

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI “PARTHENOPE”
Dipartimento di Ingegneria
Corso di Studi in
INGEGNERIA CIVILE E PER LA TUTELA DELL’AMBIENTE COSTIERO
(interclasse LM-23 e LM-35)

Regolamento didattico del Corso di Studi

Informazioni generali

Presentazione del corso

Il corso di laurea magistrale in Ingegneria Civile e per la Tutela dell’Ambiente costiero è il naturale prosieguo della formazione universitaria dei laureati in Ingegneria Civile e Ambientale presso l’Università degli Studi di Napoli Parthenope. Il Corso di Laurea è un corso interclasse (LM-23 e LM-35) ed è organizzato in due Curricula: il primo è denominato 'Progettazione delle opere civili' e ha per oggetto gli aspetti più avanzati dell'analisi della progettazione e della realizzazione delle opere di ingegneria civile. Il secondo è denominato 'Tutela dell'Ambiente costiero' ed è finalizzato alla formazione di una figura professionale specializzata in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio con particolari competenze nell'ambito della fascia costiera.

Organizzazione

Il corso si articola in un biennio composto da quattro semestri. Ciascun semestre si compone a sua volta di un periodo trimestrale di frequenza ai corsi e studio autonomo e di due/tre mesi dedicati esclusivamente a sostenere gli esami di profitto e, in ultimo, quello finale. I trimestri di lezione sono divisi in due semiperiodi al termine dei quali, in assenza di lezioni, si tengono le verifiche intermedie.

Sbocchi professionali e mercato del lavoro

Gli sbocchi professionali che si offrono al laureato magistrale in Ingegneria Civile e per la Tutela dell’Ambiente Costiero sono tutte le strutture pubbliche e private che si interessano di pianificazione, progettazione, realizzazione e gestione di opere di ingegneria civile e ambientale. In particolare, il laureato potrà trovare collocazione presso:

- società di ingegneria e studi professionali di progettazione;
- imprese di costruzione e manutenzione di opere, impianti e infrastrutture civili;
- studi professionali e società di progettazione;
- uffici pubblici di progettazione, pianificazione, gestione e controllo di sistemi urbani e territoriali;
- agenzie regionali, nazionali di controllo e protezione ambientale;
- aziende, enti, consorzi ed agenzie di gestione e controllo di sistemi di opere e servizi;
- istituti di ricerca;
- aziende produttrici di materiali di base, semilavorati e componenti;
- autorità portuali;
- società di servizi per lo studio di fattibilità dell’impatto urbano e territoriale delle infrastrutture.

Il laureato magistrale in Ingegneria Civile e per la Tutela dell’Ambiente Costiero potrà esercitare la libera professione e potrà iscriversi presso l’albo degli Ingegneri, sezione A, settore Civile e Ambientale.

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI "PARthenoPE"
Dipartimento di Ingegneria

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CIVILE E PER LA TUTELA DELL'AMBIENTE COSTIERO

Manifesto degli Studi
per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2019-2020

I anno 2019-2020 - Semestre I	CFU
Materiali innovativi per l'ingegneria civile	9
Cartografia numerica e GIS	9
Dinamica delle Strutture e Ingegneria Sismica	9

I anno 2019-2020 - Semestre II			
<i>Percorso formativo: Progettazione delle opere civili</i>	CFU	<i>Percorso formativo: Tutela dell'ambiente costiero</i>	CFU
Protezione idraulica del territorio	9	Protezione idraulica del territorio	9
Fondazioni	9	Fondazioni	9
Esame a scelta da pacchetto A	9	Esame a scelta da pacchetto C	9

II anno 2020-2021 – Semestre I			
<i>Percorso formativo: Progettazione delle opere civili</i>	CFU	<i>Percorso formativo: Tutela dell'ambiente costiero</i>	CFU
Progettazione delle opere idrauliche	9	Regime e protezione dei litorali	9
Progettazione geotecnica	9	Oceanografia costiera	9
Energetica degli edifici	9	Monitoraggio e valutazioni ambientali delle aree costiere	9

II anno 2020-2021 – Semestre II			
<i>Percorso formativo: Progettazione delle opere civili</i>	CFU	<i>Percorso formativo: Tutela dell'ambiente costiero</i>	CFU
Progettazione strutturale	9	Geotecnica nella difesa delle coste	9
Esame a scelta	9	Esame a scelta	9
Esame a scelta da pacchetto B	6	Esame a scelta da pacchetto D	6
Tirocinio	6	Tirocinio	9
Prova finale	9	Prova finale	6

