
PARTE NORMATIVA
REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO

A.A. 2024/25



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
INGEGNERIA CHIMICA E DI PROCESSO (LM-22)**

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 FREQUENZA E PROPEDEUTICITÀ

ART. 6 PERCORSO FLESSIBILE

ART. 7 PROVE DI VERIFICA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE

ART. 8 ATTIVITÀ FORMATIVE AUTONOMAMENTE SCELTE DALLO STUDENTE

ART. 9 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN CORSI DI STUDIO DELLA STESSA CLASSE

ART. 10 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DEI CREDITI ACQUISITI IN CORSI DI STUDIO DI DIVERSA CLASSE, PRESSO UNIVERSITÀ TELEMATICHE E IN UNIVERSITÀ ESTERE

ART. 11 CRITERI DI RICONOSCIMENTO DELLE CONOSCENZE E ABILITÀ EXTRAUNIVERSITARIE

ART. 12 MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELLA PROVA FINALE

Art. 1 Requisiti per l'accesso al corso

Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al corso di laurea magistrale in Ingegneria chimica e di processo occorre essere in possesso di una laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Occorre, altresì, il possesso di requisiti curriculari e il superamento di una verifica dell'adeguatezza della personale preparazione.

Requisiti curriculari

L'ammissione è riservata ai laureati che possiedono almeno uno dei requisiti indicati di seguito:

Requisito 1:

Titolo di primo livello nella classe L-9 (ex D.M. 270/04), ovvero "Ingegneria industriale", compreso tra i seguenti, individuati sulla base della ricognizione degli obiettivi formativi specifici di tutti i corsi erogati con tali denominazioni nelle università italiane:

- Laurea in Ingegneria Chimica
- Laurea in Ingegneria Chimica e Biochimica
- Laurea in Ingegneria Chimica e Alimentare
- Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali.
- Laurea in Ingegneria Chimica e di Processo

Requisito 2:

Titolo universitario conseguito in Italia e con crediti acquisiti nei settori nell'insieme dei settori {ING-IND/24, ING-IND/25, ING-IND/26, ING-IND/27}, anche come esami singoli, non inferiori a 18.

Requisito 3:

Titolo universitario conseguito all'estero giudicato idoneo dal Consiglio di Corso di Studio.

Verifica dell'adeguatezza della personale preparazione

Il requisito della adeguatezza della personale preparazione dello studente si intende soddisfatto per tutti i laureati con titolo conseguito in Italia che nel percorso pregresso degli studi compiuti abbiano superato con esito positivo esami di insegnamenti universitari nei settori scientifico-disciplinari {ING-IND/24, ING-IND/25, ING-IND/26, ING-IND/27} in misura complessiva non inferiore a 27 CFU.

Per i laureati con titolo conseguito in Italia che non abbiano acquisito crediti nei settori sopra elencati o li abbiano acquisiti in misura minore, il requisito si intende soddisfatto se il voto di laurea è non inferiore a 100/110.

In alternativa, e solo per candidati che sostengano la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione quando non ancora in possesso del titolo e in procinto di laurearsi, avendo maturato almeno 165 crediti entro la scadenza della procedura di ammissione, si richiede il possesso di una media ponderata degli esami superiore a 27/30. La media ponderata è calcolata su tutti i crediti con voto in trentesimi acquisiti entro la scadenza della procedura di ammissione (comunque in numero non inferiore a 165 crediti) e utili per il conseguimento della laurea di primo livello.

Il corso di studio prevede per gli studenti che hanno conseguito il titolo di studio all'estero una specifica valutazione per la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione.

Verifica della conoscenza della lingua inglese

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.

La competenza linguistica potrà essere accertata mediante la presentazione da parte del candidato di uno dei seguenti certificati:

- Idoneità rilasciata dal Centro Linguistico di Ateneo dell'Università di Bologna o dal Centro Linguistico di altro ateneo italiano.
- Certificazione riconosciuta in ambito internazionale, come IELTS, TOEFL, etc., secondo le seguenti equipollenze: B2 = IELTS 5,5; TOEFL PBT 507-557; TOEFL CBT 180-217; TOEFL IBT 80-99; Cambridge First Certificate (FCE); Trinity College of London ISE II.

Per coloro che si iscrivono al Curriculum "Ingegneria alimentare" o "Ingegneria di processo", nel caso in cui tale competenza non possa essere certificata, la verifica sarà svolta dal Consiglio di Corso di Studio.

