



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA CHIMICA

CLASSE LM-22

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-2026

ACRONIMI

CCD	Commissione di Coordinamento Didattico
CdS	Corso/i di Studio
CPDS	Commissione Paritetica Docenti-Studenti
OFA	Obblighi Formativi Aggiuntivi
SUA-CdS	Scheda Unica Annuale del Corso di Studio
RDA	Regolamento Didattico di Ateneo

INDICE

Art. 1	Oggetto
Art. 2	Obiettivi formativi del Corso
Art. 3	Profilo professionale e sbocchi occupazionali
Art. 4	Requisiti di ammissione e conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Studio
Art. 5	Modalità per l'accesso al Corso di Studio
Art. 6	Attività didattiche e Crediti Formativi Universitari
Art. 7	Articolazione delle modalità di insegnamento
Art. 8	Prove di verifica delle attività formative
Art. 9	Struttura del corso e piano degli studi
Art. 10	Obblighi di frequenza
Art. 11	Propedeuticità e conoscenze pregresse
Art. 12	Calendario didattico del CdS
Art. 13	Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa classe
Art. 14	Criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti in CdS di diversa classe, in CdS universitari e di livello universitario, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in CdS internazionali; criteri per il riconoscimento di crediti per attività extra-curricolari
Art. 15	Criteri per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio
Art. 16	Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale
Art. 17	Linee guida per le attività di tirocinio e <i>stage</i>
Art. 18	Decadenza dalla qualità di studente
Art. 19	Compiti didattici, comprese le attività didattiche integrative, di orientamento e di tutorato
Art. 20	Valutazione della qualità delle attività svolte
Art. 21	Norme finali
Art. 22	Pubblicità ed entrata in vigore

Art. 1

Oggetto

1. Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Corso di Studio Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica (nome del corso in inglese: Chemical Engineering, classe LM-22, lingua in cui si tiene il corso: italiano, inglese, modalità di erogazione del corso: corso di studio convenzionale; IdSua: 1573410). Il Corso di Studio (CdS) Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica afferisce al Dipartimento di Ingegneria Chimica, dei Materiali e della Produzione Industriale (DICMaPI).
2. Il CdS è retto dalla Commissione di Coordinamento Didattico (CCD), ai sensi dell'Art. 4 del RDA.
3. Il Regolamento è emanato in conformità alla normativa vigente in materia, allo Statuto dell'Università di Napoli Federico II e al Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 2

Obiettivi formativi del Corso

Il percorso didattico della Laurea Magistrale in Ingegneria chimica è destinato a formare una figura professionale di alto livello professionale preposta all'ideazione, ricerca, progettazione, pianificazione, sviluppo, gestione e controllo di sistemi, processi e servizi complessi nell'area dell'ingegneria chimica ed in quelle affini. Il percorso formativo punta a stabilire una ampia latitudine di approccio ai problemi e alle sfide dell'ingegneria chimica, ma allo stesso tempo anche un elevato livello di approfondimento e consapevolezza professionale. La preparazione, completata e integrata da esperienze di laboratorio e/o da tirocini industriali, impartisce al laureato la capacità di rispondere alle diverse esigenze specialistiche collegabili all'analisi avanzata e alla progettazione di processi industriali di trasformazione della materia e dell'energia. Inoltre, il laureato magistrale acquisisce le conoscenze, gli strumenti metodologici e la 'curiosità intellettuale' necessarie per il prosieguo delle attività di studio e/o di ricerca ad un livello più avanzato (master di secondo livello, dottorato di ricerca).

I laureati magistrali nel CdS devono in particolare:

- essere in grado di sviluppare modelli fisico/matematici al fine di prevedere ed analizzare caratteristiche e prestazioni di apparecchiature, impianti e processi di produzione di beni materiali e di energia;
- essere capaci di procedere alla progettazione di impianti e di processi e di progettare e condurre attività di ricerca e sviluppo nel settore;
- essere in grado di studiare ed applicare metodi avanzati per la regolazione ed il controllo dei processi;
- essere capaci di sviluppare ed applicare tecnologie anche innovative, connotate dalle richieste caratteristiche di sicurezza e di sostenibilità ambientale.

Il corso è organizzato in tre curricula (due dei quali erogati integralmente in lingua inglese) che, a partire da una base comune di insegnamenti che tipicamente consolidano e approfondiscono le conoscenze acquisite nel percorso formativo di primo livello, permettono di esplorare ed acquisire competenze più specifiche e professionalizzanti nelle differenti aree del mercato del lavoro attualmente a disposizione dei laureati magistrali in Ingegneria Chimica.

Il percorso formativo si propone in particolare di fornire agli studenti approfondimenti su tecniche di modellazione avanzate in buona parte del primo anno, mentre il secondo anno è più orientato ad aspetti applicativi e progettuali, spesso interdisciplinari e nell'ambito di attività di gruppo, attraverso i quali lo studente deve dimostrare la capacità di reperire e interpretare criticamente dati, di maturare giudizi autonomi, anche al fine di valutare l'impatto delle soluzioni ingegneristiche proposte in termini economici e di sostenibilità ambientale.

Il CdS offre inoltre agli studenti la possibilità di operare in contesti aziendali e professionali attraverso tirocini che completano l'offerta formativa. I tirocini possono essere svolti presso centri di ricerca e sviluppo o di produzione industriale italiani e internazionali, anche nell'ambito dei programmi di scambio internazionale.

