarmente registrato in Ateneo per l'acquisizione dei crediti formativi previsti per il tirocinio.

Link inserito: <http://>

## ▶ 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.*

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco Destinazioni ERASMUS

Il Corso di Studi offre anche due percorsi con doppio titolo, uno con lo 'Istituto Tecnologico de Santo Domingo – INTEC' (Repubblica Dominicana) e l'altro con la UASD (Universidad Autónoma de Santo Domingo - Repubblica Dominicana).

Per entrambi i percorsi è previsto che gli studenti, sia Italiani che Dominicani, che aderiranno al programma, svolgeranno il primo anno presso l'Ateneo Dominicano ed il secondo presso Unisanno, secondo un programma delle attività formative che consentirà il conseguimento del doppio titolo presso entrambe le università.

Il Dipartimento di Ingegneria partecipa, inoltre, attivamente al Programma LLP ERASMUS per la mobilità degli studenti dell'Università del Sannio. L'Ateneo ha infatti tra i suoi obiettivi prioritari lo sviluppo di una dimensione europea dell'istruzione e della formazione, ed a tal fine impegna ogni anno un apposito fondo per integrare le borse di studio degli studenti 'ERASMUS studio'.

Le informazioni fondamentali sulla mobilità sono reperibili consultando il sito Internet LLP/ERASMUS (all'indirizzo indicato nel link), dove è anche disponibile la Guida dello Studente LLP/ERASMUS.

Altro strumento efficace a promuovere la mobilità è l'organizzazione, presso il Centro Linguistico di Ateneo (CLAUS), di corsi intensivi di lingua straniera per gli studenti in partenza, e di corsi di lingua e cultura italiana per gli studenti europei in arrivo.

Il Dipartimento di Ingegneria, per semplificare il processo di riconoscimento dei crediti acquisiti in ambito Europeo, sia dagli studenti in ingresso sia da quelli in uscita, ha adottato da tempo il sistema ECTS (European Credit Transfer System).

Il Dipartimento ha poi costituito, da diversi anni, una apposita Commissione ERASMUS, coordinata dal Delegato ERASMUS di Facoltà, e composta da un docente per ogni area culturale (almeno uno per CdS). Ciò garantisce una efficace assistenza agli studenti ERASMUS, sia nella preparazione dei piani di studio, sia durante il loro soggiorno all'estero. Di fatti, negli anni si è riscontrato un sempre maggiore interesse degli studenti alla mobilità internazionale, ulteriormente favorita dalla capacità dei docenti di Ingegneria a stipulare un notevole numero di accordi bilaterali con sedi universitarie europee prestigiose: ad oggi sono in vigore ben 65 accordi in 17 diversi Paesi.

Sempre nell'ambito della mobilità Internazionale, l'Ateneo del Sannio partecipa, in consorzio con altri Atenei italiani, al programma di mobilità denominato LLP - ERASMUS Placement, che prevede l'erogazione di borse di studio per gli studenti che intendano svolgere il loro tirocinio all'estero. Gli studenti interessati, con l'ausilio dei docenti del Dipartimento, individuano sedi europee (imprese, enti pubblici ed anche università) idonee allo svolgimento di un programma di lavoro, appositamente coordinato fra i tutors del Sannio e della sede estera. Il programma è quindi formalizzato in un dettagliato documento (Training Agreement), concordato tra le parti e lo studente. L'organizzazione efficiente del Dipartimento, ed i numerosi collegamenti con diverse sedi europee, favoriscono una cospicua mobilità anche in questo settore.

Infine, periodicamente il Dipartimento organizza o partecipa a programmi internazionali ERASMUS Mundus, per la mobilità di studenti e docenti delle università di tutto il mondo.

Il CDS non ha specifici accordi, ma tutti gli accordi sono di Dipartimento, assunto che anche studenti di altri CDS possono utilizzarli.

