



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA MECCANICA PER LA PROGETTAZIONE E LA PRODUZIONE

CLASSE LM-33

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Industriale

Regolamento proposto in vigore a partire dall'a.a. 2024-2025

ACRONIMI

CCD	Commissione di Coordinamento Didattico
CdS	Corso/i di Studio
CFU	Crediti Formativi Universitari
CPDS	Commissione Paritetica Docenti-Studenti
OFA	Obblighi Formativi Aggiuntivi
RDA	Regolamento Didattico di Ateneo
SSD	Settore Scientifico Disciplinare
SUA-CdS	Scheda Unica Annuale del Corso di Studio
TAF	Tipologia di Attività Formativa

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
Art. 12	Calendario didattico del CdS
Art. 13	Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa classe
Art. 14	Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in Corsi di Studio internazionali
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

Il presente Regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione (classe LM-33 Ingegneria Meccanica, ID SUA=1573421). Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione (Mechanical Engineering for Design and Manufacturing) afferisce al Dipartimento di Ingegneria Industriale.

Il CdS è retto dalla Commissione di Coordinamento Didattico (CCD), ai sensi dell'Art. 4 del RDA.

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

La formazione del laureato magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione è rivolta a coprire le esigenze relative ad un'ampia gamma di ruoli, cui l'ingegnere industriale viene normalmente chiamato presso le imprese produttrici di beni e/o servizi in relazione alle problematiche connesse con la progettazione e la produzione con strumenti e tecniche avanzate. Grazie alla flessibilità che gli deriva dalla formazione ricevuta nel compimento del ciclo precedente, nonché in virtù del contributo di approfondimento della formazione di indirizzo sempre ricevuta nel ciclo di studi precedente, orientate al conferimento delle conoscenze relative a particolari segmenti professionali, il laureato Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione è un tecnico in grado di affrontare problemi singolari e ricorrenti, riguardanti:

- l'innovazione e lo sviluppo di prodotti industriali mediante prototipazione virtuale;
- lo sviluppo di nuove tecnologie e metodi di fabbricazione con materiali tradizionali ed innovativi;
- l'ingegnerizzazione e la costruzione di manufatti, beni strumentali, macchine e sistemi produttivi di varia complessità;
- la progettazione di sistemi meccanici anche complessi e di impianti meccanici;
- la progettazione di materiali innovativi e di sistemi mecatronici in vari ambiti produttivi ed in particolare nell'ambito sanitario e dei trasporti;
- lo sviluppo di nuove tecnologie e metodi di fabbricazione con materiali tradizionali ed innovativi;
- la gestione industriale dei materiali, dei macchinari e delle risorse umane;
- la progettazione di sistemi meccanici anche complessi, e la gestione della produzione di beni;

In tutti i casi sopra elencati egli è in grado di affrontare le problematiche avanzate poste dall'uso di nuovi materiali e nuovi processi di fabbricazione, dalle tecniche avanzate di progettazione sia di manufatti che di impianti di produzione ed è quindi di fondamentale importanza nel supporto a squadre di esperti impegnati nella progettazione, produzione e gestione di sistemi complessi anche fornendo i necessari supporti nella proposizione e conduzione di avanzate attività sperimentali. Egli, ancora, è in grado di verificare il rispetto delle normative nell'ambito dell'Ingegneria Meccanica con particolare attenzione alle tematiche della produzione/costruzione dei manufatti e di proporre avanzamenti nelle normative.

Art. 3

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Gli sbocchi occupazionali classici del laureato magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione sono, innanzitutto, come per tutti i laureati Magistrali in Ingegneria Meccanica, l'industria manifatturiera in genere nelle sue multiformi estrinsecazioni; in particolare, le industrie per la produzione e la gestione di beni e di servizi; inoltre, come tutti i Laureati Magistrali in Ingegneria Meccanica le industrie di costruzione ed esercizio di mezzi di trasporto di qualsivoglia natura, gli enti e le aziende per la produzione e l'esercizio di macchine, impianti e apparecchiature, le costruzioni meccaniche, la capacità di modellazione avanzata, il controllo dei sistemi, le tecnologie avanzate, gli enti di certificazione, le aziende per l'utilizzo a fini applicativi di sistemi meccanici (dalle società di servizio alle aziende per la ricerca sul territorio), le società di ingegneria, la libera professione.

