



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

SCUOLA DI  
INGEGNERIA CIVILE  
AMBIENTALE E  
TERRITORIALE

Approvato dalla GdS 23/03/2017 con successiva integrazione approvata dalla GdS 22/06/2017.

Integrato con modalità svolgimento e assegnazione punteggio Prova finale di tipo B - approvato nelle GdS 27/03/2018, 14/05/2018, 26/06/2018 e 19/09/2018.

## **REGOLAMENTO DEGLI ESAMI DI LAUREA 1° LIVELLO** **(Corsi di Laurea - D.M. 270/04)** **Scuola di Ingegneria Civile Ambientale e Territoriale (ICAT)**

Visto il Regolamento d'Ateneo degli Esami di Laurea e di Laurea Magistrale, emanato con D.R. Rep. n. 991 Prot. 17286 del 02/03/2017, e i relativi ambiti di applicazione, la Giunta della Scuola ICAT integra il precedente Regolamento per gli esami di Laurea di 1° livello con quanto approvato il via definitiva nella seduta del 19 settembre 2018:

### **Cap. 1 - Commissioni di Laurea**

#### **Art. 1) Commissioni Uniche**

##### **1.1) Membri delle Commissioni Uniche di Laurea.**

In applicazione dell'Art. 1 del Regolamento di Ateneo per gli esami di Laurea e di Laurea Magistrale, la Scuola di Ingegneria Civile Ambientale e Territoriale definisce delle Commissioni Uniche (CU) per gli esami di Laurea e di Laurea Magistrale per ciascun Consiglio di Corso di Studio (CCS) e per ogni Sede in cui si tengono corsi da essa coordinati.

Le Commissioni Uniche di CCS sono costituite dai professori di ruolo titolari di insegnamenti della Scuola di Ingegneria Civile Ambientale e Territoriale.

Possono inoltre essere nominati membri delle Commissioni Uniche:

- Professori emeriti, già in ruolo nell'Ateneo.
- Professori in quiescenza da non più di 5 anni, già in ruolo nell'Ateneo.
- Professori a contratto nell'anno accademico corrente o in uno dei due anni precedenti.
- Altri docenti di ruolo dell'Ateneo.

Possono anche essere nominati membri di CU di Laurea esperti di riconosciuto valore, a seguito di motivata segnalazione e previo parere favorevole del Consiglio di Corso di Studi interessato, in numero complessivo non superiore al 10% dei docenti di ruolo della CU.

##### **1.2) Nomina delle Commissioni Uniche di Laurea.**

Le CU sono nominate dal Rettore, entro la fine di ogni anno solare, su proposta del Preside.

Il Decreto Rettorale di nomina delle CU garantisce l'adeguatezza e la qualificazione dei componenti allo svolgimento dei compiti previsti dalla vigente normativa.

Per un corretto svolgimento degli esami di Laurea, e qualora fosse necessario, il Rettore delega il Preside della Scuola ICAT ad adeguare e integrare la composizione delle Commissioni Uniche nel corso dell'anno accademico.

Per ogni CU, il Preside, sentito il Coordinatore del rispettivo CCS, nomina, tra i membri della stessa, il Presidente della Commissione Unica e un Vice-Presidente, che sostituisce il Presidente della CU in caso di sua assenza, impedimento o come delegato per gli esami di Laurea triennale.

Nell'elaborare la proposta di assegnazione dei docenti alla CU di un CCS, il Preside terrà conto delle indicazioni del Presidente della CU, o del Vice Presidente, tra cui, in via prioritaria, ma non esaustiva: l'appartenenza dei docenti allo stesso Consiglio di Corso di Studi (CCS); l'eventuale rappresentatività di insegnamenti o di SSD comuni a vari CL, la necessità di salvaguardare gli aspetti organizzativi che consentano un corretto svolgimento degli esami di Laurea triennali.



È ammesso che un docente faccia parte di più di una CU, ma in questo caso il Preside stabilisce a quale CU egli afferisce in via prioritaria.

## **Art. 2) Commissioni Operative (CO) della Scuola di Ingegneria Civile, Ambientale e Territoriale**

### **2.1) Natura, composizione e nomina delle Commissioni Operative**

Le CO valutano la Prova Finale degli allievi Laureandi iscritti ad una specifica sessione di Esami di Laurea.