Nel file pdf è riportato l'elenco delle convenzioni Erasmus attive presso il Dipartimento di Ingegneria

Nessun Ateneo

## ▶ QUADRO B5

### Accompagnamento al lavoro

Nell'Ateneo del Sannio sono attive unità amministrative per l'orientamento in uscita, alle quali i laureati possono rivolgersi per informazione e supporti quali: come scrivere un curriculum, come affrontare un colloquio di selezione, o per avere accesso a link utili per concorsi o per accedere a corsi di formazione post-universitaria.

Esiste poi il supporto dei delegati all'orientamento di Ateneo e del Dipartimento di Ingegneria.

L'Ateneo, in particolare, ha aderito sin dal 2008 al Consorzio Alma Laurea, che consente la pubblicazione dei Curriculum Vitae dei laureati su Internet, rendendoli consultabili dalle aziende in cerca di un laureato da assumere. Lo stesso Consorzio permette all'Ateneo ed al Corso di Laurea di evincere informazioni sulla condizione occupazionale dei laureati dopo uno, tre e cinque anni dalla conclusione degli studi (ottenute attraverso contatti telefonici diretti), informazioni che risultano determinanti per un'approfondita conoscenza degli esiti e delle dinamiche della transizione Università/Lavoro dei propri laureati.

Uno degli interventi per favorire l'ingresso dei laureati magistrali nel mondo del lavoro è rappresentato dallo svolgimento di un tirocinio di 6CFU. Tale tirocinio viene svolto generalmente all'esterno; a tal fine sono state stipulate convenzioni per tirocini con diverse aziende interessate ai laureati di II livello, come società per lo sviluppo di software di calcolo, società di progettazione, imprese di costruzione, aziende pubbliche per la gestione di infrastrutture, laboratori di prove sperimentali.

Nel caso di tirocini interni, le attività sono comunque di tipo applicativo (ad es. prove di laboratorio, utilizzazione di software professionali), e specificamente indirizzate ad una fruibilità post-laurea.

In molti casi il tutor interno del tirocinio diventa anche il relatore della tesi di laurea facendo confluire il lavoro svolto nell'ambito del tirocinio in un approfondimento scientifico e culturale della problematica trattata in modo da rendere meno dispersiva la parte di formazione completamente individuale dello studente che è rappresentata sostanzialmente dal tirocinio e dal lavoro di tesi scelti nell'ambito in cui lo studente, e il suo tutor, ritengono che possa esplicitare al meglio le proprie potenzialità.

04/04/2022

Anche nella individuazione dei temi per le tesi di laurea, si favoriscono argomenti connessi con problematiche applicative, eventualmente svolti in collaborazione con enti esterni o connessi a progetti di ricerca applicata, convenzioni e conto terzi.

Si organizzano inoltre, nell'ambito di alcuni insegnamenti, seminari applicativi e testimonianze industriali, con il coinvolgimento diretto di figure tecniche e manageriali delle imprese. Va infine evidenziato che parte dei docenti del corso di Laurea in Ingegneria Civile rivolgono una costante interazione con il territorio di pertinenza, che si sostanzia nella stipula di convenzioni con enti pubblici e privati, che spesso richiedono informazioni su neo-laureati magistrali da inserire nel proprio organico.

Inoltre, per quanto riguarda l'Orientamento in uscita, la commissione favorisce lo svolgimento di tirocini esterni e promuove di concerto con l'Ateneo e gli Altri Dipartimenti le seguenti azioni:

- creazione di una Banca dati laureati distinti per competenze scientifico professionali e aziende, per incentivare l'incontro di domanda e offerta di lavoro;
- pubblicazione delle offerte di lavoro delle Imprese sulla apposita bacheca ad accesso riservato e gestione delle autocandidature;
- organizzazione di seminari di supporto ai laureandi dell'Ateneo nella redazione/revisione dei CV e nella preparazione ai colloqui di lavoro;
- analisi dei CV raccolti finalizzata ad individuare le candidature in possesso dei requisiti richiesti dall'azienda ed invio telematico di quelli corrispondenti, previa verifica della disponibilità di massima dei candidati prescelti;
- attivazione di percorsi di inserimento lavorativo per i portatori di disabilità;
- organizzazione di Career Day e Recruiting Day per la ricerca attiva del lavoro;
- l'organizzazione di incontri con aziende di recruiting inerenti all'individuazione di figure professionali coerenti con l'Offerta Formativa dell'Ateneo;
- gli incontri periodici con esponenti aziendali volti a presentare il profilo dei laureati dei diversi Corsi di Laurea al fine di stipulare convenzioni con l'Università degli Studi del Sannio per i tirocini curriculari ed extracurriculari.