Con specifico riferimento alla classificazione ISTAT-ATECO 2007 delle attività produttive, potenziali settori di inserimento professionale sono quelli corrispondenti ad una molteplicità di attività ricomprese nelle sezioni B (Estrazione di Minerali da Cave e Miniere), 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 Riscaldamento), H (Trasporto e magazzinaggio), J (servizi di informazione e comunicazione), M (Attività professionali scientifiche e tecniche) e P (Istruzione). In particolare, si possono segnalare tutti i gruppi da 10 a 33 e relativi sottogruppi della classificazione del settore C; del gruppo 35 e relativi sottogruppi del settore D; del gruppo 39 e relativi sottogruppi del settore E; dei gruppi da 39 a 53 e relativi sottogruppi del settore H; del gruppo 62 e relativi sottogruppi del settore J; dei gruppi da 70 a 74 e relativi sottogruppi del settore M.

Art. 4

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

L'iscrizione alla Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione richiede il possesso della Laurea, ivi compresa quella conseguita secondo l'ordinamento precedente al D.M. 509/1999, o del diploma universitario di durata triennale o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto equipollente.

Per l'iscrizione al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione sono previsti, in ottemperanza all'art. 6 comma 2 del DM 270/04 e con modalità che sono definite nel Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale, specifici criteri di accesso riguardanti il possesso di requisiti curriculari e la verifica obbligatoria dell'adeguatezza della personale preparazione dello studente.

In particolare, i requisiti curriculari richiedono di avere conseguito la laurea nella classe delle lauree in Ingegneria industriale L-9 o titolo equipollente, oppure di avere conseguito almeno 100 CFU in settori scientifico-disciplinari specifici, articolati come segue:

Almeno 40 CFU nei settori:

MAT/02 - ALGEBRA

MAT/03 - GEOMETRIA

MAT/05 - ANALISI MATEMATICA

MAT/06 - PROBABILITÀ E STATISTICA MATEMATICA

MAT/07 - FISICA MATEMATICA

MAT/08 - ANALISI NUMERICA

MAT/09 - RICERCA OPERATIVA

¹ Artt. 7, 10, 11 del Regolamento Didattico di Ateneo.

SECS-S/01 - STATISTICA
SECS-S/02 - STATISTICA PER LA RICERCA SPERIMENTALE E TECNOLOGICA
ING-INF/05 - SISTEMI DI ELABORAZIONE DELLE INFORMAZIONI
FIS/01 - FISICA SPERIMENTALE
FIS/03 - FISICA DELLA MATERIA
CHIM/03 - CHIMICA GENERALE E INORGANICA
CHIM/05 - SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI POLIMERICI
CHIM/07 - FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE

Almeno 60 CFU nei settori:

ICAR/08 - SCIENZA DELLE COSTRUZIONI
ING-IND/04 – COSTRUZIONI E STRUTTURE AEROSPAZIALI
ING-IND/08 - MACCHINE A FLUIDO
ING-IND/09 - SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE
ING-IND/10 - FISICA TECNICA INDUSTRIALE
ING-IND/11 - FISICA TECNICA AMBIENTALE
ING-IND/12 - MISURE MECCANICHE E TERMICHE
ING-IND/13 - MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE
ING-IND/14 - PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE
ING-IND/15 - DISEGNO E METODI DELL'INGEGNERIA INDUSTRIALE
ING-IND/16 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE
ING-IND/17 - IMPIANTI INDUSTRIALI MECCANICI
ING-IND/21 - METALLURGIA
ING-IND/22 - SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI
ING-IND/31 - ELETTROTECNICA
ING-IND/32 - CONVERTITORI, MACCHINE E AZIONAMENTI ELETTRICI
ING-IND/35 - INGEGNERIA ECONOMICO-GESTIONALE

di cui almeno 24 CFU nei settori:

ING-IND/13 - MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE
ING-IND/14 - PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE
ING-IND/15 - DISEGNO E METODI DELL'INGEGNERIA INDUSTRIALE
ING-IND/16 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE
ING-IND/17 - IMPIANTI INDUSTRIALI MECCANICI

Il possesso dei requisiti curriculari viene accertato mediante esame della carriera universitaria del laureato.

Le condizioni suindicate sono necessarie ma non sufficienti per l'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione. La Commissione di Coordinamento Didattico del Corso di Studio valuta infatti anche il possesso di requisiti culturali che si ritengono necessari per un'adeguata frequenza del Corso di Laurea Magistrale, analizzando nel dettaglio il curriculum dello studente.