Art. 2 Regole di mobilità tra i curricula dei corsi 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. 3 Modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e tipologia delle forme didattiche

Ciascuna attività formativa può comportare diverse modalità di svolgimento e di interazione fra docenti e studenti. In particolare possono essere previste: lezioni in aula; esercitazioni in aula; esercitazioni pratiche; attività di laboratorio; tutorato; esercizi di autovalutazione; interazione remota attraverso la rete.

Ad ogni attività formativa corrisponde il numero di ore di didattica frontale specificato nel piano didattico, a loro volta suddivise in una parte di didattica in aula e in un'eventuale parte di didattica in laboratorio. La didattica in aula ha come obiettivo la trattazione di argomenti di carattere teorico- metodologico e la loro esemplificazione tramite casi di studio ed esercitazioni; essa consiste in lezioni in aula, esercitazioni e attività di tutorato. La didattica in laboratorio ha come obiettivo l'applicazione concreta dei contenuti presentati in aula mediante attività di tipo operativo, progettuale e sperimentale; essa consiste in esercitazioni pratiche, attività di laboratorio e tutorato da svolgersi sotto la guida del Docente. Le ore relative all'attività di Tirocinio sono stabilite in base ai criteri definiti dal Regolamento del Tirocinio vigente e s'intendono svolte presso la struttura ospitante.

Art. 4 Frequenza e propedeuticità

Lo studente non può sostenere un esame se l'attività formativa non appartiene al suo piano di studio o se l'attività formativa non è ancora terminata. Per le attività formative di Laboratorio è obbligatoria la frequenza ad almeno il 70 per cento delle ore complessive. Per la frequenza relativa al Tirocinio si applicano le indicazioni del Regolamento del Tirocinio vigente. Le eventuali propedeuticità sono indicate nel piano didattico allegato al presente Regolamento.

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 indica i casi in cui le attività formative si concludono con un esame con votazione in trentesimi oppure con un giudizio di idoneità. Le modalità di svolgimento delle verifiche (forma orale, scritta o pratica ed eventuali loro combinazioni; verifiche individuali ovvero di gruppo) sono stabilite annualmente dal Consiglio di Corso, 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 autonomamente scelte dallo studente

L'indicazione da parte dello studente di attività formative a scelta guidata o a scelta autonoma deve essere presentata entro termini e secondo modalità che saranno deliberati annualmente e resi noti tramite il Portale d'Ateneo. Per quanto riguarda le attività formative a scelta autonoma, lo Studente può effettuare, tra tutte le attività attivate o riconosciute dall'Ateneo, anche scelte diverse da quelle consigliate, purché coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Studi. In questo caso la sua richiesta verrà inoltrata al Consiglio di Corso di Laurea che valuta la coerenza della scelta con il percorso formativo dello studente. La richiesta di variazione di insegnamenti a scelta autonoma, purché fatta entro i termini e nell'ambito delle scelte consigliate, non richiede approvazione da parte del Consiglio di Corso di Studio.

Art. 8 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio della stessa classe

Il riconoscimento dei crediti nella carriera degli studenti persegue il fine della mobilità degli studenti ed è deliberato dal Consiglio di Corso di Studio, fino a concorrenza dei crediti dello stesso settore scientifico disciplinare previsti dall'Ordinamento didattico del corso di studio, nel rispetto dei relativi ambiti scientifico disciplinari e della tipologia delle attività formative. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Art. 9 Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, presso università telematiche e in Università estere

I crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti dal Consiglio di Corso di Studio sulla base dei seguenti criteri:

- analisi del programma svolto,
 - numero complessivo di ore di didattica svolte,
 - valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari (ove disponibili) e dei contenuti delle attività formative in cui lo studente ha maturato i crediti con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle singole attività formative da riconoscere, perseguendo comunque la finalità di mobilità degli studenti.
- Il riconoscimento è effettuato fino a concorrenza dei crediti formativi universitari previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Studio. Qualora, effettuati i riconoscimenti in base alle norme del presente regolamento, residuino crediti non utilizzati, il Consiglio di Corso di studio può riconoscerli valutando il caso concreto sulla base delle affinità didattiche e culturali.

Art. 10 Criteri di riconoscimento delle conoscenze e abilità extrauniversitarie

Possono essere riconosciute competenze acquisite fuori dall'Università nei seguenti casi: conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia; conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario alla cui realizzazione e progettazione abbia concorso l'Università.

La richiesta di riconoscimento sarà valutata dal Consiglio di Corso di studio tenendo conto delle indicazioni date dagli Organi Accademici e del numero massimo di crediti riconoscibili fissato nell'ordinamento didattico del corso di studio, ovvero 12 CFU.