Attraverso tali attività, il corso di studi offre quindi agli studenti anche la possibilità di sviluppare le competenze trasversali richieste e relative alla capacità di: - comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, con particolare riferimento al lessico proprio delle discipline scientifiche e ingegneristiche; - interagire con gruppi di lavoro interdisciplinari mediante la conoscenza dei diversi linguaggi tecnico-scientifici e dei metodi della comunicazione; - operare in contesti aziendali e professionali; - mantenersi aggiornati sugli sviluppi delle scienze e tecnologie; - prevedere e gestire le implicazioni delle proprie attività in termini di sostenibilità ambientale; - promuovere e gestire la digitalizzazione dei processi, sia nell'ambito industriale sia in quello dei servizi.

Allo scopo di promuovere una formazione ampia e trasversale il Corso di Studi promuove anche percorsi formativi a marcato carattere interdisciplinare, denominati "Percorsi Minor", che richiedono l'acquisizione di CFU di tipo extra-curriculare (circa 10), unitamente ad una scelta opportuna delle attività a scelta autonoma. Ai Percorsi Minor sono associate certificazioni digitali, note come "Open Badge".

Infine, poiché per conseguire la laurea Magistrale lo studente deve essere in grado di utilizzare fluentemente una lingua dell'Unione europea, oltre alla lingua italiana, il regolamento prevede nel piano di studi un numero adeguato di CFU (almeno 3) per acquisire 'Ulteriori conoscenze linguistiche' (in particolare nella lingua inglese).

Art. 3

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Figura professionale: Ingegnere Chimico Magistrale

Funzione in un contesto di lavoro:

Le funzioni dei laureati magistrali in Ingegneria Chimica riguardano la Ricerca e Sviluppo (R&D), la progettazione, e la gestione di processi di trasformazione della materia e dell'energia in prodotti e forme utili per l'uomo, ed in particolare di impianti e processi industriali per:

- la produzione di prodotti chimici, farmaceutici, agro-alimentari, tessili, cosmetici, detergenti, e materie plastiche
- la produzione e la gestione dell'energia
- l'estrazione di minerali, di gas, e di petrolio
- il controllo delle emissioni inquinanti, lo smaltimento, il riciclo e il recupero di materia ed energia dai rifiuti

Tali funzioni vengono svolte con una piena consapevolezza delle problematiche di sicurezza, di sostenibilità economica ed ambientale, nonché di assicurazione della qualità dei processi di trasformazione.

Competenze associate alla funzione:

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica si propone di formare ingegneri per un contesto internazionale altamente competitivo e interdisciplinare, con una solida formazione essenziale per il proficuo inserimento nel mondo del lavoro. Il Corso di Laurea Magistrale ha quindi l'obiettivo di formare una figura professionale di ingegnere versatile, in grado di inserirsi in realtà di ricerca e di produzione altamente qualificate e in rapido sviluppo.

Durante il percorso formativo si acquisiranno le competenze e gli strumenti per l'analisi delle problematiche classiche dell'ingegneria chimica, integrando conoscenze già acquisite nella laurea di primo livello con ulteriori nozioni teoriche e pratiche nei settori caratterizzanti e affini, per risolvere

problemi complessi nei campi della termodinamica e dei fenomeni dei trasporto, degli impianti e dei reattori chimici, della chimica industriale e più generale nell'ambito dell'ingegneria di processo, con competenze tali da poter affrontare problematiche di sicurezza, di sostenibilità economica ed ambientale, nonché di assicurazione della qualità dei processi di trasformazione. Si matureranno solide conoscenze di tipo metodologico, scientifico e tecnico, nonché competenze di tipo tecnologico così da poter coniugare le conoscenze di base con specifiche competenze professionalizzanti. Si acquisiranno competenze trasversali di tipo comunicativo-relazionale, organizzativo-gestionale e di programmazione. Si fornirà l'opportunità di familiarizzarsi con concetti basilari utili alla comprensione dei vincoli normativi che delimitano l'attività ingegneristica, fornendo strumenti per una interazione più consapevole con il mondo delle professioni.

Sbocchi occupazionali:

Il conseguimento della laurea Magistrale in Ingegneria Chimica garantisce una formazione tecnica, scientifica e manageriale idonea sia alla specializzazione degli studi (Dottorati di Ricerca sia in Italia che all'estero; Master di II livello) sia a professioni di alto profilo tecnico e manageriale.

Gli ambiti di attività e gli sbocchi professionali tipicamente sono:

- Società del settore industriale (manifatturiera, chimica, tessile, farmaceutica, agroalimentare, metallurgica, meccanica, energia...)
- Società di Ingegneria che progettano, sviluppano e realizzano processi e impianti;
- Società di Consulting, Sicurezza e Controllo Qualità;
- Società operanti nell'ambito delle biotecnologie industriali, mediche e farmaceutiche
- Centri di ricerca e laboratori industriali;
- Strutture tecniche della Pubblica Amministrazione e studi di consulenza per l'ambiente e la sicurezza;

Con riferimento alla classificazione ISTAT-ATECO 2007 delle attività produttive, i potenziali settori di inserimento professionale includono una molteplicità di attività ricomprese nelle sezioni C (Attività manifatturiere), D (Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata), E (Fornitura di acqua; reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento) e P (Istruzione) nonché in diversi gruppi come ad esempio 71.12 (Attività degli studi d'ingegneria ed altri studi tecnici), 71.20 (Collaudi ed analisi tecniche), 72.19 (Altre attività di ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali e dell'ingegneria), 84.13.1, (Regolamentazione degli affari concernenti i combustibili e l'energia), 84.13.3 (Regolamentazione degli affari e dei servizi concernenti le industrie estrattive e le risorse minerarie - eccetto i combustibili - le industrie manifatturiere, le costruzioni e le opere pubbliche ad eccezione delle strade e opere per la navigazione).

