



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

MECCATRONICA

CLASSE L-P03

Scuola: SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

Dipartimento: DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA E DELLE TECNOLOGIE

DELL'INFORMAZIONE

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2023-2024

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 in Meccatronica (classe L-P03). Il Corso di Studio in Meccatronica afferisce al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione.

Fonte: SUA-CdS

Quadro: Informazioni generali sul Corso di Studio

Nome del corso in italiano: Meccatronica

Nome del corso in inglese: Mechatronics

Classe L-P03 - Professioni tecniche industriali e dell'informazione

Lingua in cui si tiene il corso: italiano

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

Fonte: SUA-CdS

Quadro: Referenti e Strutture

Organo Collegiale di gestione del Corso di Studio

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

Fonte: SUA

Quadro: A4.a – RAD

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea in Meccatronica sono quelli di formare figure professionali dalle spiccate capacità operative con una buona preparazione di base nei campi delle tecnologie dell'informazione e industriale e in grado di ricoprire ruoli tecnici operativi di gestione, mantenimento e progettazione di sistemi di media-bassa complessità che integrano componenti informatici, elettronici e meccanici. Da ciò discende che la figura del laureato in Meccatronica deve possedere buone conoscenze interdisciplinari nei settori della informatica, della elettronica, della elettrotecnica e della meccanica.

Gli obiettivi formativi sono fortemente orientati ad un approccio "learning by doing" e "learning by thinking" in cui aspetti nozionistici sono trasmessi non solo attraverso lezioni frontali ma anche attraverso attività pratiche di laboratorio e attività progettuali opportunamente congeniate per stimolare lo studente al ragionamento e alla sperimentazione supportata dalla riflessione. In questo contesto il piano formativo prevede dapprima una serie di attività legate alla matematica, alla fisica e all'informatica al fine di creare una base metodologica e affinare capacità analitiche. Già a livello di materie di base, gli insegnamenti fanno ampio uso di strumenti di simulazione e attività laboratoriale per stimolare lo studente ad apprendere mediante sperimentazione. Successivamente lo studente intraprende un percorso di conoscenza ed approfondimento di metodi e strumenti fondamentali per il progetto di componenti e sistemi in ambito meccatronico con uno spiccato approccio interdisciplinare. In questo contesto si inserisce una significativa attività laboratoriale da svolgersi presso i laboratori degli Istituti Tecnici che aderiscono all'iniziativa. Nella parte finale del percorso la preparazione è supportata da insegnamenti di tipologia "project work" in cui lo studente affina capacità progettuali lavorando su casi tecnologici significativi specificatamente predisposti al fine di evidenziare aspetti meccatronici complessi che richiedono un approccio fortemente

integrato. La preparazione è inoltre supportata ed integrata da adeguate conoscenze di lingua straniera, da “soft-skills” e da un corposo tirocinio in azienda attraverso il quale lo studente entra in stretto contatto con problemi specifici aziendali.

Al primo anno sono presenti i Corsi di Fondamenti di programmazione, Istituzioni di matematica, Disegno per la Meccatronica, Istituzioni di fisica, Fondamenti di architetture di elaborazione, Elettrotecnica industriale e Meccanica e azionamenti meccanici. Sono altresì presenti due moduli di laboratorio che completano la preparazione dello studente con attività pratiche e numeriche che approfondiscono le tematiche esaminate durante le lezioni teoriche. Nello stesso anno è prevista l’idoneità di lingua inglese.

Al secondo anno sono presenti i Corsi di Elettronica per l’industria, Telecomunicazioni, Sensori e strumentazione di misura Tecnologie dei Sistemi di Automazione, Attuatori ed azionamenti elettrici e Fondamenti di reti di calcolatori. Sono altresì presenti due moduli di laboratorio, che completano la preparazione dello studente con attività pratiche e numeriche che approfondiscono le tematiche esaminate durante le lezioni teoriche.

Al terzo anno è previsto il Corso obbligatorio di Robotica e Automazione Industriale ed è altresì prevista la possibilità per lo studente di inserire esami a scelta autonoma. Anche al terzo anno sono previste attività laboratoriali. Il secondo semestre è invece interamente dedicato al tirocinio.