Link inserito: <http://www.unisannio.it/it/servizi/orientamento/uscita>

## ▶ QUADRO B5

### Eventuali altre iniziative

02/03/2023

Diversi servizi di supporto e informazione per gli studenti sono previsti per gli iscritti al Corso di Laurea.

Si riportano qui le iniziative più recenti e significative, rimandando al sito di Ateneo per un panorama più completo.

1. Nuovo sistema di contribuzione, con una graduazione dei contributi in base alle condizioni economiche e ad un criterio di valorizzazione del merito; il sistema è supportato da un simulatore per il calcolo delle tasse.
2. Opportunità di collaborazione a tempo parziale per gli studenti meritevoli.
3. Istituzione di premi di laurea, in collaborazione con ANCE, mediante i quali vengono premiati studenti meritevoli che, nell'elaborato di laurea, abbiano approfondito tematiche relative alle tecnologie, metodologie e approcci innovativi nel campo dell'edilizia e delle opere e infrastrutture civili in generale.
4. Centro linguistico di Ateneo, per offrire supporto e corsi di lingua straniera, principalmente inglese, francese, spagnolo, sia per gli studenti iscritti che per gli studenti stranieri temporaneamente in visita presso l'Ateneo.
5. Organizzazione periodica di eventi culturali e musicali.
6. Parcheggio riservato agli studenti a prezzi agevolati

Link inserito: <http://>

## ▶ QUADRO B6

### Opinioni studenti

31/07/2023

L'analisi dell'esperienza dello studente si basa sui dati raccolti con i questionari di valutazione della didattica, compilati annualmente dagli studenti frequentanti. La procedura è gestita a livello nazionale dalla VALMON, che ha messo a punto una scheda di rilievo. Tale scheda è stata somministrata fino all'A.A. 2013-2014, ogni anno e per ogni insegnamento erogato, agli studenti presenti in aula in uno dei giorni finali del corso (in generale durante le ultime 2 settimane del semestre); la scheda era compilata in aula dagli studenti senza la presenza del docente e riguarda l'insegnamento erogato, oltre a informazioni generali sul CdS e sulle strutture di Dipartimento. Dall'A.A. 2014-2015 la scheda è compilata on-line dagli studenti. I risultati della valutazione dell'A.A. 2021/2022, mostrano valori incoraggianti su tutti gli aspetti del corso di studi, con voti compresi tra un minimo di 6,25 e un massimo di 9,73. Rispetto all'anno precedente si evidenzia un miglioramento per tutti gli indicatori (domande D12-D11). Si riscontra una leggera diminuzione delle votazioni relative alle aule ed attrezzature (domande D12-D16).

Nel link che segue si trovano i dati aggiornati fino all'AA 2021/2022.

Descrizione link: Link ai dati

Link inserito: <https://sisvaldidat.it/AT-UNISANNIO/AA-2021/T-0/S-10008/Z-1/CDL-396/TAVOLA>

