



**POLITECNICO
DI TORINO**

REGOLAMENTO DIDATTICO
Corso di laurea di 1°livello
in
INGEGNERIA CIVILE

Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Edile e Geotecnica
Collegio di Ingegneria Civile

Anno accademico **2016/2017**

INDICE

Art. 1 - Obiettivi formativi specifici e sbocchi occupazionali	1
1.1 Obiettivi formativi specifici	1
1.2 Sbocchi occupazionali e professionali	1
1.3 Profili professionali (codifiche ISTAT)	3
Art. 2 - Requisiti di ammissione al Corso di Studio	5
Art. 3 - Piano degli studi	6
3.1 Descrizione del percorso formativo	6
3.2 Attività formative programmate ed erogate	7
Art. 4 - Piano carriera e carico didattico, sbarramenti e crediti liberi	8
4.1 Regole di presentazione del piano carriera, carico didattico e sbarramenti	8
4.2 Crediti liberi	9
4.3 Formazione Linguistica	9
Art. 5 - Prova finale	10
Art. 6 - Altre disposizioni su obblighi degli studenti	11
6.1 Regolamento studenti	11
6.2 Altri regolamenti	11
6.3 Guida dello studente	11
Art. 7 - Trasferimenti	12
7.1 Regolamentazione	12
7.2 Disposizioni annuali	12
7.3 Scadenze	12

Art. 1 - Obiettivi formativi specifici e sbocchi occupazionali

1.1 Obiettivi formativi specifici

Il Corso di Laurea in Ingegneria Civile prepara un professionista avente specifiche conoscenze e competenze riferibili alla progettazione, realizzazione, gestione, rilevamento, controllo e manutenzione delle costruzioni (edifici civili ed industriali), delle grandi opere (ponti, dighe, gallerie) e delle infrastrutture (vie e trasporti, sistemi di raccolta, distribuzione e smaltimento delle acque). Ad integrazione di tali competenze, e tenendo conto della complessità delle interazioni che le opere civili creano sul territorio, vengono inoltre fornite le conoscenze di base legate alla sicurezza ed alla protezione civile.

Il percorso formativo triennale è strutturato in modo da fornire agli allievi gli strumenti metodologici ed operativi necessari sia per un diretto inserimento nel mondo del lavoro, con funzioni di supporto alle attività su indicate, sia per una efficace prosecuzione nel Corso di Laurea Magistrale, ove vengono acquisite le competenze necessarie per svolgere una attività professionale autonoma.

Partendo da una formazione nel settore delle scienze di base, agli allievi vengono proposti insegnamenti che progressivamente definiscono una preparazione ingegneristica di base, fondata sui capisaldi culturali del settore delle costruzioni, e quindi una specifica preparazione nell'area dell'Ingegneria Civile. Per quest'ultima sono previsti insegnamenti di carattere teorico ed applicativo che costituiscono un punto di riferimento sia per l'attività professionale, sia per i successivi approfondimenti sviluppati nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale.

L'impostazione complessiva del Corso di Laurea in Ingegneria Civile è fortemente legata alla tradizione al fine di mantenere quell'identità della figura dell'ingegnere civile che costituisce un punto di forza per l'inserimento nel mondo del lavoro. Al contempo, l'articolazione di dettaglio del percorso formativo, i contenuti specifici degli insegnamenti e le innovazioni introdotte rendono il Corso di Laurea assolutamente attuale, proiettato nel futuro e predisposto a futuri aggiornamenti ed evoluzioni.

1.2 Sbocchi occupazionali e professionali

Di seguito sono riportati i profili professionali che il Corso di Studio intende formare e le principali funzioni e competenze della figura professionale.