Le CO sono istituite a cura del Presidente della CU (o del Vice-Presidente in caso di impedimento o per delega per le lauree triennali) per ogni sessione di esami, in numero adeguato a garantirne un regolare svolgimento, individuando i nominativi tra quelli dei componenti della CU.

Le CO sono formate da un numero minimo di 7 componenti, 5 (o più) scelti tra i componenti della CU, a cui si aggiungono il Preside della Scuola (o il Preside Vicario, in caso di sua assenza o impedimento) e il Presidente della Commissione Unica (o il Vice-Presidente, in caso di sua assenza o impedimento), come figure garanti del regolare svolgimento degli Esami di Laurea. Per gli esami di Laurea svolti presso i Poli territoriali, il Preside può delegare stabilmente in sua vece il pro-Rettore del Polo interessato.

L'inserimento dei nominativi dei componenti delle CO nell'apposito applicativo di Ateneo, nel quale sono contestualmente inseriti i nominativi dei laureandi che saranno esaminati da quella CO, costituisce l'atto formale di nomina della Commissione Operativa.

### **2.2) Obblighi dei docenti dell'Ateneo**

I docenti dell'Ateneo titolari di insegnamenti ufficiali e membri delle CU hanno il dovere di partecipare alle sedute delle Commissioni Operative di Laurea. Essi devono ritenersi convocati per tutte le sedute previste nel calendario accademico. In caso di impedimento devono produrre motivata giustificazione dell'assenza, in tempo utile affinché sia possibile tenerne conto in fase di costituzione delle CO.

Il Politecnico di Milano considera gli Esami di Laurea momenti di grande rilievo, e in tali occasioni intende fornire di sé un'immagine di alto livello ai Laureandi e alle persone esterne all'Ateneo convenute. Corrispondentemente, i componenti delle CO, nello svolgimento delle loro funzioni, sono tenuti a un comportamento adeguato all'importanza e all'ufficialità dell'evento.

## **Cap. 2 - Lavori presentati alla Laurea e votazioni**

### **Art. 3) Lavori presentati alla Laurea di 1° livello.**

#### **3.1) Tipologie della Prova Finale per la Laurea triennale**

Come stabilisce il Regolamento di Ateneo per gli Esami di Laurea e Laurea Magistrale di Ateneo all'Art. 4 – Tipologie della Prova finale, la Prova finale per il conferimento della Laurea può consistere nella presentazione e discussione di un Elaborato (Prova finale di Tipo A), oppure nella consuntivazione di specifiche attività svolte dal Laureando durante gli anni di frequenza (Prova finale di Tipo B).

Per la Scuola ICAT entrambe le prove sono contemplate nei Regolamenti Didattici dei Corsi di Studio. Le tipologie di Prova Finale e relative modalità di svolgimento sono descritte nei Regolamenti Didattici dei Corsi di Studio e di seguito:

- a) **Prova finale di Tipo A:** si tratta di un lavoro svolto in autonomia dal laureando, proposto e seguito da un Relatore che parteciperà all'esame di laurea.
- b) **Prova finale di Tipo B:** trattandosi della consuntivazione di specifiche attività svolte dal laureando durante gli anni di frequenza e affidate ai Docenti titolari degli insegnamenti collegati, il voto di laurea sarà composto mediante una formula, come indicato nella relativa sezione a questo Regolamento.



### **3.2) Iscrizione alla Prova Finale**

Come stabilito nel Regolamento di Ateneo per gli esami di Laurea, il Laureando deve presentare domanda di iscrizione alla Prova Finale secondo le modalità e le scadenze previste dall'Ateneo.

### **Art. 4) Relatore dell'elaborato – Prova finale di tipo A**

Il Relatore dell'elaborato deve essere un docente del Politecnico, eventualmente affiancato da un Correlatore che può anche essere esterno all'Ateneo. La figura del Relatore può essere ulteriormente disciplinata anche nei Regolamenti di Laurea dei singoli Consigli di Corso di Studio.