Previo superamento dell'Esame di Stato, i laureati possono iscriversi alla Sezione B dell'Albo dell'Ordine degli Ingegneri, riservata agli ingegneri che hanno conseguito una laurea magistrale, specialistica o quinquennale a ciclo unico.

Art. 4

Requisiti di ammissione e conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Studio¹

Per l'iscrizione ad un corso di Laurea Magistrale è necessario essere in possesso di una Laurea o un diploma universitario di durata triennale, o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo. È previsto, inoltre, il possesso di specifici requisiti curriculari e la verifica obbligatoria dell'adeguatezza della personale preparazione dello studente. Quest'ultima include il possesso di adeguate competenze linguistiche, valutate con le modalità descritte nel successivo articolo.

Il requisito curriculare richiesto per l'iscrizione al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica consiste nell'aver conseguito almeno 54 CFU in settori scientifico-disciplinari specifici, articolati come segue:

¹ Artt. 7, 13, 14 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Almeno 15 CFU nei settori:

MATH-02/A (ex MAT/02) - Algebra
MATH-02/B (ex MAT/03) - Geometria
MATH-03/A (ex MAT/05) - Analisi Matematica
MATH-03/B (ex MAT/06) - Probabilità e Statistica Matematica
MATH-04/A (ex MAT/07) - Fisica Matematica
MATH-05/A (ex MAT/08) - Analisi Numerica
MATH-06/A (ex MAT/09) - Ricerca Operativa
STAT-01/A (ex SECS-S/01) - Statistica
STAT-01/B (ex SECS-S/02) - Statistica per la Ricerca Sperimentale e Tecnologica
IINF-05/A (ex ING-INF/05) - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni
INFO-01/A (ex INF/01) - Informatica

Almeno 9 CFU nei settori:

PHYS-01/A (ex FIS/01/04) - Fisica Sperimentale delle Interazioni Fondamentali e Applicazioni
PHYS-03/A (ex FIS/01/03) - Fisica Sperimentale della Materia e Applicazioni
PHYS-04/A (ex FIS/02/03) - Fisica Teorica della Materia, Modelli, Metodi Matematici e Applicazioni

Almeno 12 CFU nei settori:

CHEM-03/A (ex CHIM/03) - Chimica Generale e Inorganica
CHEM-04/A (ex CHIM/04) - Chimica Industriale
CHEM-05/A (ex CHIM/06) - Chimica organica
CHEM-06/A (ex CHIM/07) - Fondamenti Chimici delle Tecnologie

Almeno 18 CFU nei settori:

ICHI-01/B (ex ING-IND/24) - Principi di Ingegneria Chimica
ICHI-02/A (ex ING-IND/25) - Impianti Chimici
ICHI-01/C (ex ING-IND/26) - Teoria dello Sviluppo dei Processi Chimici
ICHI-02/B (ex ING-IND/27) - Chimica Industriale e Tecnologica

L'accertamento dei requisiti curriculari è effettuato dalla CCD, eventualmente avvalendosi di un'apposita commissione istruttoria, mediante analisi della carriera pregressa dello studente. La CCD potrà individuare, motivandole, eventuali equivalenze di crediti di settori scientifico disciplinari differenti da quelli sopra previsti, sulla base dei contenuti di specifici insegnamenti presenti nella carriera pregressa dello studente.

Art. 5

Modalità per l'accesso al Corso di Studio

L'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale non è consentita in difetto dei requisiti minimi curriculari sopra riportati.

Se i requisiti minimi non sono soddisfatti, la CCD stabilisce le integrazioni curriculari che lo studente dovrà effettuare anteriormente alla iscrizione, ai sensi dell'art. 6 comma 1 del D.M. 16 marzo 2007, mediante iscrizione a singoli corsi di insegnamento attivati dall'Ateneo (con le modalità descritte, e.g., al seguente link: <http://www.unina.it/-/5601348-iscrizione-ai-corsi-singoli>) e superamento dei relativi esami di profitto, ai sensi dell'art. 16 comma 6 del RDA.

A valle della verifica del possesso dei requisiti curriculari, è altresì obbligatoria la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione dello studente, incluso il possesso di adeguate competenze linguistiche.

La verifica dell'adeguatezza della preparazione sarà effettuata secondo due modalità diverse, che dipendono dalla carriera pregressa degli studenti.

Per gli studenti che nella propria carriera pregressa hanno acquisito almeno 40 CFU nei seguenti settori

- ICHI-01/B (ex ING-IND/24) - Principi di Ingegneria Chimica
- ICHI-02/A (ex ING-IND/25) - Impianti Chimici
- ICHI-01/C (ex ING-IND/26) - Teoria dello Sviluppo dei Processi Chimici
- ICHI-02/B (ex ING-IND/27) - Chimica Industriale e Tecnologica

ovvero tipicamente per gli studenti in possesso di una Laurea (o un diploma universitario di durata triennale o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo) in Ingegneria Chimica o ambiti affini, la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione dello studente consiste nel considerare la media M pesata (sulla base delle consistenze in CFU) delle votazioni (in trentesimi) conseguite negli esami di profitto necessari per il conseguimento del titolo che dà accesso al Corso di Laurea Magistrale. La personale preparazione di tali studenti si ritiene adeguata se risulta $M \geq 24$. Nel caso in cui risulti invece $M < 24$, tali studenti dovranno sostenere un test di ammissione o un colloquio finalizzato alla verifica della adeguatezza della loro personale preparazione con riferimento alle discipline proprie dei settori sopra citati. Informazioni relative alle modalità di svolgimento e superamento del suddetto colloquio o test saranno fornite agli studenti all'atto della prevalutazione della carriera pregressa.