Pacchetto A	Sem	CFU
Ingegneria geotecnica sismica	II	9
Modelli numerici per l'Ingegneria	II	9
Pacchetto B	Sem	CFU
Analisi e Mitigazione della Vulnerabilità di Strutture in Muratura	II	6
Analisi non lineare delle strutture	II	6
Pacchetto C	Sem	CFU
Geologia marina e geomorfologia applicata	II	9
Tutela e Restauro del patrimonio costruito e del paesaggio costiero	II	9
Pacchetto D	Sem	CFU
Protezione idraulica delle aree costiere	II	6
Tecniche geomatiche per l'ambiente costiero	II	6
Esami a scelta		
Tutti gli esami dei pacchetti A - C o esami dell'altro percorso		

Iscrizione al corso di studio

Art. 1 - Requisiti di ammissione

L'accesso alla laurea magistrale è subordinato sia alla verifica del possesso dei requisiti curriculari e sia alla verifica dell'adeguatezza della personale preparazione dello studente. Il possesso dei requisiti curriculari si ritiene automaticamente verificato con il possesso della laurea di durata triennale nella classe L-7 Ingegneria Civile e Ambientale, ovvero di altro titolo di studio, anche conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dal Consiglio di Corsi di Studio.

Lo studente che non rientra nei requisiti indicati, deve avere acquisito (o nella laurea triennale o attraverso verifiche di profitto di singoli insegnamenti) prima dell'immatricolazione alla laurea magistrale il numero minimo di CFU per i settori-scientifico disciplinari riportati di seguito:

- almeno 36 CFU nei SSD MAT/02; MAT/03; MAT/05; MAT/06; MAT/07; MAT/08; MAT/09; CHIM/07; ING-INF/05; FIS/01; SECS-S/02;

- almeno 45 CFU nei SSD ICAR/01; ICAR/02; ICAR/06; ICAR/07; ICAR/08, ICAR/09; ICAR10; ICAR/17.

Art. 2 – Modalità di ammissione

L'adeguatezza della personale preparazione si ritiene automaticamente verificata nel caso di titolo di primo livello conseguito in un numero di anni pari al numero di anni previsti dalla sua tipologia di impegno (tempo pieno, non a tempo pieno).

L'adeguatezza della personale preparazione si ritiene automaticamente verificata anche nel caso di titolo di primo livello conseguito con un voto di laurea non inferiore a 105.

L'adeguatezza della personale preparazione si ritiene automaticamente verificata nel caso di titolo di primo livello conseguito con un voto di laurea superiore o uguale a 92 in un numero di anni non superiore al doppio del numero di anni previsti dalla sua tipologia di impegno (tempo pieno, non a tempo pieno).

L'adeguatezza della personale preparazione si ritiene non verificata nel caso di titolo di primo livello conseguito con un voto di laurea inferiore a 92 in un numero di anni maggiore del numero di anni previsti dalla sua tipologia di impegno (tempo pieno, non a tempo pieno). In questo caso è prescritto il superamento di un esame di ammissione e lo studente viene immatricolato al corso di laurea magistrale a valle della delibera del Consiglio del Corso di Studi.

In ogni caso, per l'ammissione alla laurea magistrale lo studente deve possedere un livello di conoscenza della lingua inglese pari a B2. Tale requisito può essere verificato o attraverso adeguata certificazione rilasciata da una scuola autorizzata o attraverso un esame condotto in sede prima dell'immatricolazione.

Per ulteriori dettagli si rimanda al Regolamento didattico del Dipartimento di Ingegneria.

COSTITUZIONE DELLE COMMISSIONI DEGLI ESAMI DI PROFITTO

Art. 3 – Costituzione delle Commissioni degli Esami di Profitto

Tenendo conto di quanto previsto dall'art. 27 del Regolamento didattico sulla formazione delle Commissioni degli esami di profitto e sulle modalità di svolgimento degli esami, le Commissioni degli esami di profitto, sono costituite da almeno due componenti, uno dei quali (con le funzioni di presidente) è il titolare dell'insegnamento. Gli altri componenti sono docenti e ricercatori del SSD del corso o di SSD affini e, solo in assenza di docenti che rispettino tali caratteristiche, del Macrosettore Concorsuale o, al più, dell'Area. Possono far parte delle commissioni anche i Cultori della materia nominati per lo specifico insegnamento dal CdD.