I requisiti di accesso prevedono, tra l'altro, la documentata capacità di utilizzare correttamente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari. In particolare, poiché per conseguire la laurea Magistrale lo studente, oltre alla lingua italiana, deve essere in grado di utilizzare fluentemente una lingua dell'Unione europea, il regolamento prevede l'obbligo di inserire nel piano di studi un numero di CFU per le 'Ulteriori conoscenze linguistiche' adeguato a garantire il raggiungimento di conoscenze di una lingua europea almeno al livello B2 del QCER per gli studenti che all'atto della immatricolazione non abbiano già tale requisito.

Art. 5

Modalità per l'accesso al Corso di Studio

La verifica della personale preparazione è obbligatoria in ogni caso e possono accedervi solo gli studenti in possesso dei requisiti curriculari.

L'ammissione ai Corsi di Laurea Magistrale non a ciclo unico prevede, ai sensi dell'Art. 6 D.M. 16 marzo 2007 (Decreto di Istituzione delle Classi delle Lauree Magistrali), la verifica del possesso dei requisiti curriculari specificati nel Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale, nonché la verifica di requisiti di adeguatezza della personale preparazione dello studente.

La Commissione di Coordinamento Didattico del Corso di Studio, valutato il possesso di requisiti culturali necessari per una adeguata frequenza del Corso di Laurea Magistrale, analizzando nel dettaglio il curriculum dello studente, potrà individuare, motivandole, eventuali equivalenze di crediti di settori scientifico disciplinari differenti da quelli previsti nel precedente Art. 4. Il possesso dei requisiti curriculari è automaticamente soddisfatto dai laureati In Ingegneria Meccanica dell'Università di Napoli Federico II. I laureati in Ingegneria Aerospaziale, Ingegneria Gestionale per la Logistica e la Produzione e Ingegneria Navale presso l'Università degli Studi di Napoli Federico II possono immatricolarsi al presente Corso di Laurea Magistrale senza integrazioni curriculari. Si consiglia allo studente che intende avvalersi di questa opportunità di adeguare autonomamente la propria preparazione tenendo conto di quanto riportato in precedenza all'Art. 4. L'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale non è consentita in difetto dei requisiti minimi curriculari specificati in precedenza all'Art. 4. La CCD, eventualmente avvalendosi di un'apposita commissione istruttoria, valuta in questo caso i requisiti curriculari posseduti dal candidato e ne riconosce i crediti in tutto o in parte. La CCD, quindi, dispone la modalità attraverso la quale lo studente può effettuare l'integrazione curriculare, da selezionare, in ragione dell'entità e della natura delle integrazioni richieste, tra le opzioni seguenti:

- 1) integrazioni curriculari da 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 e superamento dei relativi esami di profitto, ai sensi dell'art. 16 comma 6 del RDA (il Regolamento di Ateneo per l'iscrizione a singoli corsi di insegnamento attivati nell'ambito dei corsi di studio è scaricabile al link http://www.unina.it/documents/11958/18338949/3241_2019-09-04_IscrizioneCorsiSingoli.pdf; le FAQ sono consultabili al link <http://www.unina.it/-/5601348-iscrizione-ai-corsi-singoli>)
- 2) iscrizione ad un Corso di Laurea che dà accesso automatico al CdS con abbreviazione di percorso ed assegnazione di un Piano di Studi che prevede le integrazioni curriculari richieste per l'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale.
- 3) iscrizione al corso di Laurea Magistrale con assegnazione di un Piano di Studi che prevede percorsi di allineamento, in coerenza con l'art. 6 comma 3 del D.M. 16 marzo 2007, senza aggravio di CFU.

Requisiti di adeguatezza della personale preparazione dello studente

L'art. 6 comma 2 del D.M. 16 marzo 2007 stabilisce la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione dello studente, ai fini della ammissione al Corso di Laurea Magistrale.

La Commissione di Coordinamento Didattico disciplina, secondo linee di indirizzo stabilite uniformemente per tutti i Corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, le modalità di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione dello studente.

Sono esonerati da tale verifica gli studenti per i quali la media delle votazioni (in trentesimi) conseguite negli esami di profitto per il conseguimento del titolo di Laurea che dà accesso al Corso di Laurea Magistrale sia non inferiore a 24.

