ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO

LM-23 [CIVIL ENGINEERING]

Sede di Bologna

INDICE

ART. 1 REQUISITI PER L'ACCESSO AL CORSO

ART. 2 REGOLE DI MOBILITÀ FRA I CURRICULA DEL CORSO DI STUDIO

ART. 3 PIANI DI STUDIO INDIVIDUALI

ART. 4 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DI CIASCUNA ATTIVITÀ FORMATIVA E TIPOLOGIA DELLE FORME DIDATTICHE

ART. 5 PERCORSO FLESSIBILE

ART. 6 PROVE DI VERIFICA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE

ART. 7 ATTIVITÀ FORMATIVE A SCELTA DALLO STUDENTE

ART. 8 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN CORSI DI STUDIO DELLA STESSA CLASSE

ART. 9 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN CORSI DI STUDIO DI DIVERSA CLASSE, PRESSO UNIVERSITÀ TELEMATICHE E IN UNIVERSITÀ ESTERE

ART. 10 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ EXTRAUNIVERSITARIE

ART. 11 TIROCINIO CURRICULARE

ART. 12 PROVA FINALE

Qualora, unicamente a scopo di sintesi, nel presente regolamento sia usata la sola forma maschile, questa è da intendersi riferita in maniera inclusiva a tutte le persone che operano nell'ambito della comunità stessa.

Art. 1 Requisiti per l'accesso al corso

Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale in Civil engineering, occorre essere in possesso di una laurea, di un diploma universitario di durata triennale, o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Occorre, altresì, il possesso di uno dei seguenti requisiti curriculari:

Requisito 1

Avere conseguito un titolo di primo livello nella classe 8 (ex D.M. 509/99) o nella classe L-7 (ex D.M. 270/04) – Classe delle Lauree "Ingegneria Civile e Ambientale" - o nelle equivalenti classi degli ordinamenti previgenti.

Requisito 2

Avere conseguito la Laurea in classi diverse da quelle elencate nell'ambito del requisito 1 e avere acquisito un numero minimo di crediti formativi universitari nei gruppi di SSD elencati nel seguito (devono essere soddisfatti tutti e tre i sottopunti indicati a), b) e c)):

a) Almeno 51 CFU nei Settori Scientifico Disciplinari ICAR/01, ICAR/02, ICAR/04, ICAR/05, ICAR/06, ICAR/07, ICAR/08, ICAR/09; ICAR/10, ICAR/11, ICAR/17;

b) Almeno 39 CFU nei Settori Scientifico Disciplinari ICAR/01, ICAR/02, ICAR/04, ICAR/05, ICAR/06, ICAR/07, ICAR/08, ICAR/09;

c) Almeno 24 CFU nei Settori Scientifico Disciplinari MAT e FIS.

Requisito 3:

Avere conseguito un titolo universitario all'estero giudicato idoneo da un'apposita commissione nominata dal Consiglio di Corso di Studio. L'idoneità viene stabilita in base ai criteri sopra elencati quando sia possibile l'individuazione di una classe di laurea equivalente secondo il sistema italiano, l'identificazione dei settori scientifico-disciplinari per gli insegnamenti e il numero di CFU conseguiti in ciascun settore. Se la conversione e/o l'identificazione non sono possibili, si procede alla valutazione della carriera da parte della commissione.

Per l'accesso al corso di studio è richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello B2 del Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue.

L'ammissione al corso di laurea magistrale è subordinata, inoltre, al superamento di una verifica dell'adeguatezza della personale preparazione che avverrà secondo le modalità definite nel punto Modalità di ammissione.

Modalità di ammissione

La verifica dell'adeguatezza della personale preparazione verrà effettuata da un'apposita Commissione nominata dal Consiglio di Corso di Studio. La Commissione valuterà il merito accademico, in primo luogo attraverso il voto di laurea del candidato che verrà considerato adeguato se non inferiore a 83/110. Per i candidati con titolo di studio non conseguito in Italia verrà operata un'opportuna conversione. La verifica della personale preparazione si ritiene assolta per i candidati non ancora in possesso della laurea qualora abbiano già acquisito 165 CFU ed abbiano una media dei voti ponderata sui crediti pari o superiore a 22/30.

