



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

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
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 Studio in Ingegneria Informatica (classe LM-32). Il Corso di Studio in Ingegneria Informatica (Computer Engineering) afferisce al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione, è tenuto prevalentemente in italiano, pur avendo degli insegnamenti in lingua inglese, ed è un corso di studi convenzionale.

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

Obiettivo del Corso di Laurea in Ingegneria Informatica è formare una figura di ingegnere con capacità professionali nelle aree dei sistemi di elaborazione, delle applicazioni software e dei sistemi telematici, capace di inserirsi in realtà produttive molto differenziate e, com'è tipico delle discipline connesse alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICT), caratterizzate da rapida evoluzione.

Il laureato in Ingegneria Informatica dovrà, in generale, essere in grado di svolgere attività nella progettazione, realizzazione, gestione ed esercizio di sistemi per l'elaborazione delle informazioni. Più in particolare, obiettivi formativi specifici del corso di laurea in Ingegneria Informatica è fornire al laureato capacità professionali - nelle aree dei sistemi di elaborazione, delle applicazioni software e dei sistemi telematici - di:

- definizione delle specifiche di progetto e realizzazione di applicazioni;
- dimensionamento, gestione e manutenzione di sistemi e applicazioni;
- gestione dell'introduzione di innovazioni tecnologiche connesse alle tecnologie del settore dell'informazione nelle realtà produttive – molto differenziate – in cui sarà chiamato ad operare.

Il laureato in Ingegneria Informatica dovrà coniugare conoscenze di base, metodologiche e tecniche con competenze professionalizzanti; egli/ella opera eventualmente in team con laureati magistrali, in funzione della complessità di progetto. Il percorso formativo è articolato su tre anni e n. 180 CFU, di cui n. 60 CFU comuni con gli corsi di laurea nella classe L-8 (Ingegneria dell'Automazione, Ingegneria Biomedica, Ingegneria Elettronica, Ingegneria delle Telecomunicazioni), relativi agli insegnamenti delle discipline di base.

Il percorso prevede:

- una solida formazione nelle discipline di base: analisi matematica, fisica, geometria e algebra, informatica di base;
- un'ampia e approfondita formazione nelle discipline ingegneristiche caratterizzanti: informatica, automatica, telecomunicazioni;
- un'ampia formazione nelle discipline affini tipiche del bagaglio culturale di un ingegnere dell'informazione: elettrotecnica, elettronica, misure elettriche ed elettroniche.

Più in dettaglio, il primo anno comprende insegnamenti comuni alla classe di analisi matematica, fisica generale, geometria e algebra, fondamenti di informatica, calcolatori elettronici.

Il secondo anno, oltre a completare i crediti comuni con un ulteriore insegnamento di base di analisi matematica, fornisce le conoscenze di base e metodologiche di alcune discipline ingegneristiche (caratterizzanti o affini) tipiche del bagaglio culturale di un ingegnere dell'informazione: elettrotecnica, automazione, telecomunicazioni; il secondo anno di corso fornisce inoltre le conoscenze di base e metodologiche di discipline prettamente informatiche, quali la programmazione dei calcolatori, l'ingegneria del software, le basi di dati.

Il terzo anno di corso completa la formazione sulle discipline affini, approfondisce quella di discipline caratterizzanti informatiche e automatiche, e dà spazio alle discipline a scelta autonoma dello studente.

Per quanto concerne le discipline caratterizzanti informatiche, per il raggiungimento degli obiettivi formativi descritti l'offerta formativa verte su insegnamenti relativi alle aree di seguito elencate, mirando ad innestare sulle conoscenze metodologiche di base tipiche di un ingegnere sia le conoscenze (il sapere) sia le competenze (il saper fare) necessarie progettazione, realizzazione, gestione ed esercizio dei sistemi di elaborazione delle informazioni:

- architettura dei sistemi di elaborazione e dei sistemi software di base;
- programmazione dei calcolatori, ingegneria del software, basi di dati;
- reti telematiche.