## ▶ QUADRO B7

### Opinioni dei laureati

31/07/2023

Dal 2008 l'Ateneo ha aderito al Consorzio AlmaLaurea, che attraverso interviste telefoniche raccoglie giudizi sull'esperienza universitaria dai laureati (Profilo laureati). I laureati magistrali nel 2022 sono stati 25 e tutti hanno compilato il questionario. Le rilevazioni sulla soddisfazione degli studenti nei riguardi dell'intero corso di studi sono buone: sono complessivamente soddisfatti (somma delle risposte decisamente sì e più sì che no) del corso di Laurea l'84,0% dei laureati (contro il 92,7% del dato nazionale), e sono soddisfatti dei rapporti con i docenti il 92,0% dei laureati (in linea con il 91% del dato nazionale). Inoltre, il 64% dei laureati si iscriverrebbe allo stesso corso dello stesso Ateneo, in netto calo rispetto all'anno precedente (83,3%), con valori inferiori al dato nazionale, che si attesta al 76,9%. L'indagine mostra un peggioramento per quanto riguarda le aule, con il 32% di laureati che le hanno giudicate 'raramente adeguate' o 'mai adeguate', rispetto al 14,3% dell'anno precedente.

Descrizione link: Link ai dati ALMALAUREA

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

[anno=2022&corstipo=L.S&ateneo=tutti&facolta=tutti&gruppo=tutti&livello=tutti&area4=tutti&pa=tutti&classe=tutti&postcorso=tutti&isstella=0&isstella=0&presiu=tutti&disaggregazione=&l](#)



## QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

L'analisi della situazione del Corso di Studi Magistrale in Ingegneria Civile è basata sui dati diffusi dall'ANVUR attraverso gli indicatori messi a disposizione per la compilazione della scheda di monitoraggio dei CdS; tutti i dati sono aggiornati al 01/07/2023.

#### 1. Analisi dei dati di ingresso al CdS

Gli indicatori (avvii di carriera al primo anno, immatricolati puri, iscritti, iscritti regolari) mostrano valori in ripresa rispetto all'anno precedente. In particolare, gli avvii di carriera al primo anno sono 19 nel 2022, contro 13 nel 2021 e 10 nel 2020.

Gli iscritti sono 44, contro i 44 del 2021 e i 68 del 2020.

#### 2. Dati relativi al percorso di studi

I principali indicatori relativi al percorso di studi mostrano alcuni punti di forza del corso di studi ed alcuni aspetti da migliorare.

L'indicatore iC01 (Percentuale di studenti iscritti entro la durata normale del CdS che abbiano acquisito almeno 40 CFU nell'A.A.) ha assunto nel 2021 (ultimo dato disponibile) il valore di 39,1%, in leggera diminuzione rispetto al valore dell'anno precedente (40,0%). Questo dato, è superiore al valore medio dell'area geografica (33,1%) e in linea con il dato nazionale (39,3%).

La percentuale di laureati in corso (indicatore iC02) è per il 2022 del 40,0%, in netto miglioramento rispetto all'anno precedente (34,6%), e superiore ai valori dell'area geografica (30,8%) e nazionale (32,4%).

Gli indicatori relativi ai CFU conseguiti (da iC13 a iC16BIS) mostrano valori altalenanti, ma grosso modo in linea con quelli medi di area geografica e nazionali.

#### 3. Dati relativi all'uscita dal corso di studi

I laureati entro la durata normale del corso sono stati 10 nel 2022 in linea con il dato nazionale.

Link inserito: <http://>

## QUADRO C2

### Efficacia Esterna

Le statistiche di Alma Laurea del 2022 indicano che tra i laureati magistrali in Ingegneria Civile presso l'Università del Sannio a un anno dalla Laurea il 90,0% lavora (il 5,0% cerca lavoro, il 5,0% non lavora e non cerca lavoro), in netto aumento rispetto al 75,0% dell'anno precedente; a 3 anni dalla laurea la percentuale di chi lavora sale al 100% mentre a 5 anni dalla laurea lavora l'84,6%. I laureati che non lavorano e non cercano lavoro sono solitamente persone impegnate in corsi di dottorato di ricerca o master post-laurea.

Il tempo che intercorre tra la laurea e il reperimento del primo lavoro è rispettivamente di 2,4 mesi (dato dello scorso anno 2,9 mesi), 5 mesi e 4 mesi rispettivamente a 1, 3 e 5 anni dalla laurea.