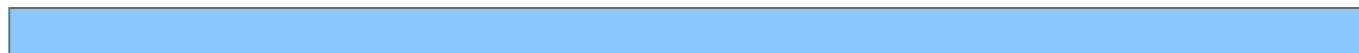
Il profilo professionale che il CdS intende formare	Principali funzioni e competenze della figura professionale
Ingegnere Civile	<p>FUNZIONE IN UN CONTESTO DI LAVORO:</p> <p>Il Corso di Laurea in Ingegneria Civile prepara un professionista avente specifiche conoscenze e competenze riferibili alla progettazione, realizzazione, gestione, rilevamento, controllo e manutenzione delle costruzioni (edifici civili ed industriali), delle grandi opere (ponti, dighe, gallerie) e delle infrastrutture (vie e trasporti, sistemi di raccolta, distribuzione e smaltimento delle acque). Ad integrazione di tali competenze, e tenendo conto della complessità delle interazioni che le opere civili creano sul territorio, vengono inoltre fornite le conoscenze di base legate alla sicurezza ed alla protezione civile.</p> <p>Il percorso formativo triennale è strutturato in modo da fornire agli allievi gli</p>

	<p>strumenti metodologici ed operativi necessari sia per un diretto inserimento nel mondo del lavoro, con funzioni di supporto alle attività su indicate, sia per una efficace prosecuzione nel Corso di Laurea Magistrale, ove vengono acquisite le competenze necessarie per svolgere una attività professionale autonoma.</p> <p>COMPETENZE ASSOCIATE ALLA FUNZIONE:</p> <p>Partendo da una formazione nel settore delle scienze di base, agli allievi vengono proposti insegnamenti che progressivamente definiscono una preparazione ingegneristica di base, fondata sui capisaldi culturali del settore delle costruzioni, e quindi una specifica preparazione nell'area dell'Ingegneria Civile. Per quest'ultima sono previsti insegnamenti di carattere teorico ed applicativo che costituiscono un punto di riferimento sia per l'attività professionale, sia per i successivi approfondimenti sviluppati nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale. L'impostazione complessiva del Corso di Laurea in Ingegneria Civile è fortemente legata alla tradizione al fine di mantenere quell'identità della figura dell'ingegnere civile che costituisce un punto di forza per l'inserimento nel mondo del lavoro. Al contempo, l'articolazione di dettaglio del percorso formativo, i contenuti specifici degli insegnamenti e le innovazioni introdotte rendono il Corso di Laurea assolutamente attuale, proiettato nel futuro e predisposto a futuri aggiornamenti ed evoluzioni.</p> <p>SBOCCHI PROFESSIONALI:</p> <p>I laureati in Ingegneria Civile possono svolgere attività di tipo professionale, comportanti responsabilità nei confronti di terzi, a seguito del superamento dell'esame di Stato ed alla conseguente iscrizione all'Ordine degli Ingegneri (sezione B, ingegnere junior). Tali attività sono di supporto alla progettazione, realizzazione, gestione, rilevamento, controllo e manutenzione delle costruzioni, delle grandi opere e delle infrastrutture. Il laureato in Ingegneria Civile può trovare adeguata collocazione presso uffici tecnici pubblici e privati, imprese di costruzione e società di ingegneria.</p>
Ingegnere Civile, qualificato in progettazione	<p>FUNZIONE IN UN CONTESTO DI LAVORO:</p> <p>L'Ingegnere Civile ha competenze trasversali ad un gran numero di tematiche inerenti le costruzioni e le infrastrutture. Le sue funzioni e competenze possono essere ricondotte a due figure professionali che possono trovare impiego in molteplici ambiti lavorativi: l'ingegnere civile qualificato in progettazione e l'ingegnere civile qualificato in esecuzione e gestione delle opere.</p> <p>L'Ingegnere Civile, qualificato in progettazione è un tecnico capace di collaborare alla progettazione di un organismo edilizio o di una infrastruttura dalla prima ipotesi progettuale alla redazione dei progetti esecutivi e/o costruttivi. Tale figura professionale trova ambito occupazionale prioritariamente in attività di ausilio alla progettazione presso gli uffici tecnici di enti pubblici, studi professionali privati e società di ingegneria.</p> <p>COMPETENZE ASSOCIATE ALLA FUNZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progettare e dirigere lavori di ingegneria civile, nei limiti previsti dalla legge; - effettuare calcoli statici di per opere in cemento armato, con l'uso di metodologie standardizzate; - effettuare calcoli e dimensionamenti per infrastrutture ed opere idrauliche; - effettuare calcoli e dimensionamenti per opere geotecniche ordinarie; - effettuare calcoli e dimensionamenti per infrastrutture viarie; <p>SBOCCHI PROFESSIONALI:</p> <p>L'ingegnere civile qualificato in progettazione, in possesso di laurea di primo livello, collabora alla progettazione di opere anche complesse e progetta</p>