Per gli studenti che non rispettano i requisiti sopra indicati, l'ammissione al corso di studio è subordinata alla specifica valutazione della carriera universitaria da parte della Commissione che valuterà il merito accademico in relazione agli obiettivi formativi del corso di laurea in Civil Engineering attraverso l'esame di altri elementi del curriculum accademico del candidato, quali:

- voti conseguiti nei singoli insegnamenti;

- durata degli studi in relazione alla durata nominale del corso di studi.

Per l'accesso al corso di studio è previsto l'accertamento delle conoscenze e competenze nella lingua inglese di livello B2 da dimostrare mediante certificazione linguistica secondo le modalità rese note tramite pubblicazione sul portale di Ateneo.

Nel caso di mancato superamento della verifica è preclusa l'iscrizione al corso.

Art. 2 Regole di mobilità fra i curricula del Corso di Studio
Il corso di studio è articolato in curricula.
Lo studente può effettuare le scelte indicate nel piano didattico, con le modalità indicate nel piano stesso e nei termini resi noti tramite il Portale di Ateneo.
È consentito il passaggio tra i curricula previsti entro i termini resi noti tramite il Portale di Ateneo.

Art. 3 Piani di studio individuali
È prevista la possibilità di presentazione di piani di studio individuali con le modalità, i criteri e i termini resi noti tramite il Portale di Ateneo.
I piani di studio individuali, approvati dal Consiglio di corso di studi, non possono comunque prescindere dal rispetto dell'ordinamento e delle linee guida definite dagli Organi competenti.
Qualora il piano di studio preveda la scelta di attività formative attivate presso corsi di studio a numero programmato, l'ammissione alle stesse deve essere previamente approvata anche dal Consiglio di corso di studio a numero programmato sulla base di criteri da questo preventivamente individuati.

Art. 4 Modalità di svolgimento delle attività formativa e tipologia delle attività didattiche
Il piano didattico pubblicato indica tutte le attività didattiche previste, la suddivisione, le esercitazioni pratiche o tirocinio, nonché la tipologia di attività e I metodi didattici. Ogni ulteriore informazione sarà pubblicata con cadenza annuale sul sito del Corso di Studio.

Art. 5 Percorso flessibile
Lo studente può optare per il percorso flessibile che consente di completare il corso di studio in un tempo superiore o inferiore alla durata normale secondo le modalità definite nel Regolamento Didattico di Ateneo.
Le attività formative previste dal percorso di studio, in caso di necessaria disattivazione, potranno essere sostituite, per garantire la qualità e la sostenibilità dell'offerta didattica.

Art. 6 Prove di verifica delle attività formative
Il piano didattico allegato prevede i casi in cui le attività formative si concludono con un esame con votazione in trentesimi ovvero con un giudizio di idoneità.
Le modalità di svolgimento delle verifiche sono stabilite annualmente dal Consiglio di corso di studio in sede di presentazione della programmazione didattica e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il Portale di Ateneo.

Art. 7 Attività formative a scelta dallo studente
Lo studente può indicare come attività formative autonomamente scelte dallo studente due o più attività formative tra quelle che il Consiglio di Corso di studio individua annualmente e rende note tramite Portale di Ateneo. Se lo studente intende sostenere un esame relativo ad una attività non prevista tra quelle individuate dal Consiglio di Corso di studio, deve fare richiesta al Consiglio di Corso nei termini previsti annualmente e resi noti tramite pubblicazione sul Portale di Ateneo. Il Consiglio valuterà la coerenza della scelta con il percorso formativo dello studente.