Complessivamente, gli obiettivi ed il percorso formativo così delineati sono perfettamente in linea con il profilo culturale dell'ingegnere informatico, che è chiaramente identificato e consolidato a livello europeo e mondiale. In particolare, essi sono in linea con il corpus di conoscenze e competenze delineato dal GII (Gruppo italiano di Ingegneria Informatica), anche alla luce di positive analoghe esperienze portate avanti in vari ambiti internazionali, quali il Curriculum Guidelines for Undergraduate Degree Program in Computer Engineering redatto congiuntamente dalla IEEE Computer Society e dalla ACM. Tale corpus è stato definito dal GII nel "Body of Knowledge" (BoK) per i percorsi di laurea in Ingegneria Informatica da parte delle Istituzioni Universitarie italiane, al fine di definire impostazioni curriculari condivise che favoriscano uniformità dei percorsi, mobilità degli studenti e mobilità nel mondo del lavoro.

Art. 3

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

I laureati in Ingegneria Informatica svolgeranno attività professionali in diversi ambiti, quali la progettazione assistita, la produzione, la gestione ed organizzazione, l'assistenza delle strutture tecnico-commerciali, sia nella libera professione che nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche. In particolare, l'area dell'Ingegneria Informatica ha sbocchi occupazionali verso le industrie informatiche operanti negli ambiti della produzione hardware e software; le industrie per l'automazione e la robotica; le imprese operanti nell'area dei sistemi informativi e delle reti di calcolatori; le imprese di servizi; i servizi informatici della pubblica amministrazione.

Tale figura professionale trova significative prospettive occupazionali in enti pubblici e privati, in società di ingegneria e in imprese manifatturiere, di servizi e di gestione, operanti non solo nei campi specifici dell'informatica e della telematica, ma ovunque sia presente il problema della gestione e della elaborazione dell'informazione.

Art. 4

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

Per la proficua frequenza dei Corsi di Laurea in Ingegneria è richiesta la conoscenza dei fondamenti di aritmetica e algebra, Geometria, Geometria analitica, funzioni, trigonometria. E' presente un test di orientamento preliminare alle iscrizioni. E' prevista la valutazione della preparazione iniziale dello studente. In caso di valutazione negativa, l'iscrizione è consentita con debiti formativi. Sono previste attività di recupero degli eventuali obblighi formativi aggiuntivi.

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

Art. 5

Modalità per l'accesso al Corso di Studio

In caso di verifica non positiva dell'adeguata preparazione iniziale descritta tramite l'indicazione delle conoscenze richieste per l'accesso al CdS, la Commissione di Coordinamento Didattico assegna specifici Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) indicando le modalità di verifica da soddisfare entro il primo anno di corso.

Per l'accesso al Corso di Studio è necessario sostenere un Test con attribuzione, in caso di mancato superamento, di Obblighi Formativi Aggiuntivi.

I requisiti di accesso sono stabiliti dal Collegio di Ingegneria della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base, in maniera coordinata per tutti i CdS dell'Area Didattica di Ingegneria. Il Test, predisposto dal Consorzio Interuniversitario CISIA con modalità condivise a livello nazionale, prevede la erogazione di un questionario a risposta multipla su argomenti di Matematica, Scienze, Logica e Comprensione Verbale. Il Test è erogato in modalità on-line in sessioni multiple nel periodo febbraio-ottobre di ogni anno presso laboratori informatici accreditati della Scuola Politecnica e delle Scienze di Base. Maggiori informazioni sul test sono reperibili all'indirizzo:

www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-cisia/home-tolc-generale

A questo indirizzo è disponibile, tra l'altro, il calendario delle sessioni di Test, nonché l'accesso ad un sito di prova che consente allo studente di allenarsi.

I calendari delle sessioni di Test e altre informazioni sono inoltre reperibili all'indirizzo: www.scuolapsb.unina.it/index.php/studiare-al-napoli/ammissione-ai-corsi.

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;
- 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 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 convenzionale.

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

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

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

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".