Esperti esterni, in particolare nel caso abbiano seguito da correlatori elaborati di candidati, possono essere invitati a partecipare ai lavori della Commissione di Laurea senza diritto di voto. L'invito alla partecipazione è fatto dal Presidente della CU, ove ravvisi motivi che lo giustificano.

### **Art. 5) Numero di autori dell'elaborato**

Con riferimento all'Art. 5 del Regolamento di Ateneo per gli esami di Laurea e di Laurea Magistrale, la Scuola ICAT stabilisce che gli autori di un elaborato possono essere di norma uno o al massimo due.

### **Art. 6) Durata di validità dell'elaborato a più autori**

La durata massima di validità di un elaborato a più autori è fissata in un anno dalla prima discussione, salvo deroga concessa dal Preside, su richiesta del Relatore.

### **Art. 7) Lingua dell'elaborato**

L'elaborato per la Prova Finale deve essere scritto e discusso in lingua italiana. Si possono utilizzare altre lingue nel caso di elaborato sviluppato da studenti stranieri ovvero svolto presso un ateneo estero, previo assenso del Relatore. In tal caso un ampio estratto in lingua italiana o inglese deve essere allegato ad ogni elaborato ad uso dei membri della Commissione.

### **Art. 8) Votazione di laurea**

#### **8.1) Formazione del voto di laurea.**

##### **8.1.1) Prova finale di tipo A**

Il voto di laurea, assegnato dalla Commissione Operativa, è espresso in cento-decimi.

Esso è costituito dalla somma della media conseguita dal laureando negli insegnamenti, pesata sui crediti ed espressa in cento-decimi e centesimi di cento-decimi (senza considerare eventuali attività in soprannumero e le lodi), e dell'incremento assegnato dalla Commissione Operativa espresso in cento-decimi e centesimi di cento-decimi. Tale somma andrà arrotondata all'intero più vicino (0,50 si arrotonda a 1,00) e limitata a 110.



### 8.1.2) Prova finale di tipo B

Il Voto finale di laurea viene stabilito con la seguente formula:

$$V = \text{int} [M110 + I + P]$$

dove:

- V** = Voto finale di laurea espresso in cento-decimi  
**M110** = Media conseguita dal laureando negli insegnamenti, pesata sui crediti, in cento-decimi  
**I** = Incremento automatico lineare derivante dalla media conseguita dal laureando, con valore minimo 0 per  $M110 = 66$  e massimo pari a 6 a partire da  $M110 = 103$ , come sotto precisato  
**P** = Punteggio legato ai progetti =  $0 [min] \div 2 [max]$ , come sotto precisato

**I** è espressione del calcolo seguente:

$$I = \min \left\{ \left[ (M - 66) \times \frac{6}{103 - 66} \right], 6 \right\}$$

**P** è la media pesata degli incrementi associati ai voti conseguiti negli insegnamenti con prova finale; il peso corrisponde al numero di CFU di Prova finale attribuiti a ciascun insegnamento; gli incrementi sono legati al voto (in trentesimi) conseguito nel predetto insegnamento secondo la tabella seguente:

<b>Fascia voto (30.mi)</b>		<b>Incremento</b>
18 - 19	P =	0
20 - 22	P =	0,5
23 - 25	P =	1
26 - 27	P =	1,5
28 - 30 e lode	P =	2

Il risultato della formula del voto di laurea **V** andrà arrotondato all'intero più vicino (0,50 si arrotonda a 1,00) e limitato a 110.

### 8.2) Assegnazione della Lode

La lode può essere assegnata solo nei casi in cui, con l'incremento deciso dalla Commissione Operativa o risultante dalla formula per la Prova finale di Tipo B, la votazione sia maggiore o uguale a 111 (centoundici) punti cento-decimali e con decisione unanime della Commissione Operativa.

I Consigli di Corso Studio della Scuola ICAT nei propri Regolamenti integrativi degli Esami di Laurea, nel rispetto della presente normativa, possono stabilire dei limiti più restrittivi per l'assegnazione della lode.

Il Preside, ove constatati che una votazione di laurea verbalizzata eccede i limiti fissati dai Regolamenti di Ateneo e del presente Regolamento, provvede d'ufficio a correggere il verbale e la votazione riportandola entro questi limiti.