Richieste di ammissione al Corso di Laurea Magistrale da parte di studenti in difetto dei criteri per l'automatica ammissione saranno esaminate dalla CCD che valuterà con giudizio insindacabile l'ammissibilità della richiesta, stabilendo gli eventuali adempimenti da parte dell'interessato ai fini dell'ammissione al Corso. La CCD potrà esaminare il curriculum seguito dall'interessato, eventualmente prendendo in considerazione le votazioni di profitto conseguite in insegnamenti caratterizzanti o in insegnamenti comunque ritenuti di particolare rilevanza ai fini del proficuo svolgimento del percorso di Laurea Magistrale, ovvero predisponendo modalità di accertamento (colloqui, test) per la verifica della adeguatezza della personale preparazione dello studente, ovvero adottando le modalità 1 o 3 previste per le integrazioni curriculari.

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 lavoro per studente e comprende le ore di didattica assistita 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 didattica assistita per ogni CFU, stabilite in relazione al tipo di attività formativa, sono le seguenti²:

- Lezione frontale: 8 ore per CFU;
- Seminario: 8 ore per CFU;
- Esercitazioni di didattica assistita (in laboratorio o in aula): 8 ore per CFU;
- Attività pratiche di laboratorio: 8 ore per CFU;

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il soddisfacimento delle modalità di verifica (esame, idoneità o frequenza) indicate nella scheda relativa all'insegnamento.

Art. 7

Articolazione delle modalità di insegnamento

L'attività didattica viene svolta in modalità di svolgimento 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.

² Il numero di ore tiene conto delle indicazioni presenti nell'Art. 6, c. 2 del RDA "delle 25 ore complessive, per ogni CFU, sono riservate alla lezione frontale dalle 5 alle 10 ore, o in alternativa sono riservate alle attività seminariali dalle 6 alle 10 ore o dalle 8 alle 12 ore alle attività di laboratorio, salvo nel caso in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto sperimentale o pratico, e fatte salve differenti disposizioni di legge".

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

Art. 8

Prove di verifica delle attività formative³

1. La Commissione di Coordinamento Didattico, nell'ambito dei limiti normativi previsti⁴, stabilisce il numero degli esami e le altre modalità di valutazione del profitto che determinano 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 schede insegnamento ed il calendario degli esami saranno resi noti agli studenti prima dell'inizio delle lezioni sul sito web del Dipartimento.
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 degli esami è espressa in trentesimi, ovvero con un giudizio di idoneità. Gli esami che prevedono una valutazione in trentesimi sono superati con la votazione minima di diciotto trentesimi; la votazione di trenta trentesimi può essere accompagnata dalla lode per voto unanime della Commissione.
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 Ateneo.

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 secondo le regole fissate dall'Ateneo (Art. 21 Regolamento Didattico di Ateneo). Lo studente dovrà acquisire 120 CFU⁵, riconducibili alle seguenti Tipologie di Attività Formative (TAF):
 - B) caratterizzanti,
 - C) affini o integrative,
 - D) a scelta dello studente⁶,
 - 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.

³ Art. 20 del Regolamento Didattico di Ateneo.

⁴ Ai sensi dei DD.MM. 16.3.2007 in ciascun corso di studi 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).

⁵ 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.

⁶ 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, conteggiate nel numero di uno)⁷. Restano escluse dal conteggio le prove che costituiscono un accertamento di idoneità relativamente alle attività di cui all'Art. 10 comma 5 lettere c), d) ed e) del D.M. 270/2004⁸. 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 Studi. 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.

Art. 10 **Obblighi di frequenza⁹**

1. In generale, la frequenza alle lezioni frontali è fortemente consigliata ma non obbligatoria. In caso di singoli insegnamenti con frequenza obbligatoria, tale opzione sarà appositamente indicata nella singola scheda insegnamento disponibile nell'Allegato 2.
2. Qualora il docente preveda una modulazione del programma diversa tra studenti frequentanti e non, questa sarà appositamente indicata nella singola scheda insegnamento pubblicata sulla pagina web del corso.
3. La frequenza alle attività seminariali che attribuiscono crediti formativi è obbligatoria. Le relative modalità per l'attribuzione di CFU è compito della CCD.

Art. 11 **Propedeuticità**

1. Le eventuali propedeuticità e conoscenze pregresse ritenute necessarie sono indicate nella scheda insegnamento.
2. L'elenco delle propedeuticità in ingresso (necessarie per sostenere un determinato esame) è riportato alla fine dell'Allegato 1.

⁷ Art. 4, c. 2 dell'Allegato 1 al D.M. 386/2007.