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 3 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 180 CFU⁵, riconducibili alle seguenti Tipologie di Attività Formative (TAF):
 - A) di base,
 - 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 180 CFU con il superamento degli esami, in numero non superiore a 20, ivi compreso l'esame finale⁷, 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,

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).

⁷ Art. 14, c. 7 del Regolamento Didattico di Ateneo ("l'esame finale per il conseguimento della Laurea Magistrale e Magistrale a ciclo unico rientra nel computo del numero massimo di esami").

conteggiate nel numero di uno)⁸. 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. 270/2004⁹. 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.
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 frequenza¹⁰

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 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 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 Scheda 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 docentiUniNA.

⁸ Art. 4, c. 2 dell'Allegato 1 al D.M. 386/2007.

⁹ 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".

¹⁰ 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 con congruo anticipo rispetto all'inizio delle attività (art. 21, c. 5 del RDA).

Art. 13

Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa classe¹¹

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 internazionali¹²; criteri per il riconoscimento di CFU per attività extra-curricolari

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 livello¹³.
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;

¹¹ Art. 16 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹² Art. 16 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹³ D.R. n. 1348/2021.

- 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

Criteria 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 Ateneo¹⁴, è disciplinata dal Regolamento di Ateneo per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio¹⁵.

Art. 16

Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale

La laurea in Ingegneria Informatica si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente nella valutazione di una relazione scritta, elaborata dallo studente sotto la guida di un relatore, che verte su attività formative svolte nell'ambito di uno o più insegnamenti ovvero di attività di tirocinio.

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 ai componenti della Commissione. Allo scopo, all'allievo è anche consentito di redigere un fascicoletto di sintesi, da consegnare in copia ai componenti della Commissione. Durante e/o al termine della presentazione, ciascun docente può rivolgere osservazioni e/o domande al candidato, inerenti l'argomento del lavoro di tesi. La presentazione ha una durata di circa 10 minuti, comprensiva della discussione con i commissari.

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 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. 270/2004¹⁶.
2. Le modalità di svolgimento e le caratteristiche di tirocini e *stage* sono disciplinate dalla CCD in un apposito regolamento.
3. L'Università degli Studi di Napoli Federico II, per il tramite del Comitato di Indirizzo per la Didattica del Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione, 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.

¹⁴ Art. 16, c. 6 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁵ D.R. n. 3241/2019.

¹⁶ I tirocini *ex* lettera d possono essere sia interni che esterni; tirocini e *stage ex* lettera e possono essere solo esterni.

Art. 18

Decadenza dalla qualità di studente¹⁷

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 svolgimento¹⁸.
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 dall'Ateneo (portale OrientaUnina) 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)¹⁹, 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.

¹⁷ Art. 21 del Regolamento Didattico di Ateneo, come modificato con D.R. n. 1782/2021.

¹⁸ D.R. n. 2482//2020.

¹⁹ 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.

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.

ALLEGATO 1.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

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

PIANO DEGLI STUDI

LEGENDA

Tipologia di Attività Formativa (TAF):

A = Base

B = Caratterizzanti

C = Affini o integrativi

D = Attività a scelta

E = Prova finale e conoscenze linguistiche

F = Ulteriori attività formative

	I Anno								
Denominazione Insegnamento	SSD	Modulo	CFU	Ore	Tipologia Attività (<i>lezione frontale, laboratorio ecc.</i>)	Modalità (in presenza, a distanza)	T A F	Ambito disciplinare	obbligatorio o /a scelta
Analisi Matematica I	MAT/05	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	A	Matematica, informatica e statistica	Obbligatorio
Geometria e Algebra	MAT/03	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	A	Matematica, informatica e statistica	Obbligatorio
Fondamenti di Informatica	ING-INF/05	Fondamenti di Informatica	6	48	Lezione frontale	In presenza	A	Matematica, informatica e statistica	Obbligatorio