La maggioranza degli intervistati considera molto efficace/efficace la laurea, l'88,9% a 1 anno (il restante 11,1% la giudica 'abbastanza efficace'), 46,2% a 3 e 90,9% a 5 anni dalla Laurea, mentre in una scala da 1 a 10 la soddisfazione per il lavoro svolto è pari a 7,4 a 1 anno, 7,7 a 3 anni e 8,1 a 5 anni dalla laurea.

Descrizione link: Link ai dati ALMALAUREA

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

[anno=2022&corstipo=tutti&ateneo=tutti&facolta=tutti&gruppo=tutti&livello=tutti&area4=tutti&classe=tutti&postcorso=tutti&isstell=0&annolau=1&condocc=tutti&iscris=tutti&disaggregazic](https://www2.almalaura.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2022&corstipo=tutti&ateneo=tutti&facolta=tutti&gruppo=tutti&livello=tutti&area4=tutti&classe=tutti&postcorso=tutti&isstell=0&annolau=1&condocc=tutti&iscris=tutti&disaggregazic)

## QUADRO C3

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

Alla fine del tirocinio il tutor esterno (Ente o Azienda) deve redigere una relazione sulle attività svolte dallo studente indicando gli obiettivi raggiunti e dando un giudizio sulla prestazione dello studente. Tale relazione viene esaminata dal tutor interno durante un colloquio formale con lo studente alla fine del quale viene redatto un verbale regolarmente registrato in Ateneo per l'acquisizione dei crediti formativi previsti per il tirocinio. I giudizi espressi dagli Enti o Aziende presso cui è stato svolto il tirocinio sono disponibili insieme al verbale di registrazione.

Tuttavia si deve sottolineare che diversi studenti hanno svolto il tirocinio all'estero, attraverso il progetto ERASMUS.

I giudizi degli Enti esterni sono risultati sempre positivi. In particolare, dai giudizi si evince che gli studenti svolgono le attività loro assegnate nei modi e nei tempi previsti, raggiungendo sempre gli obiettivi prefissati. Nella maggioranza dei casi gli studenti procedono in modo autonomo e proattivo nello svolgimento del lavoro e nell'analisi di eventuali criticità. Inoltre, essi dimostrano un'elevata preparazione di base, e di conseguenza un'ottima attitudine all'esplorazione e allo studio di tecniche innovative (anche quelli non studiati durante il corso di studi), e una buona capacità di lavorare in team. In molti casi, gli studenti, che hanno svolto le attività di tesi su tematiche sviluppate in collaborazione con le aziende, sono stati immediatamente assunti.

Tabella 1: Tirocini esterni ANNO 2022

INIZIO FINE SOGGETTO OSPITANTE

24/01/2022 18/02/2022 ITAL BILDING SRL

17/01/2022 22/04/2022 ANSALDO ENERGIA SPA

10/02/2022 10/04/2022 ARA ECO BUILDING

11/04/2022 27/05/2022 Studio ing. Guglielmo

16/05/2022 30/09/2022 CONSORZIO MEDIL

16/05/2022 30/09/2022 CONSORZIO MEDIL

16/05/2022 30/09/2022 CONSORZIO MEDIL

16/05/2022 30/09/2022 CONSORZIO MEDIL

27/06/2022 05/08/2022 PELLEGRINO SORIANO ARCHITETTO

09/08/2022 23/09/2022 PROVINCIA DI BENEVENTO

Link inserito: <http://>



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi del SANNIO di BENEVENTO
<b>Nome del corso in italiano</b>	INGEGNERIA CIVILE
<b>Nome del corso in inglese</b>	Civil Engineering
<b>Classe</b>	LM-23 - Ingegneria civile
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www.ding.unisannio.it/offdidattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-civile-396">https://www.ding.unisannio.it/offdidattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-civile-396</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unisannio.it/it/studente/studente-iscritto/tasse-di-iscrizione">http://www.unisannio.it/it/studente/studente-iscritto/tasse-di-iscrizione</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo R<sup>2</sup>D



