

corso di laurea	
INGEGNERIA CIVILE	
<i>denominazione del corso</i>	
classe	
08	INGEGNERIA CIVILE E AMBIENTALE
<i>allegato n.</i>	<i>denominazione della classe</i>

Obiettivi formativi specifici

1. Il Corso di laurea in Ingegneria Civile ha l'obiettivo di assicurare agli studenti una adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali nell'ambito della Ingegneria Civile, con eventuali approfondimenti relativi ad una singola area disciplinare. La relativa formazione professionale è pertanto orientata alla creazione di figure professionali in possesso di una cultura tecnica di base, su cui costruire eventuali successive possibilità di sviluppo, e di immediata riconoscibilità, ovvero in grado di inserirsi e orientarsi con facilità nel mondo del lavoro.

2. In particolare il Corso di laurea in Ingegneria civile ha l'obiettivo di fornire ai laureati le seguenti conoscenze e capacità:

- adeguata conoscenza degli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base e capacità di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria civile;
- adeguata conoscenza degli aspetti metodologico-operativi delle scienze dell'ingegneria, sia in generale, sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria civile, e capacità di identificare, formulare e risolvere i problemi dell'ingegneria civile, utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati;
- capacità di utilizzare tecniche e strumenti per la progettazione di componenti, sistemi e processi;
- capacità di condurre esperimenti e di analizzarne e interpretarne i dati;
- capacità di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale e fisico-ambientale;
- conoscenza e comprensione delle proprie responsabilità professionali ed etiche;
- conoscenza dei contesti aziendali e della cultura d'impresa nei suoi aspetti economici, gestionali e organizzativi;
- conoscenza dei contesti contemporanei;
- capacità relazionali e decisionali;
- capacità di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano;
- possesso degli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

3. Gli ambiti professionali tipici dei laureati in Ingegneria Civile sono quelli della progettazione assistita, della produzione, della gestione ed organizzazione, dell'assistenza delle strutture tecnico-commerciali, sia nella libera professione che nelle imprese

manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche.

4. I principali sbocchi occupazionali dei laureati in Ingegneria Civile sono: imprese di costruzione e manutenzione di opere civili, impianti ed infrastrutture civili; studi professionali e società di progettazione di opere, impianti ed infrastrutture; uffici pubblici di progettazione, pianificazione, gestione e controllo di sistemi urbani e territoriali; aziende, enti, consorzi ed agenzie di gestione e controllo di sistemi di opere e servizi; società di servizi per lo studio di fattibilità dell'impatto urbano e territoriale delle infrastrutture.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale, tendente ad accertare la preparazione tecnico-scientifica e professionale del candidato, consiste nella stesura e discussione di un elaborato scritto, o di un progetto, o di una relazione tecnica sull'attività di tirocinio

ATTIVITA' FORMATIVE DEL CORSO DI LAUREA IN

INGEGNERIA CIVILE

descrizione del corso di laurea				tabella di conformità		
(1) N°	(2) Natura dell'attività formativa	(3) Settori scientifico disciplinari di riferimento	(4) CFU assegnati	(5) Tipologia di attività formativa (a,b,c,d,e,f)	(6) Ambito disciplinare	(7) CFU utilizzati
1	Corsi di insegnamento comprensivi di lezioni, esercitazioni, laboratori numerici e sperimentali	INF/01 – Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/03 – Geometria MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 - Probabilità e statistica matematica MAT/07 - Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica MAT/09 - Ricerca operativa SECS-S/02 - Statistica per la ricerca sperimentale tecnologica	17	a (di base)	Matematica, informatica e statistica	13
		CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/07 - Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)	16	a (di base)	Fisica e chimica	14
2	Corsi di insegnamento comprensivi di lezioni, esercitazioni, laboratori numerici, sperimentali e progettuali, visite, seminari.	ICAR/01 – Idraulica ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia 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/11 - Produzione edilizia ICAR/17 – Disegno	67	b (caratterizzanti)	Ingegneria civile	30
		CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/05 - Geologia applicata GEO/11 - Geofisica applicata ICAR/01 – Idraulica	9	b (caratterizzanti)	Ingegneria ambientale e del territorio	5

<p>ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/03 - Ingegneria sanitaria – ambientale ICAR/05 – Trasporti ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/07 – Geotecnica ICAR/08 - Scienza delle costruzioni ICAR/09 - Tecnica delle costruzioni ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica ING-IND/24 - Principi di ingegneria chimica ING-IND/25 - Impianti chimici ING-IND/27 - Chimica industriale e tecnologica ING-IND/28 - Ingegneria e sicurezza degli scavi ING-IND/29 - Ingegneria delle materie prime ING-IND/30 - Idrocarburi e fluidi del sottosuolo</p>				
<p>ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale ING-INF/04 – Automatica</p>	4	b (caratterizzanti)	Ingegneria gestionale	1
<p>ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine ING-IND/21 – Metallurgia ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-IND/31 – Elettrotecnica ING-INF/01 – Elettronica</p>	9	c (affini o integrative)	Discipline ingegneristiche	9
<p>AGR/08 - Idraulica agraria e sistemazioni idraulico - Forestali AGR/10 - Costruzioni rurali e territorio agroforestale BIO/07 – Ecologia. GEO/07 - Petrologia e petrografia GEO/09 - Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente ed i beni culturali GEO/12 - Oceanografia e fisica dell'atmosfera IUS/01 - Diritto privato IUS/14 – Diritto dell'Unione Europea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche MAT/01 - Logica matematica MAT/02 – Algebra MAT/03 – Geometria MAT/04 - Matematiche complementari MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 - Probabilità e statistica matematica MAT/07 - Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica MAT/09 - Ricerca operativa</p>	9	c (affini o integrative)	Cultura scientifica, umanistica, giuridica, economica e socio-politica	9

		SECS-P/06 - Economia applicata SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale				
3	Corsi di insegnamento comprensivi di lezioni, esercitazioni, laboratori numerici, sperimentali e progettuali, visite, seminari Attività di tirocinio	ICAR/01 – Idraulica ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia 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/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica Tirocini	22	b,f	Attività definite dalla Facoltà a integrazione delle attività a,b,c, f.	
			9	d	A scelta dello studente	9
4	Esercitazioni, Laboratori		5	e	Conoscenza di una lingua straniera	5
5	Preparazione della prova finale		4	e	Prova finale	4
6	Corsi di insegnamento, laboratori, sviluppo di progetti, attività di tirocinio.		9	f (altre)	Ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento	9
			180/180			108

Adeguata preparazione iniziale necessaria

Sono richieste conoscenze di base di matematica, fisica e chimica

--