Art. 8 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in corsi di studio della stessa classe
Questo articolo si applica esclusivamente a studenti provenienti da corsi di laurea magistrale (laurea di secondo ciclo) erogati in Italia a norma del D.M.270/2004, nella classe LM-23. Il riconoscimento dei crediti è deliberato dal Consiglio di Corso di Studio, che ne valuta la coerenza nell'ambito del piano didattico. Nel caso di provenienza da corsi di studio erogati in lingue diverse dall'italiano, il riconoscimento si riferisce ad attività didattiche svolte nelle lingue straniere indicate annualmente dal Consiglio di Corso di Studio.

Art. 9 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in corsi di studio di diversa classe, in corsi di studio internazionali e in tutti i corsi di studio di università telematiche
I crediti formativi universitari acquisiti possono essere riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studio sulla base dei seguenti criteri:
- numero di CFU o equivalenti (es. ECTS) o, in mancanza di essi, numero di ore complessive;
- valutazione della coerenza dei settori scientifico disciplinari o, se questi non sono definiti, delle materie, e analisi del programma svolto, in relazione agli obiettivi formativi del Corso di Studio.

Art. 10 Criteri di riconoscimento delle conoscenze e abilità extrauniversitarie

Possono essere riconosciute competenze acquisite fuori dall'Università nei casi previsti dalla normativa vigente. La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di corso di studio tenendo conto del numero massimo di crediti riconoscibili fissato nell'ordinamento didattico del corso.
Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia ritenuta coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio.

Art. 11 Tirocinio curriculare

Il Corso di Studio prevede, a richiesta dello studente, la possibilità di svolgere un tirocinio curriculare secondo il Regolamento generale tirocini di Ateneo.

Art. 12 Prova finale

Caratteristiche della prova finale

La prova finale di laurea per il conseguimento della laurea magistrale consiste nella redazione e nella discussione pubblica di una tesi scritta ed elaborata in modo originale dallo studente, sotto la guida di un relatore, su un argomento coerente con gli obiettivi del corso di studio, che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo, di analizzare criticamente i risultati ottenuti e di comunicarli con efficacia.

Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale consiste nell'esposizione e discussione davanti alla Commissione di Laurea della tesi di laurea magistrale il cui argomento, scelto dallo studente, sia coerente con gli obiettivi formativi del Corso di Studio.
L'elaborato di tesi di laurea magistrale deve evidenziare una congrua attività svolta dallo studente nell'approfondimento della materia e degli strumenti modellistico- sperimentali ad essa associati, anche con riferimento ad aspetti di tipo progettuale.
La discussione dell'elaborato è pubblica, come previsto dal Regolamento didattico di Ateneo. L'argomento dell'elaborato progettuale è svolto sotto la supervisione di un Relatore. Possono essere Relatori i Responsabili di attività formative attivate presso l'Ateneo.
È ammesso a sostenere la prova finale lo studente che abbia acquisito tutti i crediti previsti dal regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale, ad eccezione di quelli relativi alla prova finale.
Il voto è espresso in una frazione di n/110. Il conferimento della lode richiede il giudizio unanime della Commissione.

***

La Commissione Paritetica docenti-studenti ha espresso parere favorevole sulla coerenza dei crediti assegnati alle singole attività formative e gli specifici obiettivi formativi programmati, ai sensi dell'articolo 12 comma 3 del DM 270/04.

DEGREE PROGRAMME TEACHING REGULATIONS

Art. 1 Access requisites

In order to be admitted to the Master's Programme in Civil Engineering applicants need to have a Bachelor's degree, or another equivalent academic degree.
Furthermore, students must fulfill curriculum requirements, personal preparation requirements and language requirements as detailed in the following.

Curriculum requirements

Admission is restricted to students fulfilling one of the following requirements:

Requirement 1
Having obtained an Italian first level academic degree either in class 8 (D.M. 509/99) or in class L-7 (ex D.M. 270/04).