Gli studenti che nella propria carriera pregressa hanno acquisito meno di 40 CFU nei settori sopra citati (ex ING-IND/24-27) saranno sottoposti alla verifica dell'adeguatezza della personale preparazione (attraverso colloquio o test appena menzionato) indipendentemente dal valore di M . La verifica di adeguatezza della personale preparazione degli studenti include anche la verifica del possesso di adeguate competenze linguistiche. Per l'ammissione al curriculum in lingua italiana, gli studenti in possesso di un titolo di studio ottenuto a seguito della frequenza di un corso di studio erogato in una lingua diversa dall'italiano, in assenza di certificazioni o idoneità linguistiche relative alla conoscenza della lingua italiana almeno a livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento (QCER), dovranno dimostrare, in un test di idoneità, di possedere adeguate capacità di comprensione e conversazione in italiano. Per l'ammissione ai curricula in lingua inglese, gli studenti in possesso di un titolo di studio ottenuto a seguito della frequenza di un corso di studio erogato in una lingua diversa dall'inglese, in assenza di certificazioni o idoneità linguistiche relative alla conoscenza della lingua inglese almeno a livello B1 del Quadro Comune Europeo di Riferimento (QCER), dovranno dimostrare, in un test di idoneità, di possedere adeguate capacità di comprensione e conversazione in inglese.

Inoltre, poiché per conseguire la laurea Magistrale lo studente deve essere in grado di utilizzare fluentemente una lingua dell'Unione europea, oltre alla lingua italiana, il regolamento prevede nel piano di studi un numero adeguato di CFU (almeno 3) per acquisire 'Ulteriori conoscenze linguistiche', in particolare nella lingua inglese. Il raggiungimento di tali conoscenze, almeno a livello B2 del QCER, sarà attestato con modalità definite dal Centro Linguistico di Ateneo (cla.unina.it). Studenti già in possesso di attestato di inglese almeno di livello B2 al momento dell'immatricolazione ne richiedono il riconoscimento ai fini delle Ulteriori Conoscenze Linguistiche (3 CFU) con procedure stabilite dal Centro Linguistico di Ateneo.

Art. 6

Attività didattiche e Crediti Formativi Universitari

Ogni attività formativa prescritta dall'ordinamento del CdS viene misurata in crediti formativi universitari (CFU). Ogni CFU corrisponde convenzionalmente a 25 ore di impegno formativo

complessivo² per ciascuno studente e comprende le ore di attività didattica per lo svolgimento dell'insegnamento e le ore riservate allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale.

Per il Corso di Studio oggetto del presente Regolamento, le ore di attività didattica per lo svolgimento dell'insegnamento per ogni CFU, stabilite in relazione al tipo di attività formativa, sono le seguenti³:

- Lezione frontale: 8 ore per CFU;
- Seminario: 8 ore per CFU;
- Esercitazioni di didattica assistita: 8 ore per CFU;
- Attività di laboratorio: 8 ore per CFU;
- Tirocinio: 25 ore per CFU⁴.

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il soddisfacimento delle modalità di verifica del profitto (esame, idoneità) indicate nella Scheda relativa all'insegnamento/attività allegata al presente Regolamento.

Art. 7

Articolazione delle modalità di insegnamento

L'attività didattica viene svolta in modalità di tipo A: Corso di studio convenzionale.

La CCD delibera eventualmente quali insegnamenti prevedono anche attività didattiche offerte on-line.

Alcuni insegnamenti possono svolgersi anche in forma seminariale e/o prevedere esercitazioni in aula, laboratori linguistici ed informatici.

Informazioni dettagliate sulle modalità di svolgimento di ciascun insegnamento sono presenti nelle schede degli insegnamenti.

Art. 8

Prove di verifica delle attività formative⁵

1. La Commissione di Coordinamento Didattico, nell'ambito dei limiti normativi previsti⁶, stabilisce il numero degli esami e le altre modalità di valutazione del profitto che determinano

² Secondo l'Art. 5, c. 1 del DM 270/2004 "Al credito formativo universitario corrispondono 25 ore di impegno complessivo per studente; con decreto ministeriale si possono motivatamente determinare variazioni in aumento o in diminuzione delle predette ore per singole classi, entro il limite del 20 per cento".

³ Il numero di ore tiene conto delle indicazioni presenti nell'Art. 6, c. 5 del RDA: "Per ogni CFU, delle 25 ore complessive, la quota da riservare alle attività per lo svolgimento dell'insegnamento deve essere: a) compresa tra le 5 e le 10 ore per le lezioni e le esercitazioni; b) compresa tra le 5 e le 10 ore per le attività seminariali; c) compresa tra le 8 e le 12 ore per le attività di laboratorio o attività di campo. Sono, in ogni caso, fatti salvi in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico, diverse disposizioni di Legge o diverse determinazioni previste dai DD.MM."

⁴ Per l'attività di Tirocinio (DM interministeriale 142/1998), fatte salve ulteriori specifiche disposizioni, il numero di ore di lavoro pari a 1 CFU non possono essere inferiori a 25. [indicare di seguito nella nota le eventuali diverse disposizioni normative, ad es. "LM-13: 1 CFU = 30 ore, Nota MUR, Direttore Cuomo, Prot. 570/2011; LM-51, L-24: 1 CFU = 20 ore di attività formative professionalizzanti + 5 ore di attività supervisionata di approfondimento, D.M. 654/2022 (Art. 2 Tirocinio pratico-valutativo (TPV))"]

⁵ Art. 22 del Regolamento Didattico di Ateneo.