	<p>autonomamente opere semplici, secondo quanto stabilito dalla legge. Le attività di tipo professionale, comportanti quindi responsabilità nei confronti di terzi, avvengono con l'iscrizione all'Ordine degli ingegneri, nella sezione B (ingegnere junior), dopo il superamento dell'esame di Stato. Tali figure professionali trovano occupazione prioritariamente in attività di ausilio alla progettazione civile presso uffici tecnici pubblici e privati, e società di ingegneria.</p>
<p>Ingegnere Civile, qualificato in esecuzione e gestione delle opere</p>	<p>FUNZIONE IN UN CONTESTO DI LAVORO: L'Ingegnere Civile ha competenze trasversali ad un gran numero di tematiche inerenti le costruzioni e le infrastrutture. Le sue funzioni e competenze possono essere ricondotte a due figure professionali che possono trovare impiego in molteplici ambiti lavorativi: l'ingegnere civile qualificato in progettazione e l'ingegnere civile qualificato in esecuzione e gestione delle opere.</p> <p>L'Ingegnere Civile, qualificato in esecuzione e gestione delle opere è un tecnico capace di collaborare alla costruzione e al mantenimento di un organismo edilizio o di una infrastruttura durante il completo ciclo di vita dell'opera fino allo smantellamento e al riutilizzo. Tale figura professionale trova ambito occupazionale prioritariamente in attività di controllo dell'esecuzione presso gli uffici tecnici di enti pubblici e nelle società di ingegneria operanti nel campo del processo edilizio.</p> <p>COMPETENZE ASSOCIATE ALLA FUNZIONE:</p> <ul style="list-style-type: none"> - progettare e coordinare la sicurezza in cantiere; - redigere e presentare documenti tecnici - eseguire collaudi e verificare gli standard, le funzionalità e la sicurezza di strutture ed infrastrutture - predisporre perizie - gestire attività di manutenzione ordinaria o straordinaria - predisporre i capitolati delle gare; - coordinare e gestire laboratori per prove su materiali e strutture - coordinare il rilevamento di strutture ed infrastrutture - curare i rapporti con il committente, le maestranze, i colleghi, le istituzioni <p>SBOCCHI PROFESSIONALI: L'ingegnere civile qualificato in esecuzione e gestione delle opere, in possesso di laurea di primo livello, collabora alla costruzione e alla manutenzione di opere anche complesse, secondo quanto stabilito dalla legge. Le attività di tipo professionale, comportanti quindi responsabilità nei confronti di terzi, avvengono con l'iscrizione all'Ordine degli ingegneri, nella sezione B (ingegnere junior), dopo il superamento dell'esame di Stato. Tali figure professionali trovano occupazione prioritariamente in attività di gestione ed organizzazione delle operazioni di cantiere, gestione della produzione presso aziende che trattano materiali e componenti strutturali.</p>

1.3 Profili professionali (codifiche ISTAT)

Con riferimento agli sbocchi professionali classificati dall'ISTAT, un laureato di questo Corso di Studio può intraprendere la professione di:



Codice ISTAT	Descrizione
3.1.3.5.0	Tecnici delle costruzioni civili e professioni assimilate

Art. 2 - Requisiti di ammissione al Corso di Studio

Per l'ammissione al Corso di Laurea occorre essere in possesso del titolo di scuola superiore richiesto dalla normativa in vigore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, nonché il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale.

Il numero degli studenti ammissibili è definito annualmente dagli organi di governo in base alla programmazione locale, tenuto conto delle strutture e del rapporto studenti docenti.

Per l'immatricolazione al corso di laurea è richiesto il sostenimento di un test di ammissione (TIL – I Test in Laib Ingegneria) somministrato esclusivamente presso i laboratori informatici, in Italia e all'estero, in più date, come indicato nelle pagine del sito dedicate all'orientamento.

