

# **Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Civile**

**Classe L7 Ingegneria Civile e Ambientale**

Ordine degli Studi 2019/2020

Anni attivati: tutti

## **Obiettivi formativi specifici**

L'Ingegneria Civile si occupa della progettazione, realizzazione, gestione e controllo di opere, manufatti e infrastrutture a servizio delle attività umane sul territorio. Accanto a necessarie competenze scientifiche e tecniche, l'Ingegnere Civile deve avere capacità di valutazione che lo mettano in grado di assumersi responsabilità in maniera consapevole, relazionandosi con altri soggetti e comprendendo aspetti interdisciplinari.

Il Corso di Laurea in Ingegneria Civile (Laurea triennale), fornisce una solida preparazione scientifica di base che permette di raggiungere un livello di competenze necessarie per inserirsi ed operare nel mondo del lavoro, oltre ad una preparazione tecnica sufficiente ad acquisire, anche autonomamente, ulteriori competenze specifiche.

Il corso di laurea ha nel contempo l'essenziale funzione di preparare al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, che fornisce una più completa e approfondita competenza sugli argomenti centrali dell'Ingegneria Civile, oltre ad una specializzazione operativa e professionalizzante di alto livello nei settori dell'Idraulica, delle Infrastrutture, della Geotecnica e delle Strutture.

Al termine del corso di studi i laureati saranno in grado di applicare le proprie conoscenze per:

- identificare, formulare e risolvere problemi dell'ingegneria usando metodi consolidati;
- analizzare prodotti e processi dell'ingegneria;
- scegliere e applicare metodi appropriati di modellazione e analisi dei problemi dell'ingegneria civile;
- progettare strutture e opere infrastrutturali semplici
- comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti;
- intraprendere studi successivi con un alto grado di autonomia.

Per lo studente che intenda avviarsi al mondo del lavoro al termine del ciclo triennale, il Corso di Laurea permette di svolgere attività di base per la gestione e il controllo dei processi di costruzione, manutenzione ed esercizio delle opere civili, tra le quali:

- la progettazione riguardante opere semplici o riconducibili a schemi collaudati;

- la collaborazione alla progettazione all'interno di studi di ingegneria;
- il controllo tecnico esercitato dalla Pubblica Amministrazione;
- la gestione di base esercitate da Enti Pubblici;
- la partecipazione alla direzione dei lavori di opere civili;
- la gestione di base in aziende e imprese di costruzioni;
- le attività commerciali per le quali sono richieste competenze tecniche di settore.

### **Conoscenze richieste per l'accesso e crediti riconoscibili**

Per essere ammessi al corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. È richiesta altresì capacità logica, una adeguata preparazione nelle scienze matematiche, chimiche e fisiche, nonché una corretta comprensione e perizia nell'impiego della lingua italiana.

Il corso di Laurea in Ingegneria Civile non prevede il numero programmato. Le modalità di formazione della graduatoria saranno rese note con apposito bando per l'ammissione.

Per verificare il possesso delle conoscenze richieste per l'accesso, la Facoltà si avvale di un test di ingresso con domande a risposta multipla. Nel caso di collocazione utile in graduatoria, ma di verifica delle conoscenze inferiore al livello prescritto nel bando di accesso, allo studente vengono attribuiti obblighi formativi aggiuntivi (O.F.A.), da recuperare durante il primo anno di corso, con modalità che saranno rese note con apposito bando.

### **Conoscenza della lingua inglese**

Il Corso di Laurea richiede un livello minimo di conoscenza, equiparabile al livello B1 del CEF (Common European Framework). La relativa idoneità di lingua inglese, per la quale sono riconosciuti 3 CFU, si può acquisire con tre differenti modalità:

- superamento del test di inglese affidato ai lettori di lingua della Facoltà; la prova di idoneità ha un livello di difficoltà e modalità di svolgimento tale da certificare il livello B1;
- conseguimento, anche precedentemente all'immatricolazione, della certificazione B1 (o livello superiore) riconosciuta dalla Facoltà;
- superamento dell'English Test Big Bang per gli studenti liceali, già riconosciuto dalla Facoltà come equivalente all'esame di idoneità.