Al termine del corso degli studi, il laureato possiede conoscenze e capacità di comprensione a livello post-secondario nei campi della informatica, della elettronica, elettrotecnica, meccanica e dell'automatica, e competenze di progettazione integrata per sistemi a media complessità. Attraverso il percorso formativo lo studente acquisisce un’attitudine a documentarsi e migliorare il suo stato di comprensione e conoscenza di nuove tecnologie e strumenti attraverso lo studio, la ricerca bibliografica, la ricerca su fonti web, e lo scambio di esperienze con professionisti del settore.

L’esame finale per il conseguimento della laurea professionalizzante in Meccatronica —classe L-P03— abilita all’esercizio della professione di perito industriale laureato, articoli 2 e 3 della legge 8 novembre 2021, n. 163. A tal fine il predetto esame finale comprende lo svolgimento di una prova pratica valutativa (PPV) volta ad accertare il livello di preparazione tecnica del candidato per l’abilitazione all’esercizio della professione. Lo studente possiede competenze nella disciplina della professione.

Art. 3

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Fonte: SUA

Quadro: A2.a - RAD

Il profilo professionale che si intende formare:

Tecnico meccatronica per la gestione, il mantenimento e la progettazione di sistemi di media complessità.

Funzione in un contesto di lavoro:

Gli sbocchi professionali del laureato sono molteplici. In particolare, una consultazione preliminare delle aziende coinvolte ha permesso di identificare i seguenti come possibili posizionamenti in azienda:

- Tecnico membro di team di progetto, con ruoli prevalentemente esecutivi di sviluppo e possibile evoluzione in un ruolo di responsabile di progetto;

- Tecnico in possesso di conoscenze interdisciplinari nei settori di riferimento tali da consentire di collaborare al concepimento, alla progettazione, alla realizzazione e alla messa in servizio di sistemi meccatronici;
- Tecnico in ambito qualità, responsabile della esecuzione delle qualifiche per test;
- Responsabile per integrazione, collaudo e messa in servizio di apparati meccatronici complessi;
- Coordinatore di un gruppo multidisciplinare tecnico;
- Tecnico specialista di sistemi meccatronici;
- Tecnico commerciale di sistemi meccatronici;
- Disegnatore ufficio tecnico;
- Tecnologo di Processo.

Il laureato in meccatronica:

- partecipa a team di progetto, collaborando al dimensionamento e progettazione di sotto-componenti meccatronici di media complessità strumentali al funzionamento di sistemi complessi; supervisiona e gestisce impianti di media complessità calibrando i componenti, gestendo possibili guasti e anomalie, e identificando miglioramenti nel sistema; ha ruoli di responsabilità nel test e messa in campo di macchinari meccatronici di media complessità;
- in ambito qualità, si occupa della esecuzione delle qualifiche per test di macchina, raccogliendo e interpretando i dati;
- ha ruoli di responsabilità nel settore tecnico-commerciale identificando componenti meccatronici innovativi e contribuendo all'innovazione aziendale.

Ai sensi degli articoli 2 e 3 della legge 8 novembre 2021, n. 163, la prova finale per il conseguimento della laurea professionalizzante in Meccatronica, come Laure Professionalizzante in Professioni tecniche industriali e dell'informazione - classe L-P03 - abilita all'esercizio della professione di perito industriale laureato.

Art. 4

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

Fonte: SUA

Quadro: A3.a – RAD

Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al corso di laurea in Meccatronica occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore di durata quinquennale o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Sono inoltre richieste le seguenti conoscenze e competenze:

Buona conoscenza di:

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

- Lingua italiana parlata e scritta;
- Capacità di ragionamento logico;
- Capacità di utilizzare i principali risultati della matematica elementare e dei fondamenti delle scienze sperimentali;
- Lingua inglese di livello (almeno) B-1.

I requisiti minimi in termini di conoscenze e competenze richieste per l'accesso al corso di laurea saranno specificati in sede di regolamento didattico e verificati mediante le prove selettive per l'ammissione al corso.