La soglia minima per l'inserimento in graduatoria è fissata in un punteggio pari al 20% del totale; la soglia che garantisce l'immatricolazione è fissata in un punteggio maggiore o uguale al 50% del totale. I candidati con un punteggio inferiore potranno attendere la predisposizione della graduatoria finale, al termine di tutte le sessioni di test, oppure sostenere nuovamente il TIL-I in una o più sessioni successive. In questo caso il risultato dell'ultima prova annulla quello precedentemente acquisito.

L'immatricolazione sugli eventuali posti residui avverrà in ordine di graduatoria, fino ad esaurimento dei posti disponibili.

La prova consiste nel rispondere a 42 quesiti in h. 1.30, i quesiti sono suddivisi in 4 sezioni relative a 4 diverse aree disciplinari: matematica, comprensione verbale, logica e fisica.

L'essere in possesso dei certificati SAT, GRE e GMAT, con i punteggi indicati nell'apposita sezione alla pagina <http://orienta.polito.it/>, esonera dalla prova. Sono inoltre esonerati dal TIL i candidati in possesso di un titolo di studio che rientra nell'apposita tabella pubblicata sul sito dedicato all'orientamento.

Laddove sia prevista la possibilità di avviare il percorso di studio in lingua inglese, lo studente deve essere in possesso di certificazione di conoscenza della lingua inglese IELTS con punteggio 5.0 (o equivalente o superiore).

Per ogni informazione relativa alla procedura di immatricolazione e di iscrizione alla prova, è possibile consultare l'apposita sezione alla pagina <http://orienta.polito.it/>.

Ulteriori informazioni possono essere reperite alla pagina <http://apply.polito.it/>.

Art. 3 - Piano degli studi

3.1 Descrizione del percorso formativo

Il percorso formativo è unico ed è strutturato in tre anni.

Il primo anno prepara gli allievi sul linguaggio di base dell'ingegneria mediante insegnamenti appartenenti all'area delle scienze di base (matematica, chimica, fisica e informatica); il secondo anno integra la preparazione degli allievi sulle scienze di base e fornisce loro gli elementi più significativi e tipici dell'ingegneria di base (settore delle costruzioni); il terzo anno completa la formazione sull'ingegneria di base e prepara gli allievi sulle applicazioni all'ingegneria civile, in particolare negli ambiti della progettazione, della realizzazione e dei controlli.

Gli insegnamenti relativi al linguaggio di base dell'ingegneria sono organizzati in quattro gruppi: quello della matematica (incluso la fisica matematica ed i metodi numerici e statistici); quello della fisica; quello della chimica; quello dell'informatica. Tali insegnamenti sono distribuiti nel primo e nel secondo anno.

Gli insegnamenti relativi all'ingegneria di base (settore delle costruzioni) sono organizzati in tre gruppi: quello della rappresentazione e del rilievo; quello della fisica tecnica e della scienza e tecnologia dei materiali; quello dell'ingegneria strutturale e dell'idraulica.

Gli insegnamenti relativi alle applicazioni all'ingegneria civile sono organizzati in due gruppi: quello della geologia e della geotecnica; quello dell'ingegneria delle strutture e delle infrastrutture.

Il percorso formativo del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile è strutturato in due anni.

Il primo anno integra la preparazione degli allievi nel settore dell'ingegneria civile, con particolare riferimento alla progettazione di strutture ed infrastrutture, tenendo altresì conto delle loro interazioni con il territorio.

Nel secondo anno viene completata tale preparazione e vengono proposti insegnamenti riconducibili a quattro diverse aree di specializzazione (geotecnica, idraulica, infrastrutture e sistemi di trasporto, strutture), con la possibilità di arricchire ulteriormente la formazione mediante insegnamenti a scelta da selezionare tra quelli offerti dall'Ateneo.

La formazione viene completata con la Tesi di Laurea che costituisce un momento di sintesi nel quale gli allievi affrontano autonomamente, ed in un'ottica multidisciplinare, temi progettuali o di ricerca caratterizzati da elementi di originalità ed innovazione.