Art. 4 – Esami Scritti

Nel caso di prove scritte, i membri della Commissione, costituita in accordo con quanto previsto all'art. 7, predispongono congiuntamente le tracce e correggono insieme gli elaborati prodotti dagli esaminandi, attribuendo congiuntamente il voto. I risultati delle prove devono essere comunicati

agli esaminandi entro 5 giorni lavorativi dalla data di svolgimento delle prove stesse. A seguito della prova stessa, deve essere prevista obbligatoriamente almeno una seduta pubblica nel corso della quale i Commissari forniranno congiuntamente spiegazioni agli studenti, in particolare a quelli che non hanno superato la prova. Sede, data e orario della seduta pubblica devono essere comunicati agli studenti al momento della prova scritta.

Art. 5 – Esami Orali

Nel caso di esami orali, ogni studente sarà esaminato congiuntamente da almeno due Commissari che rispettino i requisiti di cui all'art. 7, di cui almeno uno titolare del corso o docente o ricercatore di ruolo. Anche in questo caso il voto è dato congiuntamente dai singoli commissari (almeno due) che hanno proceduto ad esaminare il candidato.

Art. 6 – Esami Scritti e Orali

Nel caso di esami scritti e orali, valgono le prescrizioni di entrambi gli artt. 8 e 9, con l'ulteriore vincolo circa la composizione della Commissione, che dovrà essere la stessa sia per la prova scritta sia per quella orale, per permettere una valutazione unitaria dell'esaminando.

Art. 7 – Verbalizzazione degli esami

Con la sottoscrizione telematica del verbale il presidente della Commissione certifica che gli altri componenti hanno svolto insieme con lui gli esami. Nel caso di esami con prove scritte, ciò significa che i commissari hanno predisposto congiuntamente le tracce delle prove e hanno corretto congiuntamente gli elaborati prodotti dai candidati.

TIROCINIO

Art. 8 – Definizione del Tirocinio

Il tirocinio è previsto dal DM 509/99 e dagli Ordinamenti Didattici dei Corsi di Studio e può essere svolto presso strutture interne all'Ateneo o extra-universitarie. Esso consiste nella partecipazione dello studente all'attività della struttura ospitante in rapporto al programma del tirocinio stesso finalizzato alla conoscenza e all'inserimento nel mondo del lavoro. Il tirocinio è un'esperienza formativa finalizzata a realizzare momenti di alternanza tra studio e lavoro e ad agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro.

Il manifesto degli studi del corso di laurea magistrale prevede che gli allievi durante l'ultimo anno del corso di studio completino la loro formazione attraverso il tirocinio curriculare.

Il tirocinio ha un'esplicita finalità formativa, fa parte del percorsi didattico e comporta l'acquisizione di 9 crediti formativi (CFU) secondo quanto previsto nell'ordinamento del corso di laurea.

Art. 9 - Durata del Tirocinio

L'attività deve essere espletata, di norma, in non meno di 45 giorni. Ai fini della definizione del numero complessivo di giorni a disposizione dello studente per lo svolgimento del tirocinio in funzione dei crediti previsti dal suo piano di studi, si assume che 1 CFU equivale a 25 ore di impegno studente.

Art. 10 – Accesso al Tirocinio

Per accedere al tirocinio lo studente dovrà aver già acquisito almeno 72 CFU. È possibile accedere a tale attività a partire dall'inizio del secondo semestre dell'ultimo anno di corso e, successivamente, in qualunque momento se ne faccia richiesta.

Per lo svolgimento del tirocinio curriculare sia presso una struttura interna dell'Ateneo sia presso una struttura esterna, la richiesta di tirocinio deve essere inoltrata ad un docente titolare di un

insegnamento presente nel manifesto degli studi del corso di Laurea in Ingegneria Civile e Ambientale. Tale docente sarà il tutor accademico dello studente.