Il riconoscimento potrà avvenire qualora l'attività sia coerente con gli obiettivi formativi specifici del corso di studio e delle attività formative che si riconoscono, visti anche il contenuto e la durata in ore dell'attività svolta.

Art. 11 Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto redatto dallo studente su un argomento concordato con un docente dell'Ateneo e coerente con gli obiettivi formativi del Corso, sostenuta davanti a una Commissione nominata dal Consiglio di Corso di Studio. L'elaborato di tesi di laurea magistrale deve evidenziare una congrua attività svolta dallo studente sia nell'approfondimento della materia e degli strumenti modellistico-sperimentali ad essa associati, sia nello sviluppo autonomo di risultati tecnici e/o pratici. Il voto di laurea magistrale è espresso in cento decimi. È previsto il conferimento della lode a giudizio unanime della Commissione. Per l'ammissione alla prova finale lo Studente deve avere conseguito

tutti i crediti formativi previsti dall'ordinamento didattico per le attività diverse dalla prova finale, distribuiti nelle diverse tipologie secondo le indicazioni del presente Regolamento.

Il corso di studio, su richiesta dello studente, può consentire, con le procedure stabilite dal Regolamento generale di Ateneo per lo svolgimento dei tirocini o dai programmi internazionali di mobilità per tirocinio, e in conformità alle norme comunitarie, lo svolgimento di un tirocinio finalizzato alla preparazione della tesi di laurea o comunque collegato ad un progetto formativo mirato ad affinare il suo processo di apprendimento e formazione.

Tali esperienze formative, che non dovranno superare la durata di 6 mesi e dovranno concludersi entro la data del conseguimento del titolo di studio, potranno essere svolte prevedendo l'attribuzione di crediti formativi:

- nell'ambito di quelli attribuiti alla prova finale;
- per attività di tirocinio previsto dal piano didattico;
- per attività a scelta dello studente configurabili anche come tirocinio;
- per attività aggiuntive i cui crediti risultino oltre il numero previsto per il conseguimento del titolo di studio.

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

Article 1- Admission requirements

1.1 Entry requirements

Admission to the Degree programme in Ingegneria chimica e di processo is subjected to the possession of a three-year university degree or other suitable qualification obtained abroad.

Moreover, candidates must meet the curricular requirements as well as the assessment of the adequacy of their prior preparation.

1.2 Curriculum requirements

Admission to the Degree Programme is also subjected to the possession of at least one of the following requirements:

Requirement 1

A First-cycle Degree in the class L-9 "Ingegneria industriale" (ex Italian Ministerial Decree n. 270/04) among one of the following ones:

- Laurea in Ingegneria Chimica
- Laurea in Ingegneria Chimica e Biochimica
- Laurea in Ingegneria Chimica e Alimentare
- Laurea in Ingegneria Chimica e dei Materiali.
- Laurea in Ingegneria Chimica e di Processo

Requirement 2

The possession of a university degree obtained in Italy and having acquired at least 18 CFU credits (also in single learning activities) in the following subject areas ING-IND/24, ING-IND/25, ING-IND/26, ING-IND/27.

Requirement 3

The possession of a university degree obtained abroad deemed suitable by the Degree Programme Board.

1.3. Assessment of adequacy of the prior preparation

The adequacy of the prior preparation is met by graduates holding a first cycle-degree gained in Italy, having passed at least 27 cfu credits in the following subject areas ING-IND/24, ING-IND/25, ING-IND/26, ING-IND/27.

As an alternative the adequacy of the prior preparation is met by graduates holding a first cycle-degree gained in Italy reporting at least a graduation mark 100/110.

For graduating students, the adequacy of the academic preparation is met by all the following requirements, which must be held according to the deadlines, rules and regulations set out yearly by the relevant University's Office:

- Having earned at least 165 ECTS to which a mark has been given (i.e. not Pass/Fail exam);
- having a CPGA no lower than 27/30;

For students holding a first cycle-degree gained abroad, the Degree Programme Board will assess the adequacy of the applicant's preparation on a case-by-case basis.

1.4 Language requirements

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).

The verification is deemed to be satisfied for students enclosing to the application one of the following certificates:

- Language test passed (idoneità) at the Linguistic Center of the University of Bologna (CLA) or at any other Linguistic Center of an Italian University
- International language certification B2 level such as: IELTS 5,5; TOEFL PBT 507-557; TOEFL CBT 180-217; TOEFL IBT 80-99; Cambridge First Certificate (FCE); Trinity College of London ISE II.

For those applying in "Ingegneria di Processo" or "Ingegneria Alimentare" Curriculum, in case of language requirements cannot be attested, assessment will be carried out by the Degree Program Board.