Requirement 2
Having obtained an Italian first level academic degree in a class not listed under "Requirement 1" and having obtained the following minimum credits:

a) at least 51 credits in the following sectors(SSD), ICAR/01, ICAR/02, ICAR/04, ICAR/05, ICAR/06, ICAR/07, ICAR/08, ICAR/09SSD; ICAR/10, ICAR/11, ICAR/17;

and

b) At least 39 credits in the following sectors (SSD), ICAR/01, ICAR/02, ICAR/04, ICAR/05, ICAR/06, ICAR/07, ICAR/08, ICAR/09;

and

c) At least 24 credits in the following sectors (SSD) MAT and FIS

Requirement 3
Having obtained a foreign academic degree, considered as eligible by an Admission Board appointed by the Board of the Degree Programme. Eligibility is evaluated based on the above criteria when it is possible to define an equivalent class for the foreign degree or when it is possible to identify equivalent scientific sectors (SSD) and credits for courses. If it is not possible to define an equivalent class or equivalent scientific sectors, the academic curriculum will be evaluated by the Admission Board.

For the admission students must demonstrate an English Language Proficiency no lower than B2 level according to the CEFR (Common European Framework of Reference for Languages).

Personal Preparation Requirements

Personal preparation will be evaluated by an Admission Board appointed by the Board of the Degree Programme (Consiglio di Corso di studio). The Admission Board will evaluate the candidate academic merit, with reference to the final graduation grade, which will be considered adequate if not lower than 83/110. For applicants with a foreign title, a proper conversion will be carried out. For applicants that do not have yet obtained a Bachelor's degree, personal preparation is considered adequate if they have obtained at least 165 CFU with an average mark of 22/30 in the exams.
For applicants that do not fulfill the aforementioned criteria, admission is conditional to the assessment of the academic merit by the Admission Board, which will consider other elements such as:
- Exams scores;
- Duration of the studies in comparison with the legal duration on the Bachelor's Degree.

Language Requirements

Admission to the Master's Programme requires an English knowledge level not lower than B2. The English knowledge level can be demonstrated through one of the following documents:

- English Knowledge certificates issued by the University of Bologna Language Centre (CLA-UNIBO), or other Italian Universities Language Centre.
- Internationally recognized language certifications, such as TOEFL, IELTS, etc. (minimum scores to be considered equivalent to B2 level being the following: IELTS 5,5; TOEFLPBT507-557; TOEFL CBT 180- 217; TOEFL IBT80-99; Cambridge First Certificate (FCE); Trinity College of London ISEII

- Entitled English Schools.

Art. 2 Changing curriculum within the degree
The degree programme is divided into curricula.
It is allowed to make a request to change curriculum within the degree, following the procedure published on the university's website.

Art. 3 Individual study plans
There is the possibility of submitting individual study plans with the methods, criteria and deadlines disclosed through the University Portal.
The individual study plans, approved by the Degree Programme Board, cannot however ignore compliance with the regulations and guidelines defined by the competent bodies.
If the study plan provides for the choice of learning activities activated in a restricted access degree programme, admission to the same must also be previously approved by the restricted access degree programme Board on the basis of criteria previously identified by it.

Art. 4 Implementation of learning activities and types of teaching activities
The published teaching plan indicates all the learning activities and their subdivision into hours of classroom teaching, practical exercises or internship, as well as the type of teaching methods. Any further information will be published annually on the Degree Programme website.

Art. 5 Flexible pathway
Students may opt for the flexible pathway that allows them to complete the Degree Programme in a shorter or longer time than the normal duration in accordance with the procedures defined in the University's Educational Regulations.
The educational activities envisaged by the study pathway may be replaced in the event of necessary deactivation, in order to guarantee the quality and sustainability of the educational offer

Art. 6 Assessment of learning activities
The attached teaching plan indicates all cases in which the learning activities end with an exam, marked with a grade out of 30 or on a pass-fail basis.
The assessment methods (oral exam, written exam, etc.) for each learning activity are laid down annually by the Degree Programme Board during the curriculum planning activities and are made available to the students prior to the start of lessons on the University portal.