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**

MADDALONI Giuseppe

**Organo  
Collegiale di  
gestione del  
corso di studio**

Consiglio di Corso di Laurea Magistrale: CAROZZA Menita, DE ANGELIS Alessandra, DEL VECCHIO  
Ciro, FONTANA Nicola, GALLO Mariano, IANNUZZO Antonino, MARINI Gustavo, MARINELLI Mario,  
MONACO Michelina, RUGGIERO Silvia, SICA Stefania, SIMONELLI Armando Lucio, TARTAGLIA  
Roberto

**Struttura  
didattica di  
riferimento**

Ingegneria (Dipartimento Legge 240)

## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	GLLMRN69E27F839H	GALLO	Mariano	ICAR/05	08/A	PO	1	
2.	NNZNNN83S04A489B	IANNUZZO	Antonino	ICAR/08	08/B	RD	1	
3.	MDDGPP76H04I391V	MADDALONI	Giuseppe	ICAR/09	08/B	PO	1	
4.	MRNMRA83P16E038N	MARINELLI	Mario	ICAR/05	08/A	PA	1	
5.	RGGSLV90A54B963N	RUGGIERO	Silvia	ING- IND/11	09/C	RD	1	
6.	SMNRND56A13Z614G	SIMONELLI	Armando Lucio	ICAR/07	08/B	PA	1	



7. TRTRRT86S29F839P TARTAGLIA Roberto ICAR/09 08/B RD 1

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

## INGEGNERIA CIVILE



### Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Rillo	Vera	v.rillo@studenti.unisannio.it	



### Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
De Angelis	Alessandra
Maddaloni	Giuseppe
Masiello	Maria Neve
Rillo	Vera
Tartaglia	Roberto



### Tutor



COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
MARINELLI	Mario		Docente di ruolo
IANNUZZO	Antonino		Docente di ruolo
FISTOLA	Romano		Docente di ruolo
FONTANA	Nicola		Docente di ruolo

DE ANGELIS	Alessandra	Docente di ruolo
SICA	Stefania	Docente di ruolo
SIMONELLI	Armando Lucio	Docente di ruolo
MARINI	Gustavo	Docente di ruolo
DEL VECCHIO	Ciro	Docente di ruolo
GALLO	Mariano	Docente di ruolo
MONACO	Michelina	Docente di ruolo
TARTAGLIA	Roberto	Docente di ruolo
RUGGIERO	Silvia	Docente di ruolo
CAROZZA	Menita	Docente di ruolo
MADDALONI	Giuseppe	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: - BENEVENTO**

Data di inizio dell'attività didattica	25/09/2023
Studenti previsti	30

## ▶ Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



### Sede di riferimento DOCENTI

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
GALLO	Mariano		
MADDALONI	Giuseppe		
MARINELLI	Mario		
IANNUZZO	Antonino		
SIMONELLI	Armando Lucio		
TARTAGLIA	Roberto		
RUGGIERO	Silvia		

### Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

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

Figure specialistiche del settore non indicate

### Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
MARINELLI	Mario	
IANNUZZO	Antonino	
FISTOLA	Romano	
FONTANA	Nicola	
DE ANGELIS	Alessandra	
SICA	Stefania	
SIMONELLI	Armando Lucio	
MARINI	Gustavo	
DEL VECCHIO	Ciro	
GALLO	Mariano	
MONACO	Michelina	

TARTAGLIA	Roberto
RUGGIERO	Silvia
CAROZZA	Menita
MADDALONI	Giuseppe



## Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	388^GEN^062008
Massimo numero di crediti riconoscibili	9 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>



## Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	22/12/2022
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	24/02/2023
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	13/10/2008
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione



Le motivazioni alla base della proposta appaiono adeguate e coerenti con le esigenze del mondo produttivo e dei servizi. Dai dati relativi al preesistente Corso di Laurea risulta che le immatricolazioni stimate sono superiori alla numerosità minima.

Il livello di soddisfazione degli studenti è più che buono.

Gli obiettivi formativi sono chiaramente specificati, i risultati attesi in termini di apprendimento tramite i Descrittori sono indicati in modo molto dettagliato e la scelta dei Settori Scientifico Disciplinari e dei Crediti Formativi Universitari assegnati alle diverse attività formative e alla prova finale appaiono coerenti con gli obiettivi formativi.