		Laboratorio di Informatica	6	48	Lezione frontale	2/3 a distanza	A	Matematica, informatica e statistica	Obbligatorio
Architettura dei Calcolatori	ING-INF/05	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	B	Ingegneria informatica	Obbligatorio
Fisica Generale I	FIS/01	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	A	Matematica, informatica e statistica	Obbligatorio
Analisi Matematica II	MAT/05	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	A	Matematica, informatica e statistica	Obbligatorio
Lingua Inglese			3	36		In presenza	E	Conoscenze linguistiche	Obbligatorio
II Anno									
Denominazione Insegnamento	SSD	Modulo	CFU	Ore	Tipologia Attività <i>(lezione frontale, laboratorio ecc.)</i>	Modalità <i>(in presenza, a distanza)</i>	T A F	Ambito disciplinare	obbligatorio / a scelta
Fisica Generale II	FIS/01	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	A	Matematica, informatica e statistica	Obbligatorio
Programmazione	ING-INF/05	Tecniche di programmazione	6	48	Lezione frontale	In presenza	B	Ingegneria informatica	Obbligatorio
		Laboratorio di programmazione	5	40	Lezione frontale	2/3 a distanza	B	Ingegneria informatica	Obbligatorio
Telecomunicazioni	ING-INF/03	Teoria dei segnali	6	48	Lezione frontale	In presenza	B	Caratterizzanti	Obbligatorio
		Fenomeni aleatori	4	32	Lezione frontale	In presenza	B	Caratterizzanti	Obbligatorio
Elettrotecnica	ING-IND/31	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	C	Affini o integrativi	Obbligatorio
Fondamenti di sistemi dinamici	ING-INF/04	unico	9	72		In presenza	B	Ingegneria dell'automazione	

					Lezione frontale				Obbligatorio
Basi di dati	ING-INF/05	unico	6	48	Lezione frontale		B	Ingegneria informatica	Obbligatorio
Sistemi a microprocessore	ING-INF/05	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	B	Ingegneria informatica	Obbligatorio
III Anno									
Denominazione Insegnamento	SSD	Modulo	CFU	Ore	Tipologia Attività <i>(lezione frontale, laboratorio ecc.)</i>	Modalità <i>(in presenza, a distanza)</i>	T A F	Ambito disciplinare	obbligatorio / a scelta
Elettronica	ING-INF/01	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	C	Ingegneria elettronica	Obbligatorio
Reti di calcolatori	ING-INF/05	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	B	Ingegneria informatica	Obbligatorio
Controlli automatici	ING-INF/04	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	B	Ingegneria dell'automazione	Obbligatorio
Ingegneria del Software	ING-INF/05	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	B	Ingegneria informatica	Obbligatorio
Misure Elettriche ed Elettroniche	ING-INF/07	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	C	Ingegneria elettronica	Obbligatorio
Sistemi operativi	ING-INF/05	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	B	Ingegneria informatica	Obbligatorio
Ulteriori conoscenze: + Lab. di Misure + Lab. di Basi di dati + Lab. di Reti e Sistemi Operativi + Lab. di Architetture dei calcolatori		unico	3	36	Laboratorio	A distanza	F	Ulteriori attività formative	Obbligatorio

Intelligenza Artificiale	ING-INF/05	unico	9+9	72	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	Obbligatorio (a scelta fino a 18 CFU)
Sistemi multimediali	ING-INF/05	unico		72		In presenza			
Automazione Industriale	ING-INF/04	unico		72		In presenza			
Advanced Computer Programming	ING-INF/05	unico		72		In presenza			
Prova finale			3			E		Obbligatorio	

Elenco delle propedeuticità

Insegnamento	Propedeuticità
Analisi Matematica II	Analisi Matematica I
Fisica Generale II	Fisica Generale I
Elettrotecnica	Analisi Matematica II
Telecomunicazioni	Analisi Matematica I
Fondamenti di sistemi dinamici	Fisica Generale II
Elettronica	Elettrotecnica
Sistemi operativi	Programmazione Sistemi a microprocessore
Reti di calcolatori	Fondamenti di Informatica
Ingegneria del Software	Programmazione
Controlli automatici	Fondamenti di sistemi dinamici
Intelligenza Artificiale	Programmazione
Sistemi multimediali	Basi di dati
Automazione industriale	Fondamenti di sistemi dinamici
Advanced computer programming	Programmazione