## ***Cap. 3 - Organizzazione e Coordinamento degli esami di Laurea triennale***

### **Art. 9) Presidente della CU del Corso di Studio o di Laurea Triennale**

Come stabilito nel precedente Art. 1, paragrafo 1.2) per ciascuna Commissione Unica di Laurea, il CCS nomina tra i Docenti di Ruolo un Presidente e un Vice-Presidente, che lo sostituisca in caso di assenza od impedimento o come suo delegato per le Lauree Triennali. L'ufficio del Presidente della CU ha sede per ciascuna Commissione di Laurea triennale presso uno specifico Dipartimento o un Polo Territoriale, che mette a disposizione del Presidente della CU personale di segreteria per lo svolgimento del lavoro di organizzazione e gestione delle sedute di Laurea triennale.

Il Presidente della CU, con il supporto degli applicativi di Ateneo, invia le convocazioni per le sedute di Laurea; cura la verbalizzazione delle sedute; tiene nota delle presenze ed assenze dei membri ai lavori delle Commissioni Operative di Laurea triennale; segnala al Preside i casi in cui occorra un richiamo.

Il Presidente della CU provvede a invitare gli eventuali Correlatori esterni (cfr. Art. 4) al Politecnico a presenziare alla seduta di Laurea triennale.

### **Art. 10) Comitato di coordinamento delle Commissioni di Laurea Triennale e Magistrale**

Il Preside, il Vice Preside e i Presidenti delle Commissioni Uniche costituiscono un Comitato di Coordinamento che può esprimersi su questioni inerenti la normativa e l'organizzazione degli esami di Laurea o di Laurea Magistrale. Il Preside può affidare al Vice Preside l'incarico di coordinare i lavori del Comitato in sua vece.

### **Art. 11) Svolgimento degli esami di Laurea Triennale**

Gli esami di Laurea Triennale sono pubblici. Il pubblico dovrà tuttavia lasciare l'aula al termine dell'esame, prima che la Commissione inizi a discutere la valutazione. Ulteriori modalità operative sullo svolgimento della prova di laurea possono essere disciplinate nei Regolamenti degli esami di Laurea triennale dei singoli CCS.

### **Art. 12) Proclamazione**

La proclamazione ha luogo al termine degli esami o della prova di Laurea Triennale, in orario stabilito dal Preside. Il Preside ha facoltà di tenere in sospeso la proclamazione dei risultati che non rispettino il presente Regolamento, il Regolamento di Ateneo o quello del rispettivo Corso di Laurea.

## ***Cap. 4 - Disposizioni finali e transitorie***

### **Art. 13) Regolamenti specifici delle singole Commissioni di Laurea Triennale.**

Ciascun CCS può deliberare un proprio Regolamento in funzione delle specifiche esigenze e particolarità della Laurea Triennale. Le normative specifiche stabilite dai CCS per le singole lauree triennali dovranno comunque mantenersi entro i limiti fissati dalla normativa di Ateneo e della Scuola, potendo stabilire altre disposizioni e norme ritenute necessarie o condizioni più restrittive per questioni già contemplate nella presente normativa.



**POLITECNICO**  
MILANO 1863

#### **Art. 14) Decorrenza del Regolamento**

Il presente Regolamento entra in vigore per tutte le Lauree Triennali dei Corsi di Studio della Scuola Ingegneria Civile Ambientale e Territoriale a partire dall'appello di laurea di luglio 2019.

Nel seguito, salvo diversa determinazione, ogni modifica apportata al presente Regolamento entra in vigore dal primo appello di Laurea Triennale dell'anno accademico successivo a quello in cui essa è stata deliberata e sempre in osservanza della normativa fissata dal Senato Accademico del Politecnico di Milano.

---



## **Regolamento Integrativo degli esami di Laurea di 1° livello del Corso di Laurea in Ingegneria Civile – Prova Finale di tipo A e Prova Finale di tipo B**

ai sensi del DM 270/04, del Regolamento di Ateneo Rep. N. 991, Prot. 17286 del 02/03/2017 e del Regolamento degli esami di Laurea triennale della Scuola di Ingegneria Civile Ambientale e Territoriale.