Gli insegnamenti comuni a tutti gli allievi che rafforzano la preparazione nel settore dell'ingegneria civile riguardano la scienza delle costruzioni, con particolare riferimento alla risoluzione di strutture bidimensionali e tridimensionali, la scienza e tecnologia dei materiali, con conoscenze relative tanto ai materiali da costruzione di uso ordinario quanto a quelli innovativi, e la geomatica, con la possibilità di sviluppare competenze per quel che riguarda l'acquisizione, la modellazione e l'analisi, anche con strumenti tecnologicamente avanzati, di dati geografici spaziali georeferenziati.

Gli insegnamenti comuni a tutti gli allievi che forniscono elementi utili per la progettazione avanzata di strutture ed infrastrutture coprono un ampio spettro di tematiche progettuali. Vengono infatti sviluppate, da un punto di vista teorico ed applicativo, tematiche inerenti le strutture in cemento armato e cemento armato precompresso, l'ingegneria delle fondazioni, l'idrologia, l'ingegneria sismica e la costruzione di strade, ferrovie ed aeroporti.

Gli insegnamenti specialistici proposti nelle quattro aree tematiche su indicate (geotecnica, idraulica, infrastrutture e sistemi di trasporto, strutture) concorrono a definire curricula molto specifici, legati anche alle particolari competenze che nel corso degli anni sono state sviluppate dai docenti del Politecnico di Torino attraverso attività di alta consulenza

istituzionale e di ricerca applicata.

Nel settore dell'ingegneria geotecnica vengono trattate questioni connesse con la modellazione del comportamento meccanico degli ammassi rocciosi, con la modellazione numerica di rocce e terreni, con lo studio del comportamento dinamico dei terreni, e con la valutazione della stabilità di pendii naturali ed artificiali.

Nel settore dell'ingegneria idraulica, viene sviluppata la progettazione di sistemi acquedottistici e di fognature, la modellazione dei corsi d'acqua naturali, lo studio delle acque superficiali, di quelle sotterranee e del trasporto solido, nonché la progettazione e la realizzazione di opere idrauliche a difesa del territorio.

Nel settore dell'ingegneria delle infrastrutture e dei sistemi di trasporto vengono analizzate le problematiche inerenti la tecnica ed economia dei trasporti, il comportamento strutturale e funzionale delle sovrastrutture di strade, ferrovie ed aeroporti, la pianificazione dei trasporti, la progettazione esecutiva di infrastrutture viarie, le tecniche del traffico, dei controlli e della sicurezza stradale.

Infine, nel settore dell'ingegneria delle strutture, vengono fornite le conoscenze teoriche ed applicative necessarie per la progettazione dei ponti, per il calcolo automatico delle strutture, per la progettazione di strutture in acciaio e composite, per lo studio di problemi di instabilità strutturale statica e dinamica, nonché per lo studio della plasticità e della frattura.

3.2 Attività formative programmate ed erogate

L'elenco degli insegnamenti (obbligatori e a scelta), i curriculum formativi, l'eventuale articolazione in moduli, eventuali propedeuticità ed esclusioni e i docenti titolari degli insegnamenti sono consultabili alla pagina: https://didattica.polito.it/pls/portal30/sviluppo.vis_aiq_2013.visualizza?sducds=32014&p_a_acc=2017&tab=B1a.

Si allega al presente Regolamento l'elenco dei Settori Scientifico Disciplinari per tipo di attività (di base, caratterizzanti e affini) previsti nell'Ordinamento didattico del Corso di studio.

Art. 4 - Piano carriera e carico didattico, sbarramenti e crediti liberi

4.1 Regole di presentazione del piano carriera, carico didattico e sbarramenti

Il piano carriera e il carico didattico del primo anno dei corsi di laurea sono assegnati automaticamente al momento dell'immatricolazione.

Per gli anni successivi al primo il piano carriera e il carico didattico si aggiornano all'inizio dell'anno secondo i termini previsti dal calendario accademico.

Il piano carriera contiene tutti gli insegnamenti e le attività formative previste per il singolo studente con riferimento all'intero percorso formativo del corso di studio al quale lo studente è iscritto (insegnamenti obbligatori e opzionali per i quali, nel corso della carriera, lo studente dovrà effettuare le scelte) mentre il carico didattico contiene gli insegnamenti previsti nell'anno accademico di iscrizione.