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: ADVANCED COMPUTER PROGRAMMING	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO
SSD: ING-INF/05	CFU: 9
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: D
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: <p>Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico-disciplinari relativi al progetto ed alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione ed utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. Rientrano in questo ambito i <u>fondamenti</u> teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi, dal punto di vista sia dell'adeguatezza delle soluzioni proposte sia della possibilità di realizzazione tecnica sia della convenienza economica sia dell'efficacia organizzativa. Tali fondamenti, metodi e tecnologie spaziano su tutti gli aspetti relativi ad un sistema di elaborazione, quali il software, i sistemi operativi le reti di elaboratori, i linguaggi di programmazione l'interazione uomo-macchina. Rientrano, inoltre, nell'ambito di questo settore le competenze relative al progetto ed alla realizzazione degli impianti informatici e delle varie applicazioni dei sistemi di elaborazione, quali, ad esempio, le applicazioni telematiche industriali.</p>	
Obiettivi formativi: Il corso ha l'obiettivo di fornire conoscenze e competenze di programmazione avanzata in ambito concorrente e distribuito, introducendo gli strumenti per la programmazione di applicazioni in linguaggio Java e Python, e fornendo le basi del concetto di middleware e delle diverse soluzioni adottate in ambito industriale, basate sul modello ad oggetti distribuiti, sul modello a componenti, sul modello orientato ai messaggi, e sul modello a servizi e microservizi con applicazioni su tecnologie reali.	
Propedeuticità in ingresso: Programmazione	
Propedeuticità in uscita: nessuna	
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritto ed Orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

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

Insegnamento: ANALISI MATEMATICA I		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: MAT/05		CFU: 9	
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: A		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: <p>Il settore include competenze e ambiti di ricerca relativi all'Analisi matematica in tutte le sue articolazioni (armonica, convessa, funzionale, lineare e non), al Calcolo delle Variazioni e alla Teoria delle Funzioni, sia reali sia complesse, nonché alla Teoria analitica dei Numeri. Le competenze didattiche di questo settore riguardano anche tutti gli aspetti istituzionali della matematica di base.</p>			
Obiettivi formativi: <p>Fornire i concetti fondamentali, in vista delle applicazioni, relativi al calcolo infinitesimale, differenziale e integrale per le funzioni reali di una variabile reale; fare acquisire adeguate capacità di formalizzazione logica e abilità operativa consapevole.</p>			
Propedeuticità in ingresso: nessuna			
Propedeuticità in uscita: Analisi matematica II, Telecomunicazioni			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Prova scritta e orale			

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

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

Insegnamento: ANALISI MATEMATICA II	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: MAT/05	CFU: 9	
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: A	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore include competenze e ambiti di ricerca relativi all'Analisi matematica in tutte le sue articolazioni (armonica, convessa, funzionale, lineare e non), al Calcolo delle Variazioni e alla Teoria delle Funzioni, sia reali sia complesse, nonché alla Teoria analitica dei Numeri. Le competenze didattiche di questo settore riguardano anche tutti gli aspetti istituzionali della matematica di base.		
Obiettivi formativi: Fornire i concetti fondamentali, in vista delle applicazioni, relativi al calcolo differenziale e integrale per le funzioni reali di più variabili reali, e alle equazioni differenziali ordinarie; fare acquisire abilità operativa consapevole.		
Propedeuticità in ingresso: Analisi Matematica I		
Propedeuticità in uscita: Elettrotecnica		
Modalità di svolgimento della prova di esame: Prova scritta e orale		