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 Methodology for teaching activities

Each activity can consider several methodologies in its developments and interaction between students and teachers, including: classroom lectures; classroom recitations; practical activities; laboratory activities; tutorial activities; self-evaluating exercises; remote internet interactions.

For each activity, the corresponding number of direct teaching hours are established in the course plan, in turn divided in classroom and lab activities. Classroom activities are aimed to treat theoretical-methodological subjects and pertinent exemplifications through case studies and exercises. They include classroom lectures, recitations and tutorial activities.

Laboratory activities are aimed to the concrete applications of themes introduced in classroom lectures through practical, experimental or project activities. They include practical exemplifications, laboratory or tutorial activities organized under the supervision of the teacher. Training activities are organized according to the Internship Regulation.

Art. 5 Attendance and propaedeutic teachings

The student is not admitted to exams of teaching activities which are not listed in his study plan or before their conclusion. As long as verification of attendance for training activities are concerned, rules included in pertinent Internship Regulation are applied. Any propaedeutic activity for each teaching is indicate in attached course plan.

Art. 6 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. 7 Exams

Attached Course Plan indicates those cases in which grading or qualifying examination are scheduled at the end of the teaching activity. Within the general rules established in proper sections of the University Regulation, methods of performing the exams (written, oral or practical exams and possible combinations;

individual test or group projects) are indicated each year by the Master's Committee and notified to the students before the beginning of the teaching activities.

Art. 8 Teaching activities elected by students

Indications of chosen curriculum and specific teaching activities to be introduced in the study plan must be submitted according to terms indicated each year and post on the University website.

As far as "free choice" elective courses are concerned, the student may elect any course consistent with aims of the Program which is active at the University.

Art. 9 Criteria to credits acknowledgement after activities completed in courses from the same school section

Credits acknowledgment after previous student's career aims to promote student mobility and is decided by Master's Committee according to what envisaged in Course Statute for each Set of activities (SSD) and for each type of teaching activities. Further credits acknowledgement may be decided by the Master Committee, based on cultural affinity criteria.

Art. 10 Criteria for credit attribution for to academic activities completed in courses different from chemical engineering, in telematic Universities and in foreign academic programs

Credits are attributed by Master Committee based on the following criteria: analysis of course content, overall number of teaching hours, evaluation of adequacy of scientific sector of activities (SSD) when available, and of the topics of courses and activities to be acknowledged, always pursuing the scope of student mobility.

Attribution is performed up to an extension consistent with the Statute of the Course. Further attribution of credits may be decided by the Master Committee, based on cultural affinity criteria.

Art. 11 Criteria to credits attributed for non-academic knowledge and abilities

Extra-university competencies might be recognized in the following cases:

- professional skills certified according to the relevant law;
- higher education skills designed and carried out in collaboration with the university.

Such a recognition will be evaluated by the Degree Board, taking into account the determinations of the Academic Governance Bodies and 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, taking into consideration the contents and the length in terms of hours of the said activity.

Art 12 Procedure for final examination

Final exam is preformed through the discussion of an extended written report prepared by the student on a subject agreed with a teacher and consistent with aims of the course. The discussion is held in the presence of a Committee appointed by the Degree Programme Board. Final project report must put in evidence a significant activity performed by the student both in matter elaboration and associated modelling-experimental tools use, both in autonomous development of technical and practical results. Grade in final examination are expressed over 110. Laude can be acknowledged after a unanimous judgment from the Final Exam Committee. In order to be admitted to the Final Exam, the Student must gain all credits envisaged in the Statute of the Course for activities different from Final Exam.

Public graduation ceremony can be held in a different day with respect to final examination. Date and place of graduation are decided by Course Committee and notified through the University web site.

At the student's request, the Degree Programme Board may allow, with the procedures established by the General Regulations of the University for the execution of internships or by international agreement for internship mobility, and in compliance with Community rules, students to pursue an internship in order to write his/her thesis/ dissertation or in any case to improve his/her learning and training process through an educational project.

These learning experiences must not exceed 6 month sand must be completed by the date of dissertation. Credits can be allocated to them:

as part of those assigned to the thesis/dissertation;

for internship activities provided by the Course structure diagram;
for elective learning activities which can be set also as internship;
for additional activities whose credits will exceed those necessary to achieve the degree.

The Faculty-student Joint Committee has agreed on the coherence between credits related to teaching activities and their learning outcomes, according to DM 270/2004 (article 3, subsection 3).



ALMA MATER STUDIORUM
UNIVERSITÀ DI BOLOGNA

www.unibo.it