Note abbreviazioni:

AA Anno Accademico

CCS Consiglio di Corso di Studi, CL Corso di Laurea, CS Corso di Studi

CU Commissione Unica per gli esami di Laurea del Corso di Studi

CO Commissione Operativa per gli esami di Laurea del Corso di Studi

ICAT Ingegneria Civile Ambientale e Territoriale

PF Prova Finale

RD Regolamento Didattico

### **R.I. PRIMO LIVELLO: LAUREE TRIENNALI**

La stesura fa riferimento al regolamento didattico emanato in ottemperanza al DM 270/04, al Regolamento per gli Esami di Laurea dell'Ateneo, Rep. 991 Prot. 1796 del 02/03/2017, e della Scuola ICAT.

#### **R.I.1. Crediti, impegno e tipo di lavoro**

I Crediti della Prova Finale attribuiti dal Regolamento Didattico sono 3.

- **Prova finale di tipo A:** un CFU è integrato in un insegnamento curriculare obbligatorio, 2 CFU sono relativi alla preparazione e discussione di un elaborato.

Il ridotto numero di crediti va tradotto in un impegno temporale di circa 1 mese.

Gli argomenti proposti dai docenti devono essere di tipo applicativo con riferimento a problemi dell'Ingegneria Civile. La proposta deve originare dai contenuti di un insegnamento del triennio, pur prevedendo la possibilità di collaborazioni con altri insegnamenti della laurea o della laurea magistrale.

Il lavoro, chiamato *elaborato di laurea*, deve consistere in una relazione scritta di circa 30 pagine ed in una presentazione orale seguita da una breve discussione.

- **Prova finale di tipo B,** i 3 CFU sono collegati a più insegnamenti e sono consuntivati secondo quanto stabilisce il Punto 8.1.2 del Regolamento degli Esami di Laurea 1° livello della Scuola di Ingegneria Civile Ambientale e Territoriale.

#### **R.I.2. Procedura di assegnazione degli "elaborati di laurea" – Prova finale di tipo A**

In conformità da quanto stabilito nel Regolamento Didattico del C.L. in Ingegneria Civile, ogni docente del CS in Ingegneria Civile (di primo e secondo livello) è chiamato a proporre argomenti che devono rispettare i requisiti di cui sopra. Il docente dal quale trae origine l'argomento dell'elaborato diventa Relatore.

Possono essere Relatori di elaborati di laurea tutti i Docenti dell'Ateneo inseriti nella CU del Corso di Studi.

Ogni elaborato di laurea può essere svolto al massimo da due studenti.



### **R.I.3. Presidente e Vice-Presidente della CU per gli esami di laurea di primo livello**

Su proposta del CCS, il Preside della Scuola ICAT nomina il Presidente e il Vice-Presidente della CU degli esami di laurea, scelti fra i docenti del CS. Il Presidente della CU ha il compito di coordinare la formazione delle CO degli esami di laurea (punto R.I.4) e di verificare i lavori delle commissioni operative. Il Vice-Presidente della CU può sostituire il Presidente in caso di impedimento, oppure può essere delegato per gli esami di laurea di primo livello.

### **R.I.4. Esami di laurea: iscrizione e modalità di svolgimento**

Lo studente che abbia conseguito almeno 145 CFU può presentare domanda d'iscrizione all'esame di laurea. L'inizio della presentazione delle domande è fissato dal Calendario Accademico (orientativamente, un mese prima dell'appello di laurea). La chiusura delle iscrizioni all'appello di laurea è anch'essa fissata dal Calendario Accademico (orientativamente, due settimane prima dell'appello di laurea).

**Prova Finale di tipo A:** all'atto dell'iscrizione (tramite WebPoliself), lo studente segnala il nominativo del suo Relatore, che ne riceve comunicazione dalla procedura di Ateneo. Quando il Relatore giudica che il lavoro svolto dal laureando, o dai due autori nel caso previsto al precedente R.I.2, sia sufficiente, attribuisce i crediti relativi all'elaborato di laurea.