⁶ Ai sensi dei DD.MM. 16.3.2007 in ciascun Corso di Studio gli esami o prove di profitto previsti non possono essere più di 20 (lauree; Art. 4. c. 2), 12 (lauree magistrali; Art. 4, c. 2), 30 (lauree a ciclo unico quinquennali) o 36 (lauree a ciclo unico sessennali; Art. 4 c. 3). Ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo, Art. 13 c. 4, per i Corsi di Laurea, "restano escluse dal conteggio le prove che costituiscono un accertamento di idoneità relativamente alle attività di cui all'Art. 10 c. 5 lettere c), d) ed e) del D.M. n. 270/2004 ivi compresa la prova finale per il conseguimento del titolo di studio". Per i Corsi di Laurea Magistrale e Magistrale a ciclo unico, invece, ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo, Art. 14 c. 7, "restano escluse dal conteggio degli esami le prove che costituiscono un accertamento di profitto relativamente alle attività di cui all'Art. 10 c. 5 lettere d) ed e) del D.M. n. 270/2004; l'esame finale per il conseguimento della Laurea Magistrale e Magistrale a ciclo unico rientra nel computo del numero massimo di esami".

l'acquisizione dei crediti formativi universitari. Gli esami sono individuali e possono consistere in prove scritte, orali, pratiche, grafiche, tesine, colloqui o combinazioni di tali modalità.

2. Le modalità di svolgimento delle verifiche pubblicate nelle schedine insegnamento e il calendario degli esami saranno resi noti agli studenti prima dell'inizio delle lezioni sul sito web del Dipartimento⁷.
3. Lo svolgimento degli esami è subordinato alla relativa prenotazione che avviene in via telematica. Qualora lo studente non abbia potuto procedere alla prenotazione per ragioni che il Presidente della Commissione considera giustificate, lo studente può essere egualmente ammesso allo svolgimento della prova d'esame, in coda agli altri studenti prenotati.
4. Prima della prova d'esame, il Presidente della Commissione accerta l'identità dello studente, che è tenuto ad esibire un documento di riconoscimento in corso di validità e munito di fotografia.
5. La valutazione a seguito di esame è espressa con votazione in trentesimi, l'esame è superato con la votazione minima di diciotto trentesimi, la votazione di trenta trentesimi può essere accompagnata dalla lode per voto unanime della Commissione. La valutazione a seguito di verifiche del profitto diverse dall'esame è espressa con un giudizio di idoneità.
6. Le prove orali di esame sono pubbliche, nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza. Qualora siano previste prove scritte, il candidato ha il diritto di prendere visione del/i proprio/i elaborato/i dopo la correzione.
7. Le Commissioni d'esame sono disciplinate dal Regolamento Didattico di Ateneo⁸.

Art. 9

Struttura del corso e piano degli studi

1. La durata legale del Corso di Studio è di 2 anni. È altresì possibile l'iscrizione sulla base di un contratto, nel rispetto di quanto previsto all'Art. 24 del Regolamento Didattico di Ateneo. Lo studente dovrà acquisire 120 CFU⁹, riconducibili alle seguenti Tipologie di Attività Formative (TAF):
 - B) caratterizzanti,
 - C) affini o integrative,
 - D) a scelta dello studente¹⁰,
 - E) per la prova finale,
 - F) ulteriori attività formative.
2. La laurea si consegue dopo avere acquisito 120 CFU con il superamento degli esami, in numero non superiore a 12, e lo svolgimento delle altre attività formative.

⁷ Si richiama l'Art. 22 c. 8 del RDA in base al quale "il Dipartimento o la Scuola cura che le date per le verifiche di profitto siano pubblicate sul portale con congruo anticipo che di norma non può essere inferiore a 60 giorni prima dell'inizio di ciascun periodo didattico e che sia previsto un adeguato periodo di tempo per l'iscrizione all'esame che deve essere di norma obbligatoria".

⁸ Si richiama l'Art. 22, c. 4 del RDA in base al quale "le Commissioni di esame e delle altre verifiche di profitto sono nominate dal Direttore del Dipartimento o dal Presidente della Scuola quando previsto dal Regolamento della stessa. È possibile delegare tale funzione al Coordinatore della CCD. Le Commissioni sono composte dal Presidente ed eventualmente da altri docenti o cultori della materia. Per gli insegnamenti attivi, il Presidente è il titolare dell'insegnamento ed in tal caso la Commissione delibera validamente anche in presenza del solo Presidente. Negli altri casi, il Presidente è un docente individuato all'atto della nomina della Commissione. Alla valutazione collegiale complessiva del profitto a conclusione di un insegnamento integrato partecipano i docenti titolari dei moduli coordinati e il Presidente è individuato all'atto della nomina della Commissione".

⁹ Il numero complessivo di CFU per l'acquisizione del relativo titolo deve essere così inteso: laurea a ciclo unico sessennale, 360 CFU; laurea a ciclo unico quinquennale, 300 CFU; laurea triennale, 180 CFU; laurea magistrale, 120 CFU.

¹⁰ Corrispondenti ad almeno 12 CFU per le lauree triennali e ad almeno 8 CFU per le lauree magistrali (Art. 4, c. 3 del D.M. 16.3.2007).