Il bando di concorso per l'accesso al corso riporterà la votazione minima corrispondente ai requisiti minimi per l'accesso. Gli studenti potranno essere ammessi al corso fino alla concorrenza delle posizioni ammissibili anche qualora essi riportino una votazione inferiore alla prefissata votazione minima. A questi sarà eventualmente assegnato un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) consistente in specifiche attività di recupero e approfondimento di conoscenze di base nell'ambito della matematica elementare.

Art. 5

Modalità per l'accesso al Corso di Studio

Fonte: SUA

Quadro: A3.b – RAD

Modalità di ammissione

Programmazione degli accessi:

- Il corso di laurea prevede la programmazione degli accessi a livello locale (ex art. 2 L. 264/99) secondo le specifiche previsioni dell'art. 4 comma 1 DM 446/20.
- Il numero di studenti ammissibili e le modalità di svolgimento delle prove selettive saranno resi pubblici con la pubblicazione del relativo bando di concorso che avverrà con congruo anticipo rispetto all'inizio delle attività didattiche.

Modalità di verifica delle conoscenze e competenze:

- I requisiti minimi in termini di conoscenze e competenze richieste per l'accesso al corso di laurea saranno verificate mediante le prove selettive per l'ammissione al corso. Il bando di concorso per l'accesso al corso riporterà la votazione minima corrispondente ai requisiti minimi per l'accesso. Studenti potranno essere ammessi al corso fino alla concorrenza delle posizioni ammissibili anche qualora essi riportino una votazione inferiore alla prefissata votazione minima. A questi sarà eventualmente, su parere della Commissione di Coordinamento di Corso di Studi, assegnato un obbligo formativo aggiuntivo (OFA) consistente in specifiche attività di recupero e approfondimento di conoscenze di base nell'ambito della matematica elementare. L'estinzione dell'obbligo formativo aggiuntivo sarà certificata a seguito del positivo superamento di uno specifico accertamento di profitto, e dovrà comunque avere luogo, in ottemperanza al DM270/04, entro il primo anno di corso. La mancata estinzione dell'obbligo formativo entro il primo anno di corso comporta la

decadenza dagli studi. L'obbligo formativo aggiuntivo si intende inoltre assolto nel caso in cui venga superato 'Istituzioni di Matematica' come primo esame.

Accertamento delle conoscenze e competenze linguistiche:

Per l'accesso al corso di studio è previsto l'accertamento di conoscenze e competenze preliminari nella lingua inglese. Tale accertamento viene fatto utilizzando il risultato della apposita sezione del test di ingresso TOLC-I. In caso di risultato positivo allo studente viene accreditata l'idoneità per i rispettivi 3 CFU di lingua inglese previsti dal Manifesto degli Studi. L'accertamento si considera altresì assolto per gli studenti in possesso di corrispondente certificazione linguistica.

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 lavoro² 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 seguenti³:

- Lezione frontale: 8 ore per CFU;
- Seminario: 5 ore per CFU;
- Esercitazioni di didattica assistita (in laboratorio o in aula): 8 ore per CFU;
- Attività pratiche 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 (esame, idoneità o frequenza) indicate nella scheda relativa all'insegnamento.

Art. 7

Articolazione delle modalità di insegnamento

L'attività didattica viene svolta in modalità convenzionale⁵.

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.

⁵ Si ricorda che, secondo il DM n. 289 del 25 marzo 2021 (linee generali d'indirizzo della programmazione triennale delle Università 2021-2023), all'allegato 4, lett. A, le tipologie di corsi sono le seguenti:

- a) Corsi di Studio convenzionali. Corsi di Studio erogati interamente in presenza, ovvero che prevedono - per le attività diverse dalle attività pratiche e di laboratorio - una limitata attività didattica erogata con modalità telematiche, in misura non superiore a un decimo del totale.
- b) Corsi di Studio con modalità mista. Corsi di Studio che prevedono - per le attività diverse dalle attività pratiche e di laboratorio - la erogazione con modalità telematiche di una quota significativa delle attività formative, comunque non superiore ai due terzi.