Art. 7 Activities freely chosen by the student - elective activities
Students must choose from the elective courses listed in the course structure diagram, following the methods indicated in the structure itself and in the terms indicated annually and published on the University portal.
For each curriculum, the Degree Programme lists some course units/learning activities that are coherent with the learning outcomes of the programme and laid down in the attached teaching plan, which are recommended to complete the competencies in that specific subject area.
Students may choose one or more elective course units/learning activities from among those listed in the Degree Programme run at the University of Bologna.
Students wishing to sit the exam relative to a course unit running at the University of Bologna but not listed among those established for the Degree Programme, shall apply to do so to the Degree Programme Board in the terms laid down annually and published on the University portal. The Board will assess the coherence of the choice with the student's study programme.

Art. 8 Criteria for the recognition of credits acquired in other Italian second-level degree programmes in the same class
This article applies only to Students coming from an Italian second-level University degree conforming to the provisions of the Ministry Decree270/2004 (Laurea magistrale), belonging to theLM-23 class.
The recognition is evaluated by the Degree Programme Board which checks the coherence of the whole study plan. Referring to degree programmes delivered in a language other than Italian, recognition refers to course units delivered or learning activities undertaken in that language or other foreign languages that are indicated every year by the Degree Programme Board.

Art. 9 Recognition of credits acquired from Italian second-level degree programmes belonging to a different class, from e-learning programs, or from international second-level degree programmes.
The credits may be recognized by the CIVILENGINEERING Board after an analysis based on the following

criteria:
· Total number of teaching hours of the course;
· Evaluation of the consistency of the sectors (or of the subjects, if the sectors are not defined), and of the contents of the courses whence the Student has acquired the credits, with the specific teaching objective of the CIVILENGINEERING Programme.

Art. 10 Criteria for the recognition of extra-university competencies and skills

Extra-university competencies might be recognized in the cases established by the law.
Such recognition will be evaluated by the Degree Programme Board, taking into account the maximum credit threshold set forth on the Degree Teaching Regulation.
The activity may be recognized as long as it is deemed consistent with the degree's learning outcomes.

Art. 11 Internship

The Degree Programme, upon request by the student, may authorize an internship, in compliance with the rules set forth by the Internship Regulation of the University of Bologna.

Art. 12 Final exam

The final examination consists in the presentation and discussion of a dissertation, on atopic coherent with the2ndcycle degree programme learning outcomes, before an Examination Board. The dissertation must demonstrate the activities carried out by the student both in studying the subject and the modelling or experimental tools related to it, also referring to project and design activities. The topic or project is developed under the guidance of a UNIBO supervising professor.

Final examination terms and methods
L'elaborato di tesi di laurea magistrale deve evidenziare una congrua attività svolta dallo studente nell'approfondimento della materia e degli strumenti modellistico-sperimentali ad essa associati, anche con riferimento ad aspetti di tipo progettuale.
L'argomento della relazione o dell'elaborato progettuale è svolto sotto la supervisione di un Docente responsabile di un insegnamento attivato presso l'Ateneo. Il voto è espresso in cento decimi. Il conferimento della lode richiede il giudizio unanime della Commissione.
The final examination is open to students having obtained all the required credits in their specific curriculum, with the exception of those relative to the final examination, in any case following the normal duration of the Degree Programme. The final examination consists in the presentation and discussion of a dissertation, on atopic coherent with the2ndcycle degree programme learning outcomes, before an Examination Board. The final exam must show the Student's ability to master the subject and the experimental and modelling methods associated to it. The topic or project is developed under the guidance of a UNIBO supervising professor. The Thesis' discussion is public.
The grade is expressed out of one hundred and ten. Honours may be granted at the unanimous decision of the Board.

***

The Faculty-student Joint Committee expressed its favorable opinion under the terms of article 12 para. 3 of Ministerial Decree no.270/04.