Gli insegnamenti da inserire nel carico didattico possono essere scelti fra tutti quelli compresi nel piano carriera ma, soprattutto per gli insegnamenti obbligatori, lo studente deve considerare eventuali vincoli e precedenze didattiche (per inserire alcuni insegnamenti è necessario averne inseriti altri in precedenza all'interno del carico didattico). Tali vincoli e precedenze sono indicati nel piano degli studi.

E' possibile, previa approvazione del Collegio del corso di studio, compilare un **piano carriera individuale**. La richiesta deve essere inoltrata nel periodo annuale previsto dal calendario accademico per la compilazione del piano carriera e del carico didattico.

Gli studenti che, al termine del primo periodo didattico del primo anno, non avranno conseguito i crediti dell'insegnamento di Analisi Matematica I sono tenuti a partecipare all'apposita attività di recupero organizzata nel secondo periodo didattico in sostituzione dell'insegnamento a scelta.

Per poter accedere agli insegnamenti del II anno gli studenti devono aver conseguito, al termine della sessione esami di profitto autunnale di settembre, un minimo di 28 crediti tra le materie di base: Analisi Matematica I, Chimica, Informatica, Fisica I e Geometria (esclusi lingua inglese e insegnamento a scelta). Gli studenti che, nella sessione esami di profitto invernale (gennaio- febbraio), superano la soglia dei crediti necessari potranno inserire nuovi insegnamenti nel carico per il 2° periodo didattico del 2° anno, fatte salve le regole di precedenza. Su richiesta gli studenti possono aggiungere gli insegnamenti di Analisi Matematica II e Fisica II rispettando il limite massimo di crediti previsto per il carico didattico. Tale opportunità è riservata a chi ha superato Analisi matematica I (per l'inserimento di Analisi Matematica II), e a chi ha superato Fisica I e acquisito complessivamente almeno 40 crediti (per l'inserimento di Fisica II).

Insegnamenti spenti

Lo studente potrà sostenere l'esame per la prima volta solo dopo aver inserito l'insegnamento nel carico didattico e solo dopo che lo stesso sia stato successivamente impartito. L'esame può essere sostenuto fino all'ultimo anno accademico di attivazione dell'insegnamento: pertanto, qualora un insegnamento venga spento, sarà possibile sostenere l'esame fino all'ultima sessione d'esami dell'anno precedente (settembre). Dopo tale termine l'insegnamento non superato dovrà essere sostituito nel carico didattico da un insegnamento attivo indicato dal Collegio del proprio corso di studio.

Si rimanda inoltre agli art 6, 7 e 8 del Regolamento Studenti e alla Guida dello Studente (Calendario accademico, Definizione piano carriera e carico didattico, Formazione linguistica)

Per inserire insegnamenti erogati in lingua inglese occorre essere in possesso della certificazione di conoscenza della lingua inglese [IELTS con punteggio 5.0 o equivalente o superiore](#).

4.2 Crediti liberi

Crediti liberi

Sono costituiti due cataloghi degli insegnamenti a scelta offerti dall'Ateneo, uno al primo e uno al terzo anno di corso. Gli studenti possono scegliere i crediti liberi in base alle regole pubblicate nel piano degli studi.

In particolare, per i crediti liberi del primo anno, al termine della sessione d'esami invernale gli studenti che avranno superato Analisi matematica I saranno abilitati a indicare la loro preferenza. L'insegnamento verrà assegnato in base ad una graduatoria di merito.

Anche per alcuni insegnamenti a scelta del terzo anno può essere necessario ricorrere all'assegnazione in base ad una graduatoria, tale fenomeno può verificarsi quando il corso supera la soglia massima di studenti ammissibili oppure nel caso di limitazioni dovute ai posti disponibili dell'aula o dei laboratori. Tali limitazioni sono indicate nel piano degli studi.

Le indicazioni relative ai periodi, alle modalità per effettuare la scelta e il dettaglio dei criteri utilizzati per le assegnazioni sono pubblicate nell'apposito capitolo della Guida dello studente.

4.3 Formazione Linguistica

Tra gli insegnamenti obbligatori dei corsi di laurea di I livello è previsto quello relativo alla lingua inglese da 3 CFU che richiede il superamento dell'esame **IELTS con punteggio 5.0**.