Fatta salva diversa disposizione dell'ordinamento giuridico degli studi universitari, ai fini del conteggio si considerano gli esami sostenuti nell'ambito delle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative nonché nell'ambito delle attività autonomamente scelte dallo studente (TAF D). Gli esami o valutazioni di profitto relativi alle attività autonomamente scelte dallo studente possono essere considerate nel computo complessivo corrispondenti a una unità¹¹. Restano escluse dal conteggio le prove che costituiscono un accertamento di idoneità relativamente alle attività di cui all'Art. 10 comma 5 lettere d) ed e) del D.M. 270/2004¹². Gli insegnamenti integrati, composti da due o più moduli, prevedono un'unica prova di verifica.

3. Per acquisire i CFU relativi alle attività a scelta autonoma, lo studente ha libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati presso l'Ateneo, purché coerenti con il progetto formativo. Tale coerenza viene valutata dalla Commissione di Coordinamento Didattico del CdS. Anche per l'acquisizione dei CFU relativi alle attività a scelta autonoma è richiesto il "superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto" (Art. 5, c. 4 del D.M. 270/2004).
4. Il piano di studi sintetizza la struttura del corso elencando gli insegnamenti previsti suddivisi per anno di corso ed eventualmente per curriculum. Alla fine della tabella del piano di studi sono elencate le propedeuticità previste dal Corso di Studio. Il piano degli studi offerto agli studenti, con l'indicazione dei settori scientifico-disciplinari e dell'ambito di afferenza, dei crediti, della tipologia di attività didattica è riportato nell'Allegato 1 al presente Regolamento.
5. Ai sensi dell'Art. 11, c. 4-bis del DM 270/2004, è possibile conseguire il titolo secondo un piano di studi individuale comprendente anche attività formative diverse da quelle previste dal Regolamento didattico, purché in coerenza con l'Ordinamento didattico del Corso di Studio dell'anno accademico di immatricolazione. Il Piano di Studi individuale è approvato dalla CCD.

Art. 10

Obblighi di frequenza¹³

1. In generale, la frequenza alle lezioni frontali è a) fortemente consigliata ma non obbligatoria/ b) obbligatoria
In caso di singoli insegnamenti con frequenza obbligatoria, tale opzione è indicata nella relativa Schedina insegnamento/attività disponibile nell'Allegato 2.
2. Qualora il docente preveda una modulazione del programma diversa tra studenti frequentanti e non frequentanti, questa è indicata nella singola Scheda Insegnamento pubblicata sulla pagina web del corso e sul sito www.docenti.UniNA.it.
3. La frequenza alle attività seminariali che attribuiscono crediti formativi è obbligatoria. Le relative modalità di verifica del profitto per l'attribuzione di CFU sono compito della CCD.

¹¹ Art. 4, c. 2 dell'Allegato 1 al D.M. 386/2007.

¹² Art. 10, c. 5 del D.M. 270/2004: "Oltre alle attività formative qualificanti, come previsto ai commi 1, 2 e 3, i Corsi di Studio dovranno prevedere: a) attività formative autonomamente scelte dallo studente purché coerenti con il progetto formativo [TAF D]; b) attività formative in uno o più ambiti disciplinari affini o integrativi a quelli di base e caratterizzanti, anche con riguardo alle culture di contesto e alla formazione interdisciplinare [TAF C]; c) attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio e, con riferimento alla laurea, alla verifica della conoscenza di almeno una lingua straniera oltre l'italiano [TAF E]; d) attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto 25 marzo 1998, n. 142, del Ministero del lavoro [TAF F]; e) nell'ipotesi di cui all'articolo 3, comma 5, attività formative relative agli stages e ai tirocini formativi presso imprese, amministrazioni pubbliche, enti pubblici o privati ivi compresi quelli del terzo settore, ordini e collegi professionali, sulla base di apposite convenzioni".

¹³ Art. 22, c. 10 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 11

Propedeuticità e conoscenze pregresse

1. L'elenco delle propedeuticità in ingresso (necessarie per sostenere un determinato esame) e in uscita è riportato alla fine dell'Allegato 1 e nella Schedina insegnamento/attività (Allegato 2).
2. Le eventuali conoscenze pregresse ritenute necessarie sono indicate nella singola Scheda Insegnamento pubblicata sulla pagina web del corso e sul sito docenti UniNA.

Art. 12

Calendario didattico del CdS

Il calendario didattico del CdS viene reso disponibile sul sito web del Dipartimento con congruo anticipo rispetto all'inizio delle attività (Art. 21, c. 5 del RDA).

Art. 13

Criteria per il riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa Classe¹⁴

Per gli studenti provenienti da Corsi di Studio della stessa Classe la Commissione di Coordinamento Didattico assicura il riconoscimento dei CFU, ove associati ad attività culturalmente compatibili con il percorso formativo, acquisiti dallo studente presso il Corso di Studio di provenienza, secondo i criteri di cui al successivo articolo 14. Il mancato riconoscimento di crediti formativi universitari deve essere adeguatamente motivato. Resta fermo che la quota di crediti formativi universitari relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti allo studente, non può essere inferiore al 50% di quelli già conseguiti.