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

Alcuni insegnamenti possono essere esercitazioni in aula, laboratori linguistici ed informatici.

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

Art. 8

Prove di verifica delle attività formative⁶

1. La Commissione di Coordinamento Didattico, nell'ambito dei limiti normativi previsti⁷, 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.
8. La Prova Pratica Valutativa (PPV), compresa nell'esame finale, avviene nelle modalità stabilite dall'Articolo 3 del Decreto Interministeriale n. 684 del 24-05-2023 per la classe delle Lauree L-P03.

Art. 9

Struttura del corso e piano degli studi

1. La durata legale del Corso di Studio è di 3 anni. È altresì possibile l'iscrizione sulla base di un contratto secondo le regole fissate dall'Ateneo (Art. 24 Regolamento Didattico di Ateneo). Lo studente dovrà acquisire 180 CFU⁸, riconducibili alle seguenti Tipologie di Attività Formative (TAF):

c) Corsi di Studio prevalentemente a distanza. Corsi di Studio erogati prevalentemente con modalità telematiche, in misura superiore ai due terzi (ma non tutte) delle attività formative.

d) Corsi di Studio integralmente a distanza. In tali corsi tutte le attività formative sono svolte con modalità telematiche; rimane fermo lo svolgimento in presenza delle prove di esame di profitto e di discussione delle prove finali.

⁶ Art. 22 del Regolamento Didattico di Ateneo.

⁷ 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).

⁸ 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.

- A) di base,
 - B) caratterizzanti,
 - C) affini o integrative,
 - D) a scelta dello studente⁹,
 - E) per la prova finale,
 - F) ulteriori attività formative.
2. La laurea si consegue dopo avere acquisito 180 CFU con il superamento degli esami, in numero non superiore a 20 e lo svolgimento delle altre attività formative.
- 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)¹⁰. 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. 270/2004¹¹. 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.

Art. 10

Obblighi di frequenza¹²

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 scheda insegnamento 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.

⁹ 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).

¹⁰ Art. 4, c. 2 dell'Allegato 1 al D.M. 386/2007.

¹¹ 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".

¹² Art. 22, c. 10 del Regolamento Didattico di Ateneo.

3. La frequenza alle attività seminariali che attribuiscono crediti formativi è obbligatoria. Le relative modalità di verifica del profitto per l'attribuzione di CFU è compito della CCD.

Art. 11

Propedeuticità e conoscenze pregresse

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.

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 per il riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa Classe¹³

Per gli studenti provenienti a Corsi di Studio della stessa Classe o contemporaneamente iscritti ad essi la Commissione di Coordinamento Didattico assicura il riconoscimento del maggior numero possibile di crediti formativi universitari acquisiti dallo studente presso il Corso di studi di provenienza e/o contemporaneamente frequentato, 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 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 internazionali¹⁴; criteri 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 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.

¹³ Art. 19 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁴ Art. 19 del Regolamento Didattico di Ateneo.

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 livello¹⁵.
3. Relativamente ai criteri per il riconoscimento di CFU per attività extra-curricolari, entro un limite massimo di 12 CFU possono essere riconosciute le seguenti attività:
 - conoscenze e abilità professionali e abilità certificate, tenendo conto della congruenza dell'attività svolta e/o dell'abilità certificata rispetto alle finalità e agli obiettivi del Corso di Studio di iscrizione nonché dell'impegno orario della durata di svolgimento;
 - conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione abbia concorso l'Università.

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 Ateneo¹⁶, è disciplinata dal "Regolamento di Ateneo per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio"¹⁷.

La Commissione di Coordinamento Didattico del corso ad accesso programmato nazionale o locale disciplina i criteri di ammissione e l'eventuale programmazione delle iscrizioni.

Art. 16

Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale

Fonte: SUA

Quadro: A5a (RAD) e A5b

A5a (RAD) Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nella predisposizione di un elaborato e sua successiva discussione pubblica su un argomento coerente con gli obiettivi del corso di studio. Lo studente dovrà dimostrare la maturità in relazione alla capacità di identificare e affrontare aspetti concreti in ambiti di interesse della classe, applicando le conoscenze e le abilità acquisite durante il Corso di Studi. La prova finale può essere collegata all'attività di tirocinio svolta in azienda.