La registrazione dell'esame può avvenire anche a seguito della presentazione della certificazione di conoscenza della lingua inglese **IELTS con punteggio 5.0 o certificazione equivalente**.

L'equivalenza tra le diverse certificazioni è stata definita dal Centro Linguistico di Ateneo.

Le tabelle sono pubblicate ai seguenti link:

[Equivalenze IELTS 5.0](#)

[Equivalenze IELTS 5.5](#)

Art. 5 - Prova finale

La prova finale consiste in un elaborato di sintesi relativo alle attività formative inerenti ad uno o più insegnamenti previsti dal Piano degli Studi del CdL, redatto in forma scritta in piena autonomia dallo studente.

Nello sviluppo dell'elaborato il laureando deve adottare modalità e approcci di analisi adeguati al tema affrontato e volti a metterne in luce gli aspetti più significativi. Il laureando deve altresì dar prova di saper organizzare, anche sotto il profilo editoriale, un elaborato che trasmetta in sintesi l'intento della tesi stessa. Non è prevista discussione pubblica della prova finale.

Il punteggio finale viene attribuito dalla Commissione di Laurea tenendo conto in parte della qualità dell'elaborato (sentito il tutore) e in parte di criteri oggettivi definiti dal Collegio, quest'ultimi basati sul percorso didattico dello studente.

La prova finale viene redatta sotto la supervisione di un docente dell'ateneo e viene consegnata ed approvata con modalità telematiche.

L'impegno per la realizzazione dell'elaborato è di circa 75 ore pari a 3 CFU.

Gli studenti devono fare la richiesta in modalità on-line attraverso un'apposita procedura disponibile nella propria pagina personale del portale della didattica nella sezione denominata "Richiesta Prova Finale", rispettando le scadenze per la sessione di interesse. pubblicate nella Guida dello Studente.

A richiesta la Prova Finale può essere redatta in lingua inglese.

La determinazione del voto finale è assegnata alla commissione di laurea che prenderà in esame la media complessiva degli esami su base 110 depurata dei 16 crediti peggiori. A tale media la commissione potrà sommare, di norma, sino ad un massimo di 5 punti determinati prendendo in considerazione:

la valutazione dell'elaborato scritto;

il tempo impiegato per terminare gli studi;

una serie di informazioni sul percorso di laurea dello studente: ad esempio numero lodi conseguite, percorso estero, eventuali attività extracurricolari etc.

La lode potrà essere assegnata al raggiungimento del punteggio 110 a discrezione della commissione e a maggioranza qualificata, ovvero almeno i 2/3 dei componenti la commissione.

Ulteriori informazioni e scadenze:

- Regolamento studenti art. 11
- Guida dello Studente - sezione Sostenere l'esame finale
- Bacheca Studenti
- Piano degli studi: programma prova finale

Art. 6 - Altre disposizioni su obblighi degli studenti

6.1 Regolamento studenti

Il [Regolamento Studenti](https://didattica.polito.it/regolamenti/pdf/regStudenti/Regolamento_studenti.pdf) (https://didattica.polito.it/regolamenti/pdf/regStudenti/Regolamento_studenti.pdf) disciplina diritti e doveri dello studente e contiene le regole amministrative e disciplinari alla cui osservanza sono tenuti tutti gli studenti iscritti ai corsi di studio o a singole attività formative dell'Ateneo. In particolare disciplina aspetti salienti della carriera dello studente come tipologie di iscrizione, regole per il sostenimento degli esami, decadenza, disciplina, ecc.

6.2 Altri regolamenti

Aspetti particolari relativi alla carriera degli studenti sono disciplinati con appositi Regolamenti o Bandi pubblicati sul Portale della Didattica. In particolare si ricordano:

- il [Regolamento Tasse](https://didattica.polito.it/tasse_riduzioni/index.html), pubblicato nella sezione tematica del Portale della Didattica (https://didattica.polito.it/tasse_riduzioni/index.html), contiene gli importi delle tasse da versare annualmente. La procedura per chiedere la riduzione delle tasse è spiegata in un'apposita guida.
- il Regolamento di Ateneo per l'erogazione di contributi finalizzati al sostegno e all'incremento della mobilità studentesca verso l'estero contiene i principi e le regole per l'attribuzione e l'erogazione delle borse di mobilità. Le modalità di gestione di tutte le tipologie di mobilità sono quanto più possibile uniformate attraverso l'emanazione di bandi di concorso unitari, pubblicati due volte all'anno nella sezione dedicata del Portale della Didattica: https://didattica.polito.it/studiare_estero/attivita/outgoing.html
- il [Codice etico](http://www.swas.polito.it/_library/downloadfile.asp?id=79770) (http://www.swas.polito.it/_library/downloadfile.asp?id=79770) per quanto espressamente riferito anche agli studenti

6.3 Guida dello studente

La Guida dello studente è pubblicata annualmente sul portale della didattica prima dell'inizio dell'anno accademico. Contiene il calendario accademico e le principali norme di Ateneo relative alle carriere degli studenti e alle formalità da eseguire e i rimandi alle pagine internet tematiche del Portale della didattica (<http://didattica.polito.it>) contenenti ulteriori indicazioni.

Art. 7 - Trasferimenti

7.1 Regolamentazione

Lo studente che intende effettuare un trasferimento da un corso di studio ad un altro, sia all'interno del Politecnico, sia da o per altra università, deve rispettare le regole previste dall'art. 16 del [Regolamento Studenti](https://didattica.polito.it/regolamenti/pdf/regStudenti/Regolamento_studenti.pdf) (https://didattica.polito.it/regolamenti/pdf/regStudenti/Regolamento_studenti.pdf).

In particolare, lo studente che al termine del primo anno di corso non avrà superato i crediti previsti all'art. 4, punto 1 non potrà effettuare il passaggio interno.

7.2 Disposizioni annuali

Ogni anno, con apposite disposizioni pubblicate nel portale della didattica, vengono dettagliate le norme e le modalità per presentare la richiesta e gli eventuali obblighi relativi al sostenimento della prova di ammissione.

7.3 Scadenze

Le scadenze per chiedere un trasferimento da o per altro ateneo e un cambio di corso all'interno del Politecnico sono pubblicate annualmente nella [Guida dello studente](https://didattica.polito.it/guida) (<https://didattica.polito.it/guida>).

TIPO_ATTIVITA'	DESCRIZIONE ATTIVITA'	ATTIVITA' FORMATIVA_MIN	ATTIVITA' FORMATIVA_MAX	AMBITO DISCIPLINARE	AMBITO DISCIPLINARE_MIN	AMBITO DISCIPLINARE_MAX	SETTORE
A	ATTIVITA' DI BASE	50	76	Fisica e chimica	18	24	CHIM/03
							CHIM/07
							FIS/01
							ING-INF/05
							MAT/03
							MAT/05
				Matematica, informatica e statistica	32	52	MAT/06
							MAT/07
B	ATTIVITA' CARATTERIZZANTI	60	90				MAT/08
							MAT/09
							SECS-S/02
							BIO/07
							GEO/05
							GEO/11
				Ingegneria ambientale e del territorio	6	16	ICAR/03
							ICAR/20
							ING-IND/28
							ING-IND/29
							ICAR/01
							ICAR/02
							ICAR/04
							ICAR/05
							ICAR/06
				Ingegneria civile	42	62	ICAR/07
C	ATTIVITA' AFFINI	18	28				ICAR/08
							ICAR/09
							ICAR/10
							ICAR/11
							ICAR/17
							ICAR/06
				Ingegneria della sicurezza e protezione civile, ambientale e del territorio	8	12	ICAR/07
							ING-IND/28
							ING-IND/31
							CHIM/07
D	ALTRE ATTIVITA'	12	18				ICAR/21
							ICAR/22
							ING-IND/11
							ING-IND/15
				Attività formative affini o integrative	18	28	ING-IND/22
							ING-IND/35
							IUS/10
							IUS/14
E	ALTRE ATTIVITA'	6	6				SECS-P/07
							SECS-S/01
				A scelta dello studente	12	18	
				Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3	
				Per la prova finale	3	3	
F	ALTRE ATTIVITA'	3	-	Abilità informatiche e telematiche	0	12	
				Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	-	
				Tirocini formativi e di orientamento	0	12	
				Ulteriori conoscenze linguistiche	0	-	