Nel complesso, la proposta appare corretta. Le strutture destinabili dall'Ateneo al corso sono sufficienti, tuttavia le risorse relative alla docenza sono da monitorare.



**i**

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

Le motivazioni alla base della proposta appaiono adeguate e coerenti con le esigenze del mondo produttivo e dei servizi. Dai dati relativi al preesistente Corso di Laurea risulta che le immatricolazioni stimate sono superiori alla numerosità minima.

Il livello di soddisfazione degli studenti è più che buono.

Gli obiettivi formativi sono chiaramente specificati, i risultati attesi in termini di apprendimento tramite i Descrittori sono indicati in modo molto dettagliato e la scelta dei Settori Scientifico Disciplinari e dei Crediti Formativi Universitari assegnati alle diverse attività formative e alla prova finale appaiono coerenti con gli obiettivi formativi.

Nel complesso, la proposta appare corretta. Le strutture destinabili dall'Ateneo al corso sono sufficienti, tuttavia le risorse relative alla docenza sono da monitorare.



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2022	C42300543	<b>ASPETTI NORMATIVI, TECNICI ED ECONOMICI PER LA REALIZZAZIONE DELLE OPERE CIVILI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/09	Raffaele LUPACCHINI		<a href="#">48</a>
2	2023	C42300514	<b>COMPLEMENTI DI MATEMATICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/05	Menita CAROZZA <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">48</a>
3	2023	C42300515	<b>COMPORAMENTO DINAMICO E ANALISI DELLE STRUTTURE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/09	Ciro DEL VECCHIO <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/09	<a href="#">72</a>
4	2023	C42300516	<b>COSTRUZIONI IN MURATURA IN ZONA SISMICA</b> <i>semestrale</i>	ICAR/09	<b>Docente di riferimento</b> Giuseppe MADDALONI <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/09	<a href="#">48</a>
5	2022	C42300236	<b>DINAMICA DEI TERRENI E OPERE GEOTECNICHE</b> <i>annuale</i>	ICAR/07	<b>Docente di riferimento</b> Armando Lucio SIMONELLI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/07	<a href="#">96</a>
6	2022	C42300544	<b>GEOTECNICA PER LA DIFESA DEL TERRITORIO</b> <i>semestrale</i>	ICAR/07	<b>Docente di riferimento</b> Armando Lucio SIMONELLI <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/07	<a href="#">48</a>
7	2023	C42300517	<b>GOVERNO DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/20	Federica GAGLIONE		<a href="#">72</a>
8	2022	C42300237	<b>IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ED EDILIZIA BIOCLIMATICA</b> <i>semestrale</i>	ING-IND/11	<b>Docente di riferimento</b> Silvia RUGGIERO <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING-IND/11	<a href="#">72</a>
9	2023	C42300518	<b>MODELLAZIONE DI PROBLEMI</b>	ICAR/07	Stefania SICA	ICAR/07	<a href="#">48</a>