### **Descrizione del percorso di studi**

Il percorso degli studi prevede che:

- a. 66 crediti siano riservati allo svolgimento di attività formative di base;
- b. 18 crediti siano riservati a attività formative affini e integrativi;
- c. 72 crediti siano riservati a insegnamenti nei settori caratterizzanti;
- d. 3 crediti siano riservati per la verifica della conoscenza della lingua inglese;

- e. 3 crediti siano riservati per l'acquisizione di abilità informatiche;
- f. 3 crediti siano riservati per tirocini formativi;
- g. 3 crediti siano assegnati alla prova finale;
- h. 12 crediti siano acquisiti con attività liberamente scelte dallo studente, in coerenza con gli obiettivi formativi del corso di studi.

### **Caratteristiche della prova finale**

La prova finale verte sui settori disciplinari caratterizzanti dell'ingegneria civile: idraulica, infrastrutture, geotecnica e strutture. La sua preparazione è contestuale allo svolgimento delle esercitazioni proposte nell'ambito delle corrispondenti materie di insegnamento nel terzo anno di corso.

La prova finale consiste nella valutazione delle esercitazioni svolte in itinere nell'ambito delle discipline caratterizzanti erogate al terzo anno di corso. A essa sono attribuiti 3 crediti.

### **Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

Gli sbocchi occupazionali e professionali prevedibili sono molteplici e comprendono l'assunzione, con compiti prevalentemente operativi, da parte di:

- enti preposti alla amministrazione urbana e del territorio (Regioni, Comuni);
- aziende, enti, consorzi ed agenzie preposti alla ideazione, realizzazione e gestione di opere strutturali ed infrastrutturali ovvero reti infrastrutturali;
- enti preposti alla riduzione ed al controllo dei rischi connessi alle opere civili;
- società di assicurazione e banche;
- imprese di costruzione e manutenzione;
- società di ingegneria e studi professionali.

**Percorso formativo****I anno**

	SSD	CFU	tipo	esame	semestre	copertura
Analisi matematica I	MAT/05	9	CR	E	1	6 Lancia + 3 contr.
Geometria	MAT/03	9	CR	E	1	Cerulli Irelli
Disegno	ICAR/17	6	CL	E	1	Lanfranchi
Verifica della conoscenza della lingua inglese	-	3		V	1	contratto
Analisi matematica II	MAT/05	9	CR	E	2	6 Scarabotti + 3 contr.
Fisica I	FIS/01	9	CR	E	2	6 Fazio + 3 contr
Chimica	CHIM/07	6	CR	E	2	Conv. Ente
Probabilità e statistica	MAT/06	6	CR	E	2	Durastanti

**II anno**

Fisica II	FIS/01	9	CR	E	3	Belardini
Fisica matematica	MAT/07	9	CR	E	3	Cirillo
Scienza delle Costruzioni I	ICAR/08	6	CR	E	3	Vidoli
Tecnologia dei materiali	ING-IND/22	6	CR	E	3	Mangialardi
Fisica tecnica	ING-IND/11	6	CR	E	4	Vallati
Idraulica	ICAR/01	12	CR	E	3 - 4	Gallerano
Scienza delle Costruzioni II	ICAR/08	9	CR	E	4	Paolone
Seminari formativi propedeutici per l'ingegneria civile	AAFF	3	CL	V	4	Tommasi

**III anno**

Meccanica delle terre	ICAR/07	9	CR	E	5	Callisto
Topografia	ICAR/06	6	CR	E	5	Marsella
Tecniche di modellazione per l'ingegneria civile	AAFF	3	CL	V	5	Loprencipe
Idrologia e Infrastrutture idrauliche	ICAR02	9	CR	E	6	Napolitano
Tecnica delle costruzioni	ICAR/09	12	CR	E	5 e 6	Bontempi
Infrastrutture viarie	ICAR/04	9	CR	E	6	Loprencipe

**Insegnamenti a scelta e prova finale**

Attività a scelta dello studente	vari	6	CR	E	5	
Attività a scelta dello studente	vari	6	CR	E	6	
Prova finale		3			5 e 6	

**Suggerimenti per i 12 crediti a scelta libera**

Tecnica ed economia dei trasporti	ICAR/05	6	CR	E	5	Ricci
Architettura Tecnica	ICAR10	6	CR	E	6	Pugnaletto

Tipo di insegnamento: **CR** corso regolare, **CL** corso di laboratorio.