Art. 11 - Tirocinio esterno

Per attivare un tirocinio esterno è necessario che sia stata stipulata o che si stipuli una convenzione tra l'Università (soggetto promotore) e l'azienda che ospiterà il tirocinante (soggetto ospitante). Per le attività di tirocinio esterno, l'elenco delle strutture private e pubbliche con le quali sono già attivate convenzioni viene periodicamente aggiornato sul sito del Dipartimento di Ingegneria. La struttura ospitante dovrà assegnare un tutor aziendale allo studente, che affiancherà un tutor accademico. Gli obiettivi e le modalità di svolgimento di ciascun tirocinio, concordate tra il tutor accademico, il tutor aziendale e lo studente, sono definite dal progetto formativo contenente: i riferimenti del tirocinante e dell'azienda ospitante, l'indicazione dei tempi di presenza in azienda, la durata del tirocinio, i nominativi del tutor accademico e del tutor aziendale, gli estremi identificativi delle assicurazioni Inail e per la responsabilità civile. Il progetto formativo sarà sottoscritto in duplice copia dal Presidente del Consiglio del Corso di Studio e dal rappresentante legale del soggetto ospitante. La domanda di tirocinio si intende assolta mediante consegna al Consiglio di Corso di Studio del progetto formativo compilato e firmato. Una fotocopia del progetto formativo deve essere consegnata dallo studente al tutor accademico.

Art. 12 - Tirocinio interno

Per le attività di tirocinio presso una struttura interna dell'Ateneo non occorre la compilazione del progetto formativo. Le attività devono essere propedeutiche alla prova finale, pertanto lo studente dovrà effettuare il tirocinio su un argomento connesso con l'elaborazione della tesi e il relatore della tesi sarà anche il tutor accademico. I contenuti del tirocinio e della tesi devono essere in ogni caso autonomamente valutabili, in quanto, anche se finalizzato alla preparazione della tesi, il tirocinio curriculare prevede l'attribuzione di crediti formativi specifici non compresi tra quelli della prova finale.

Art. 13 - Valutazione finale del tirocinio

Al termine del tirocinio lo studente dovrà produrre una relazione finale che descrive nel dettaglio le attività svolte durante il periodo; progetti, studi e analisi effettuati durante il tirocinio possono essere oggetto della relazione da presentare per la valutazione finale.

Per il tirocinio associato alla tesi la relazione documenterà i contenuti riguardanti l'attività propedeutica alla prova finale.

Nel caso di tirocinio esterno, lo studente dovrà allegare alla relazione di fine stage un attestato di svolgimento del tirocinio redatto dal tutor aziendale, con indicazione delle ore effettuate. Sulla base di tale documentazione il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio ed il tutor accademico, attribuisce i crediti formativi di tirocinio. Non è prevista votazione per l'attività di tirocinio svolta. L'approvazione e la conseguente assegnazione dei crediti è comunicata dal Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio alla Segreteria Studenti

PROVA FINALE

Art. 14 – Ammissione alla prova finale

Lo studente, che abbia adempiuto ai relativi obblighi amministrativi, è ammesso a sostenere l'esame finale per il conseguimento del titolo di studio se, nel rispetto delle *vigenti* norme regolamentari, abbia acquisito i necessari crediti formativi (111 CFU, cioè i crediti totali previsti dal manifesto degli studi ad eccezione di quelli attribuiti alla prova finale/tesi di laurea), almeno 30 giorni prima della seduta. Inoltre, deve aver adempiuto a tutte le procedure richieste dalla Segreteria Studenti e

dalla Facoltà almeno 20 giorni prima della seduta stessa. La domanda di laurea dovrà essere consegnata in Segreteria Studenti di Ateneo unitamente ai documenti richiesti da quest'ultima.

Art. 15 – Titolo di Laurea

Il titolo di laurea è conferito previo superamento dell'esame finale per il conseguimento del titolo di studio. Tale esame svolto alla presenza della Commissione Giudicatrice per l'esame finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato di tesi.

Art. 16 – Impegno dello studente per la predisposizione dell'elaborato di laurea

Il carico di lavoro previsto per la redazione dell'elaborato di tesi deve risultare equivalente al numero di crediti previsto nel manifesto degli studi considerando che ogni credito formativo equivale a 25 ore di lavoro dello studente. È ammessa una variazione in aumento delle predette ore per l'elaborato di tesi entro il limite del 20 per cento.

Art. 17 – Svolgimento dell'esame finale

Lo svolgimento dell'esame finale è pubblico così come l'atto della proclamazione del risultato finale.