			<b>GEOTECNICI</b> <i>semestrale</i>		<a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)		
10	2022	C42300545	<b>MODELLAZIONE ED OTTIMIZZAZIONE STRUTTURALE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/08	<b>Docente di riferimento</b> Antonino IANNUZZO <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	ICAR/08	<a href="#">48</a>
11	2023	C42300519	<b>PIANIFICAZIONE E POLITICA DEI TRASPORTI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/05	<b>Docente di riferimento</b> Mariano GALLO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/05	<a href="#">48</a>
12	2022	C42300546	<b>PROGETTAZIONE ASSISTITA DI OPERE IDRAULICHE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02	Nicola FONTANA <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/02	<a href="#">24</a>
13	2022	C42300546	<b>PROGETTAZIONE ASSISTITA DI OPERE IDRAULICHE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02	Gustavo MARINI <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	ICAR/02	<a href="#">24</a>
14	2022	C42300239	<b>PROGETTAZIONE DI EDIFICI IN ZONA SISMICA IN C.A. E ACCIAIO</b> (modulo di PROGETTAZIONE DI EDIFICI IN ZONA SISMICA IN C.A. E ACCIAIO) <i>annuale</i>	ICAR/09	<b>Docente di riferimento</b> Roberto TARTAGLIA <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	ICAR/09	<a href="#">48</a>
15	2022	C42300240	<b>PROGETTAZIONE DI EDIFICI IN ZONA SISMICA IN C.A. E ACCIAIO</b> (modulo di PROGETTAZIONE DI EDIFICI IN ZONA SISMICA IN C.A. E ACCIAIO) <i>annuale</i>	ICAR/09	Alessandra DE ANGELIS <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	ICAR/09	<a href="#">48</a>
16	2023	C42300520	<b>PROGETTAZIONE DI OPERE IDRAULICHE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/02	Nicola FONTANA <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/02	<a href="#">72</a>
17	2022	C42300547	<b>PROGETTAZIONE DI PONTI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/09	<b>Docente di riferimento</b> Giuseppe MADDALONI <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	ICAR/09	<a href="#">48</a>
18	2022	C42300549	<b>TRASPORTI FERROVIARI, AEREI E NAVALI</b> <i>semestrale</i>	ICAR/05	<b>Docente di riferimento</b> Mariano GALLO <a href="#">CV</a>	ICAR/05	<a href="#">48</a>



*Professore  
Ordinario (L.  
240/10)*

---

ore totali 960

---

Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria civile	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia	60	60	51 - 72
	↳ <i>PROGETTAZIONE DI OPERE IDRAULICHE (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ICAR/05 Trasporti			
	↳ <i>PIANIFICAZIONE E POLITICA DEI TRASPORTI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ICAR/07 Geotecnica			
	↳ <i>MODELLAZIONE DI PROBLEMI GEOTECNICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>DINAMICA DEI TERRENI E OPERE GEOTECNICHE (2 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
	↳ <i>COMPORAMENTO DINAMICO E ANALISI DELLE STRUTTURE (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>COSTRUZIONI IN MURATURA IN ZONA SISMICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳ <i>PROGETTAZIONE DI EDIFICI IN ZONA SISMICA IN C.A. E ACCIAIO (2 anno) - 12 CFU - annuale - obbl</i>				
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			60	51 - 72

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica	24	24	24 - 36 min 12
	↳ <i>GOVERNO DELLE TRASFORMAZIONI TERRITORIALI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			

ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale			
↳ IMPIANTI DI CLIMATIZZAZIONE ED EDILIZIA BIOCLIMATICA (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
MAT/05 Analisi matematica			
↳ COMPLEMENTI DI MATEMATICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
<b>Totale attività Affini</b>		24	24 - 36

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		18	9 - 18
Per la prova finale		12	9 - 18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	3 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		36	21 - 42

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>	
<b>CFU totali inseriti</b>	120	96 - 150



▶ **Raggruppamento settori**

per modificare il raggruppamento dei settori

▶ **Attività caratterizzanti**  
R<sup>2</sup>D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria civile	ICAR/01 Idraulica			
	ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia			
	ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti			
	ICAR/05 Trasporti			
	ICAR/07 Geotecnica	51	72	-
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	ICAR/09 Tecnica delle costruzioni			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b>				-
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>				51 - 72

▶ **Attività affini**  
R<sup>2</sup>D

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	24	36	

---

**Totale Attività Affini**

24 - 36

---



**Altre attività**  
R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	18
Per la prova finale		9	18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

**Totale Altre Attività**

21 - 42

---



**Riepilogo CFU**  
R<sup>AD</sup>

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**120**

Range CFU totali del corso

96 - 150

---



Comunicazioni dell'ateneo al CUN  
R<sup>a</sup>D

▶ Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe  
R<sup>a</sup>D

▶ Note relative alle attività di base  
R<sup>a</sup>D

▶ Note relative alle altre attività  
R<sup>a</sup>D

▶ Note relative alle attività caratterizzanti  
R<sup>a</sup>D