Esame: **E** esame, **V** giudizio idoneità

Semestre: es. 1 indica il I semestre del I anno, 3 indica I semestre del 2 anno, 5 indica il I semestre del 3 anno.

**Norme relative ai Passaggi ad anni successivi e propedeuticità**

Sono previsti specifici obblighi di frequenza solo per le attività di laboratorio o altre attività pratiche.

Lo studente deve sostenere gli esami dei corsi erogati nel rispetto delle propedeuticità specificate nell'elenco che segue.

<b><i>Non si può sostenere l'esame di</i></b>	<b><i>se non si è sostenuto l'esame di</i></b>
Analisi Matematica II	Analisi Matematica I
Fisica I	Analisi Matematica I, Geometria
Probabilità e Statistica	Analisi Matematica I
Fisica Matematica	Fisica I, Analisi Matematica II
Fisica II	Fisica I, Analisi Matematica II
Scienza delle Costruzioni I	Fisica I, Analisi II
Scienza delle Costruzioni II	Fisica Matematica, Scienza delle Costruzioni I
Idraulica	Analisi Matematica II, Fisica I
Idrologia e Infrastrutture idrauliche	Idraulica
Infrastrutture Viarie	Disegno, Scienza delle Costruzioni I, Topografia
Tecnologia dei Materiali	Chimica
Fisica Tecnica	Fisica I
Topografia	Analisi Matematica I
Meccanica delle Terre	Scienza delle Costruzioni I
Tecnica delle Costruzioni	Scienza delle Costruzioni II, Tecnologia dei materiali

## **Periodi di studio all'estero**

I corsi seguiti nelle Università Europee o estere, con le quali la Facoltà di Ingegneria ha in vigore accordi, progetti e/o convenzioni, vengono riconosciuti secondo le modalità previste dagli accordi.

Gli studenti possono, previa autorizzazione del consiglio del Corso di Laurea, svolgere un periodo di studio all'estero nell'ambito dei programmi comunitari Erasmus (presso università).

In conformità con il Regolamento didattico di Ateneo, nel caso di studi, esami e titoli accademici conseguiti all'estero, il Corso di Laurea esamina di volta in volta il programma ai fini dell'attribuzione dei crediti nei corrispondenti settori scientifici disciplinari.

## **Studenti Part-time**

Gli immatricolandi e gli studenti del corso di studio che sono impegnati contestualmente in altre attività possono richiedere di fruire dell'istituto del part-time e conseguire un minor numero di CFU annui, in luogo dei 60 previsti.

Le modalità relative all'istituto del part-time sono indicate nel Regolamento di Ateneo.

Il Consiglio di Area nominerà, per ogni studente a tempo parziale, un tutor che potrà guidarlo nelle scelte del percorso formativo.

## **Trasferimenti**

Gli studenti già iscritti ad altri Corsi di Laurea in Ingegneria che chiedano l'ammissione al Corso di Laurea in Ingegneria Civile possono ottenere il riconoscimento di crediti per la carriera universitaria pregressa.

## **Informazioni generali**

### ***Programmi e test d'esame***

Il programma dei corsi e i test d'esame sono consultabili sul sito [www.uniroma1.it](http://www.uniroma1.it).

### ***Servizi di tutorato***

I docenti del Corso di studi svolgono attività di tutorato e orientamento, secondo le modalità e gli orari indicati sul sito [www.uniroma1.it](http://www.uniroma1.it).

Il Corso di Laurea si avvale inoltre dei servizi di tutorato messi a disposizione dalla Facoltà, utilizzando anche appositi contratti integrativi.

### ***Valutazione della qualità***

Il Corso di Laurea, in collaborazione con la Facoltà, effettua il monitoraggio dell'opinione degli studenti frequentanti per tutti i corsi di insegnamento. Il sistema di monitoraggio è integrato con un percorso qualità la cui responsabilità è affidata al gruppo di auto-valutazione, docenti, studenti e personale del corso di studio. I risultati del monitoraggio e delle analisi del gruppo di auto-valutazione sono utilizzati per effettuare azioni di miglioramento delle attività formative.