Art. 18 - Modalità di richiesta ed assegnazione della tesi

La tesi deve essere richiesta in una delle discipline previste dal Piano di Studi dello studente e la relativa verifica di profitto deve essere già stata superata dallo studente all'atto della richiesta di assegnazione. La richiesta di assegnazione dell'argomento oggetto dell'esame finale deve essere inoltrata dallo studente non prima di avere acquisito 78 crediti formativi. L'assegnazione della tesi è fatta per via telematica.

Art. 19 – Relatore della tesi di laurea

Il Relatore deve essere un docente di ruolo titolare di insegnamento incluso nel Piano delle Attività Formative dello studente. E' possibile l'eventuale presenza di uno o più correlatori. Nel caso di insegnamenti tenuti da docenti non di ruolo, questi possono svolgere il ruolo di correlatori, mentre il ruolo di relatore dovrà essere necessariamente svolto da un Docente di ruolo con insegnamento incardinato nel Corso di Laurea.

Art. 20 – Tipologia di Tesi

In considerazione dell'impegno richiesto (9 CFU) la tesi di laurea magistrale può essere:

- a) Tesi compilativa: lavoro di rassegna con presentazione critica e bibliografica ragionata;
- b) Tesi applicativa: lavoro comprensivo di una parte compilativa e della documentazione di un lavoro personale del candidato (teorico, numerico e/o sperimentale), i cui risultati siano confrontati criticamente con la letteratura.

Il Relatore sovrintende la stesura dell'elaborato di tesi dal punto di vista metodologico e scientifico, e garantisce che l'attività effettivamente svolta nell'elaborazione della tesi corrisponda al numero dei crediti attribuiti. L'elaborato di tesi di laurea deve dimostrare la capacità del candidato a trattare un argomento del percorso di studio prescelto con autonomia, sintesi e concretezza. Il Relatore è tenuto a firmare l'elaborato di tesi a conferma del rispetto delle attività.

Art. 21 - Costituzione delle commissioni per l'esame finale

La composizione delle Commissioni delle sedute dell'esame finale per il conseguimento del titolo è definita dal Direttore del Dipartimento almeno dieci giorni prima la data della seduta. Ogni Commissione è così composta da almeno sette docenti di ruolo presso la Facoltà, a questi possono essere aggiunti gli eventuali relatori non commissari e i correlatori esterni. Le funzioni di Presidente della Commissione sono svolte dal Coordinatore del Consiglio di Corso di studio o, in sua assenza, dal professore di prima o seconda fascia più anziano nel ruolo. I componenti delle Commissioni

hanno il dovere di partecipare, con presenza continuativa, alla seduta, impegnandosi a risolvere eventuali sovrapposizioni con la normale attività didattica. Ogni membro della Commissione, nel caso fosse impossibilitato a partecipare alla seduta, è tenuto a giustificarsi ed a farsi sostituire tempestivamente. Il Presidente può farsi sostituire solo da un professore di prima o seconda fascia di ruolo del Dipartimento. Tutti gli altri componenti ufficiali possono farsi sostituire con docenti del Dipartimento, non necessariamente di pari ruolo. La ricerca del sostituto è a carico del membro inizialmente nominato. Quest'ultimo rimane a tutti gli effetti membro della Commissione, fin tanto che il supplente non abbia comunicato l'accettazione della sostituzione alla Segreteria del Dipartimento.

Art. 22 - Svolgimento dell'esame finale per il conseguimento del titolo

Alla presentazione di ogni elaborato di tesi di laurea è riservato uno tempo complessivo di circa 15 minuti.

Art. 23 – Attribuzione del voto di laurea

In attesa dell'emanazione di un regolamento ad hoc da parte del Dipartimento di Ingegneria, per gli studenti immatricolati dal 2019-20, si fa riferimento alle linee guida di Ateneo (https://www.uniparthenope.it/sites/default/files/documenti/segreteria_studenti/def_linee_prova_finale.pdf)

TRASFERIMENTI

Art. 24 – Trasferimento o passaggi interni

Gli studenti provenienti da corsi di laurea esterni al Dipartimento possono chiedere il trasferimento e la convalida degli esami sostenuti.

Gli organi competenti, previo esame dei programmi degli esami sostenuti presso il corso di laurea di provenienza, attribuiranno l'anno di iscrizione e l'eventuale convalida di esami.

Gli studenti verranno iscritti al :

- I anno se i crediti riconosciuti sono inferiori a 30
- II anno se i crediti riconosciuti sono superiori a 30.