La discussione relativa all'elaborato per la Prova finale di tipo A di cui al punto R.I.1 deve essere organizzata all'interno di una "prova di laurea" distinta dall'*appello di laurea* che coincide con i lavori della Commissione Operativa il giorno della proclamazione (v. art. 12 del Regolamento degli Esami di Laurea 1° livello della Scuola di Ingegneria Civile Ambientale e Territoriale).

La data della prova di laurea viene indicata dal Relatore ed è compresa tra il termine ultimo per la verbalizzazione di tutti gli esami di profitto e almeno 2 giorni lavorativi prima dell'appello di laurea. Lo studente che non abbia conseguito tutti i CFU necessari, compresi i CFU della Prova Finale, o non sia in regola con quanto disposto dall'Ateneo per laurearsi nei termini previsti, non potrà sostenere la prova di laurea.

La prova di laurea è condotta da una sottocommissione operativa, organizzata a cura dei Relatori degli elaborati in discussione e composta da almeno tre docenti (inclusi i relatori stessi), che attribuisce la votazione agli elaborati e trasmette alla Segreteria delle Presidenze di Ingegneria (Scuola ICAT) i verbali della prova di laurea.

La sottocommissione operativa attribuisce ad ogni elaborato, giudicato sufficiente per l'assegnazione dei crediti, un punteggio variabile da 0 a 4 (cfr. punto R.I.5).

L'attribuzione del punteggio deve essere compatibile con le seguenti indicazioni:

- |   |  |
|---|--|
| 0 | lavoro sufficiente per l'acquisizione dei crediti ma non sufficiente per l'ottenimento di un incremento del voto di laurea |
| 1 | lavoro sufficiente   |
| 2 | lavoro più che sufficiente   |
| 3 | lavoro completo  |
| 4 | lavoro completo, svolto in autonomia con presentazioni scritta e orale efficaci.   |

L'attribuzione della lode viene regolata come indicato al punto R.I.5.

### **R.I.5. Punteggi**

#### **Prova finale di tipo A**

Nei limiti degli arrotondamenti fissati dal Regolamento di Ateneo per gli esami di Laurea e di Laurea Magistrale, il Voto di laurea viene calcolato arrotondando all'intero più vicino il seguente valore:

$$V = M + E * \alpha$$





**POLITECNICO**  
MILANO 1863

con

**V**: voto di laurea prima dell'arrotondamento

**M**: media pesata dei voti degli esami ottenuti nel triennio, in cento-decimi

**E**: voto attribuito alla prova di laurea con punteggio da 0 a 4

$$\alpha = 1 + (\mathbf{M} - 66) / (102 - 66) = 1 + (\mathbf{M} - 66) / 36 \text{ se } 66 \leq \mathbf{M} \leq 102$$

$$\alpha = 2 \text{ se } 102 < \mathbf{M} \leq 110$$

Attribuzione della lode (come da Regolamento degli Esami di Laurea e di Laurea Magistrale di Ateneo):  
se  $V \geq 111$ , la Commissione Operativa può attribuire la lode all'unanimità.

**Prova finale di tipo B.** Per l'assegnazione dell'incremento vale quanto indicato al Punto 8.1.2 del Regolamento degli Esami di Laurea 1° Livello della Scuola ICAT.

Anche le modalità di assegnazione della lode sono specificate al Punto 8.2 del medesimo Regolamento.

L'appello di laurea consiste in una cerimonia di proclamazione dei voti di laurea e consegna dei diplomi, alla presenza del Presidente della CU, e/o del Vice-Presidente della CU, e/o del Coordinatore del CCS e/o del Preside della Scuola ICAT o di loro delegati.

Per potersi presentare all'appello di laurea è necessario che tutti gli esami sostenuti dai laureandi siano stati verbalizzati, compreso il voto della prova di laurea, entro le scadenze fissate dall'Ateneo.

In occasione dell'appello di laurea, la Commissione Operativa ufficializza il voto di laurea con la firma del verbale, sia da parte dei laureandi, sia dei componenti la stessa CO.

*Fine del Regolamento Integrativo degli esami di Laurea di 1° Livello DM 270/04 del Corso di Laurea in Ingegneria Civile - sede Milano (GdS 27/03/2018, 14/05/2018, 26/06/2018 e 19/09/2018).*

---