Art. 14

Criteria per il riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa Classe, in corsi di studio universitari o di livello universitario, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in Corsi di Studio internazionali¹⁵; criteria per il riconoscimento di CFU per attività extra-curricolari

1. Il riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa Classe, in Corsi di studio universitari o di livello universitario, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in Corsi di Studio internazionali, avviene ad opera della CCD, sulla base dei seguenti criteria:
 - analisi del programma svolto;
 - valutazione della congruità dei settori scientifico disciplinari 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. Il mancato riconoscimento di crediti formativi universitari deve essere adeguatamente motivato. Ai sensi dell'Art. 5, comma 5-bis, del D.M. 270/2004, è possibile altresì l'acquisizione di crediti formativi presso altri atenei italiani sulla base di convenzioni stipulate tra le istituzioni interessate, ai sensi della normativa vigente¹⁶.

2. L'eventuale riconoscimento di CFU relativi ad esami superati come corsi singoli potrà avvenire entro il limite di 36 CFU, ad istanza dell'interessato e in seguito all'approvazione della CCD. Il

¹⁴ Art. 19 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁵ Art. 19 e Art. 27 c. 6 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁶ Art. 6, c. 9 del Regolamento Didattico di Ateneo.

riconoscimento non potrà concorrere alla riduzione della durata legale del Corso di Studio, così come determinata dall'Art. 8, c. 2 del D.M. 270/2004, fatta eccezione per gli studenti che si iscrivono essendo già in possesso di un titolo di studio di pari livello¹⁷.

3. Relativamente ai criteri per il riconoscimento di CFU per attività extra-curricolari, ai sensi dell'Art. 3, comma 2, del D.M. 931/2024, entro un limite massimo di 48 CFU (Corsi di Laurea e Corsi di Laurea Magistrale a ciclo unico) e 24 CFU (Corsi di Laurea Magistrale), possono essere riconosciute le seguenti attività (Art. 2 del D.M. 931/2024):

- conoscenze e abilità professionali, certificate ai sensi della normativa vigente, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario;
- attività formative svolte nei cicli di studio presso gli istituti di formazione della pubblica amministrazione, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione abbia concorso l'Università;
- conseguimento da parte dello studente di medaglia olimpica o paralimpica ovvero del titolo di campione mondiale assoluto, campione europeo assoluto o campione italiano assoluto nelle discipline riconosciute dal Comitato olimpico nazionale italiano o dal Comitato italiano paralimpico.

Art. 15

Criteri per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio

L'iscrizione a singoli corsi di insegnamento, previsti dal Regolamento di Ateneo¹⁸, è disciplinata dal "Regolamento di Ateneo per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio"¹⁹.

Art. 16

Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale

La Laurea Magistrale in Ingegneria Chimica si consegue dopo aver superato una prova finale. È ammesso alla prova finale lo Studente che ha conseguito tutti i crediti formativi previsti dal Regolamento didattico per le attività diverse dalla prova finale. Inoltre, è necessario che lo studente abbia adempiuto ai relativi obblighi amministrativi.

La prova finale consiste nella discussione di una tesi (elaborata dallo studente in modo originale, sotto la guida di un relatore e coerente con gli obiettivi formativi del Corso) davanti alla Commissione di Laurea Magistrale. La tesi riguarda attività di carattere teorico, simulativo o sperimentale. Potranno concorrere alla preparazione della tesi attività svolte presso aziende ed enti italiani ed esteri, purché inserite in un percorso formativo guidato dal relatore universitario. L'elaborato scritto e la discussione possono essere in lingua inglese. L'elaborato di tesi deve evidenziare una congrua attività svolta dallo studente sia nell'approfondimento della materia e degli strumenti modellistico-sperimentali ad essa associati, sia nella individuazione delle ricadute applicative. La discussione dovrà dimostrare la padronanza degli argomenti trattati e le capacità di comunicazione dello studente.

L'elaborato deve necessariamente essere scritto e discusso in lingua inglese dagli studenti che scelgono uno dei due curricula in inglese. In tal caso deve essere comunque allegato un estratto in lingua italiana.

Il docente che assume il ruolo di Relatore (eventualmente coadiuvato da co-relatori), assolve alle seguenti funzioni:

¹⁷ Art. 19, c. 4 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁸ Art. 19, c. 4 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁹ D.R. n. 348/2021.

- attesta l'avvenuto proficuo svolgimento delle eventuali attività propedeutiche (tirocini intra moenia o extra moenia, ove previsti, di concerto con il tutor universitario, laddove sia diverso dal Relatore);
- valuta lo stato di avanzamento complessivo delle attività finalizzate alla predisposizione dell'elaborato, verificando che sussistano le condizioni perché l'allievo possa presentarsi a sostenere con profitto l'esame di laurea magistrale;
- guida l'allievo nella predisposizione dell'elaborato di laurea magistrale;
- assiste l'allievo nella preparazione dell'esame di laurea magistrale.

Durante la presentazione il candidato potrà avvalersi di un supporto audio-visivo. Al termine della presentazione, ciascun docente può rivolgere osservazioni e domande al candidato, inerenti all'argomento del lavoro di tesi. La presentazione ha una durata compresa di norma in 15 minuti.

La Commissione di Laurea provvederà alla formulazione del voto di laurea magistrale tenendo conto: a) della qualità dell'elaborato presentato alla discussione e della sua esposizione; b) della media dei voti ottenuti negli insegnamenti inclusi nel curriculum dello studente, pesati per il numero di CFU attribuiti a ciascun insegnamento; c) delle eventuali attività integrative svolte dallo studente, quali tirocini, periodi di studio in Università e centri di ricerca italiani e stranieri.

I 15 crediti previsti per la prova finale sono suddivisi in:

- 14 crediti: attività per la preparazione dell'elaborato di laurea magistrale
- 1 credito: esame di laurea magistrale

Le attività relative alla preparazione dell'elaborato di laurea magistrale possono essere svolte all'estero, ad esempio nel quadro degli scambi ERASMUS, ed essere esposte ai fini delle attività di internazionalizzazione.