⁸ Art. 10, comma 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".

⁹ Art. 20, c. 8 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 12

Calendario didattico del CdS

Il calendario didattico del CdS viene reso disponibile sul sito web del dipartimento prima dell'inizio delle lezioni.

Art. 13

Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa classe¹⁰

Per gli studenti provenienti da corsi di studi della stessa classe la Commissione di Coordinamento Didattico assicura il riconoscimento del maggior numero possibile di crediti formativi universitari 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

Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in Corsi di Studio di diversa classe, attraverso corsi singoli, presso Università telematiche e in Corsi di Studio internazionali¹¹

1. Per gli studenti provenienti da corsi di studi di diversa classe i crediti formativi universitari acquisiti sono riconosciuti dalla struttura didattica competente sulla base dei seguenti criteri:
 - 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.
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 delle strutture didattiche competenti. Il 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 livello¹².

¹⁰ Art. 16 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹¹ Art. 16 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹² D.R. n. 1348/2021.

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 Ateneo¹³, è disciplinata dal Regolamento di Ateneo per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio¹⁴.

Art. 16

Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale

La Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per la Progettazione e la Produzione si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente nella valutazione da parte di una commissione accademica della tesi di laurea magistrale, elaborata dallo studente sotto la guida di uno o più relatori universitari e con la eventuale correlazione di esperti anche esterni all'Università. La tesi riguarda attività di carattere teorico, metodologico, numerico o sperimentale.

Potranno concorrere alla preparazione della tesi attività svolte presso laboratori di ricerca esterni all'università, nonché presso aziende e enti italiani e esteri, purché inserite in un percorso formativo guidato dal relatore universitario.

Tutori esterni al corpo docente accademico che hanno concorso a seguire il laureando su temi specifici del percorso formativo sviluppato potranno essere invitati alla seduta di laurea in veste di correlatori, senza fare parte della Commissione di esame di laurea magistrale. La relazione scritta e la discussione potranno essere sviluppate in inglese e dovranno dimostrare il lavoro svolto, la padronanza degli argomenti trattati, la maturità acquisita, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione, inclusivo dell'utilizzo efficace di mezzi informatici.

La prova finale è sostenuta dal Candidato innanzi a una Commissione presieduta dal Coordinatore del Corso di Studio e consiste nella presentazione del lavoro svolto sotto la guida di un docente Relatore e nella successiva discussione con i componenti della Commissione.

Al candidato è consentito di avvalersi di un supporto audio-visivo, da proiettare pubblicamente, oppure, in alternativa, di redigere un fascioletto di sintesi, da consegnare in copia a ciascun componente della Commissione.

Al termine della presentazione, ciascun docente può rivolgere osservazioni al candidato, inerenti all'argomento del lavoro di tesi.

La presentazione ha una durata compresa di norma in 15 minuti.

Art. 17

Linee guida per le attività di tirocinio e stage

1. Gli studenti iscritti al CdS possono decidere di effettuare uno *stage* formativo presso Enti o Aziende convenzionati con l'Ateneo. Le attività di tirocinio e *stage* 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. 270/2004¹⁵.
2. Le modalità di svolgimento e le caratteristiche dello *stage* sono disciplinate dalla CCD in un apposito regolamento.

¹³ Art. 16, c. 6 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁴ D.R. n. 3241/2019.

¹⁵ I tirocini *ex lettera d* possono essere sia interni che esterni; tirocini e *stage ex lettera e* possono essere solo esterni.

3. L'Università degli Studi di Napoli Federico II, per il tramite dell'ufficio Tirocini di Ateneo <http://www.unina.it/didattica/tirocini-studenti> e del COINOR - Sezione Tirocini <http://www.orientamento.unina.it/tirocini-post-laurea/> assicura un costante contatto con il mondo del lavoro, per offrire a studenti e laureati dell'Ateneo concrete opportunità di *stage* e favorirne l'inserimento professionale.

Art. 18

Decadenza dalla qualità di studente¹⁶

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.

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 svolgimento¹⁷.
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 in collaborazione con la Scuola Politecnica e delle Scienze di Base (<http://www.scuolapsb.unina.it>).

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)¹⁸, 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;

¹⁶ Art. 21 del Regolamento Didattico di Ateneo, come modificato con D.R. n. 1782/2021.

¹⁷ D.R. n. 2482//2020.

¹⁸ 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.

- 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.

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 e l'Allegato 2.