Ai sensi degli articoli 2 e 3 della legge 8 novembre 2021, n. 163, la prova finale per il conseguimento della laurea professionalizzante in Professioni tecniche industriali e dell'informazione - classe L-P03 - abilita all'esercizio della professione di perito industriale laureato.

In base a quanto stabilito Decreto Interministeriale n. 684 del 24-05-2023, la prova finale è preceduta da Prova Pratica Valutativa (PPV) delle competenze professionali acquisite con il tirocinio, volta ad accertare il livello di preparazione tecnica del candidato per l'abilitazione all'esercizio della professione. La PPV consiste nell'esame della disciplina della professione e nella risoluzione di uno o più problemi pratici coerenti con quelli analizzati durante il TPV. Le modalità di svolgimento della PPV sono rispettano quanto stabilito dall'Articolo 3 del suddetto Decreto Interministeriale.

¹⁵ D.R. n. 1348/2021.

¹⁶ Art. 19, c. 4 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁷ D.R. n. 3241/2019.

A5b Modalità di svolgimento della prova finale

Per l'ammissione alla prova finale deve avere acquisito tutti i crediti formativi per le attività diverse dalla prova finale, distribuiti nelle differenti tipologie secondo le indicazioni del piano di didattico.

L'elaborato è preparato dallo studente su un'attività svolta dallo stesso sotto la guida del Docente. L'attività può essere sviluppata a partire dalle tematiche affrontate durante il tirocinio aziendale. La tipologia e l'argomento dell'attività sono concordate con il Docente. Il voto di laurea è espresso in centodecimali. E' previsto il conferimento della lode a giudizio unanime della Commissione.

La prova finale è preceduta da Prova Pratica Valutativa (PPV) delle competenze professionali acquisite con il tirocinio, volta ad accertare il livello di preparazione tecnica del candidato per l'abilitazione all'esercizio della professione.

La PPV si svolge in ottemperanza a quanto stabilito dall'Articolo 3 del Decreto Interministeriale n. 684 del 24-05-2023. In particolare, la prova consiste nell'esame della disciplina della professione e nella risoluzione di uno o più problemi pratici coerenti con quelli analizzati durante il TPV. La commissione giudicatrice della PPV ha composizione paritetica ed è costituita da almeno quattro membri. I membri della commissione sono, per la metà, docenti universitari, di cui uno con funzione di Presidente, designati dall'ateneo e, per l'altra metà, professionisti laureati di comprovata esperienza, designati dall'Ordine professionale.

Un membro designato dall'Ordine dei periti industriali laureati è invitato a partecipare alla sessione di laurea.

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* sono/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. 270/2004¹⁸.
2. Nell'ambito delle attività formative previste 48 crediti formativi universitari (CFU) sono acquisiti con lo svolgimento di attività di tirocinio pratico-valutativo (di seguito, TPV) interno ai corsi di studio.
3. Le modalità di svolgimento e le caratteristiche di tirocini e *stage*, ed in generale del TPV, sono disciplinate dalla CCD in un apposito regolamento.
4. L'Università degli Studi di Napoli Federico II, per il tramite del Consiglio di Corso di Studi, 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.
5. In base a quanto stabilito dall'articolo 3 del Decreto Interministeriale n. 684 del 24-05-2023 per la classe delle lauree L-P03, conoscenze, competenze e abilità acquisite durante il periodo di TPV saranno oggetto di valutazione mediante lo svolgimento di una prova pratica valutativa (PPV).

Art. 18

Decadenza dalla qualità di studente¹⁹

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

¹⁸ I tirocini *ex lettera d* possono essere sia interni che esterni; tirocini e *stage ex lettera e* possono essere solo esterni.

¹⁹ Art. 24, c. 5 del Regolamento Didattico di Ateneo.

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 svolgimento²⁰.
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 dal Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione in collaborazione con le singole Strutture Didattiche, 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)²¹, 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

²⁰ D.R. n. 2482//2020.

²¹ 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.

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.