Art. 17

Linee guida per le attività di tirocinio e stage

1. Gli studenti iscritti al CdS possono decidere di effettuare attività di tirocinio o *stage* formativi presso Enti o Aziende convenzionati con l'Ateneo. Le attività di tirocinio e *stage* non sono obbligatorie, e concorrono all'attribuzione di crediti formativi per le Altre attività formative a scelta dello studente inserite nel piano di studi, così come previsto dall'Art. 10, comma 5, lettere d ed e, del D.M. 270/2004²⁰.
2. Le modalità di svolgimento e le caratteristiche di tirocini e *stage* sono disciplinate dalla CCD con un apposito regolamento.
3. L'Università degli Studi di Napoli Federico II, per il tramite dell'Ufficio Tirocini di Ateneo e del COINOR (www.coinor.unina.it), assicura un costante contatto con il mondo del lavoro, per offrire a studenti e laureati dell'Ateneo concrete opportunità di tirocini e *stage* e favorirne l'inserimento professionale.

Art. 18

Decadenza dalla qualità di studente²¹

Incorre nella decadenza lo studente che non abbia sostenuto esami per otto anni accademici consecutivi, a meno che il suo contratto non stabilisca condizioni diverse. In ogni caso, la decadenza va comunicata allo studente a mezzo posta elettronica certificata o altro mezzo idoneo che ne attesti la ricezione.

²⁰ I tirocini *ex lettera d* possono essere sia interni che esterni; tirocini e *stage ex lettera e* possono essere solo esterni.

²¹ Art. 24, c. 5 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 19

Compiti didattici, comprese le attività didattiche integrative, di orientamento e di tutorato

1. I docenti e ricercatori svolgono il carico didattico assegnato secondo quanto disposto dal Regolamento didattico di Ateneo e nel Regolamento sui compiti didattici e di servizio agli studenti dei professori e ricercatori e sulle modalità per l'autocertificazione e la verifica dell'effettivo svolgimento²².
2. Docenti e ricercatori devono garantire almeno due ore di ricevimento ogni 15 giorni (o per appuntamento in ogni caso concesso non oltre i 15 giorni) e comunque garantire la reperibilità via posta elettronica.
3. Il servizio di tutorato ha il compito di orientare e assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi e di rimuovere gli ostacoli che impediscono di trarre adeguato giovamento dalla frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità e alle attitudini dei singoli.
4. L'Università assicura servizi e attività di orientamento, di tutorato e assistenza per l'accoglienza e il sostegno degli studenti. Tali attività sono organizzate dalle Scuole e/o dai Dipartimenti con il coordinamento dell'Ateneo, secondo quanto stabilito dal RDA nell'articolo 8.

Art. 20

Valutazione della qualità delle attività svolte

1. La Commissione di Coordinamento Didattico attua tutte le forme di valutazione della qualità delle attività didattiche previste dalla normativa vigente secondo le indicazioni fornite dal Presidio della Qualità di Ateneo.
2. Al fine di garantire agli studenti del Corso di Studio la qualità della didattica nonché di individuare le esigenze degli studenti e di tutte le parti interessate, l'Università degli Studi di Napoli Federico II si avvale del sistema di Assicurazione Qualità (AQ)²³, sviluppato in conformità al documento "Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del Sistema Universitario Italiano" dell'ANVUR, utilizzando:
 - indagini sul grado di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro e sulle esigenze post-lauream;
 - dati estratti dalla somministrazione del questionario per la valutazione della soddisfazione degli studenti per ciascun insegnamento presente nel piano di studi, con domande relative alle modalità di svolgimento del corso, al materiale didattico, ai supporti didattici, all'organizzazione, alle strutture.I requisiti derivanti dall'analisi dei dati sulla soddisfazione degli studenti, discussi e analizzati dalla Commissione di Coordinamento Didattico e dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), sono inseriti fra i dati di ingresso nel processo di progettazione del servizio e/o fra gli obiettivi della qualità.
3. L'organizzazione dell'AQ sviluppata dall'Ateneo realizza un processo di miglioramento continuo degli obiettivi e degli strumenti adeguati per raggiungerli, facendo in modo che in tutte le strutture siano attivati processi di pianificazione, monitoraggio e autovalutazione che consentano la pronta rilevazione dei problemi, il loro adeguato approfondimento e l'impostazione di possibili soluzioni.

²² D.R. n. 2482//2020.

²³ Il sistema di Assicurazione Qualità, basato su un approccio per processi e adeguatamente documentato, è progettato in maniera tale da identificare le esigenze degli studenti e di tutte le parti interessate, per poi tradurle in requisiti che l'offerta formativa deve rispettare.

Art. 21
Norme finali

1. Il Consiglio di Dipartimento, su proposta della Commissione di Coordinamento Didattico, sottopone all'esame del Senato Accademico eventuali proposte di modifica e/o integrazione del presente Regolamento.

Art. 22
Pubblicità ed entrata in vigore

1. Il presente Regolamento entra in vigore il giorno successivo alla pubblicazione all'Albo ufficiale dell'Università; è inoltre pubblicato sul sito d'Ateneo. Le stesse forme e modalità di pubblicità sono utilizzate per le successive modifiche e integrazioni.
2. Sono parte integrante del presente Regolamento l'Allegato 1 (Struttura CdS) e l'Allegato 2 (Schedina insegnamento/attività).