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: ARCHITETTURA DEI CALCOLATORI		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: ING-INF/05		CFU: 6	
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: B		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: <p>Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico-disciplinari relativi al progetto ed alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione ed utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. Rientrano in questo ambito i fondamenti teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi, dal punto di vista sia dell'adeguatezza delle soluzioni proposte sia della possibilità di realizzazione tecnica sia della convenienza economica sia dell'efficacia organizzativa. Tali fondamenti, metodi e tecnologie spaziano su tutti gli aspetti relativi ad un sistema di elaborazione, da quelli hardware a quelli software.</p>			
Obiettivi formativi: <p>Fornire gli strumenti metodologici per l'analisi e la sintesi di macchine elementari per l'elaborazione delle informazioni (reti logiche combinatorie e sequenziali). Presentare i fondamenti dell'architettura dei calcolatori elettronici.</p>			
Propedeuticità in ingresso: nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna			
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta consistente in esercizi di progetto e domande a risposta libera e prova orale			

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: AUTOMAZIONE INDUSTRIALE		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: ING-INF/04		CFU: 9	
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: D		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore studia i metodi e le tecnologie per il trattamento dell'informazione (dati e segnali) finalizzato all'automazione (ossia alla pianificazione, alla gestione ed al controllo, effettuati in maniera automatica) degli impianti, dei processi e dei sistemi dinamici in genere. Con tali termini possono intendersi, ad esempio, i processi industriali di produzione (sia continua sia manifatturiera), le macchine operatrici automatiche (inclusi i sistemi robotizzati), i sistemi di trasporto, i sistemi per la produzione energetica, i sistemi avionici, nonché i sistemi di natura ambientale. Nonostante le differenze di carattere fisico-strutturale esistenti fra tali tipologie di sistemi, le varie classi di processo sopra menzionate si prestano, tuttavia, ad essere rappresentate, modellate e simulate, ed infine gestite e controllate, utilizzando strumenti metodologici largamente invarianti rispetto al particolare dominio applicativo considerato. Su tale approccio unificante si sviluppano sia campi di competenze di natura metodologica generale, sia quelli orientati allo studio ed al trattamento di problematiche di interesse e di impegno del settore con più rilevanti contenuti di carattere tecnologico.			
Obiettivi formativi: Il corso ha lo scopo di educare lo studente alle problematiche di progettazione software di sistemi di automazione industriale. E' prevista la sperimentazione delle fasi salienti della progettazione e dell'implementazione software di sistemi di automazione attraverso l'utilizzo di tool professionali e di simulatori di impianto.			
Propedeuticità in ingresso: Fondamenti di sistemi dinamici			
Propedeuticità in uscita: nessuna			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritto ed orale			

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politenica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: BASI DI DATI	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO
SSD: ING-INF/05	CFU: 6
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: B
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico-disciplinari relativi al progetto ed alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione ed utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. Rientrano in questo ambito i fondamenti teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi, dal punto di vista sia dell'adeguatezza delle soluzioni proposte sia della possibilità di realizzazione tecnica sia della convenienza economica sia dell'efficacia organizzativa. Tali fondamenti, metodi e tecnologie includono in particolare gli aspetti relativi alle basi di dati ed ai sistemi informativi, nonché quelli inerenti i linguaggi di programmazione e l'ingegneria del software.	
Obiettivi formativi: Il corso presenta le principali metodologie per la progettazione di una base di dati relazionale e le caratteristiche fondamentali delle tecnologie e delle architetture dei sistemi di basi di dati. A valle di questo modulo, i discenti dovranno avere acquisito concetti relativi alla modellazione dei dati nei sistemi software, alle caratteristiche di un sistema informativo ed informatico, alle caratteristiche di un sistema transazionale, all'uso di SQL ed SQL immerso nei linguaggi di programmazione e alla organizzazione fisica di un sistema di basi di dati.	
Propedeuticità in ingresso: nessuna	
Propedeuticità in uscita: Sistemi Multimediali	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta consistente in esercizi di progetto e domande a risposta libera.	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: CONTROLLI AUTOMATICI		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: ING-INF/04		CFU: 6	
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: B		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore studia i metodi e le tecnologie per il trattamento dell'informazione (dati e segnali) finalizzato all'automazione (ossia alla pianificazione, alla gestione ed al controllo, effettuati in maniera automatica) degli impianti, dei processi e dei sistemi dinamici in genere. Con tali termini possono intendersi, ad esempio, i processi industriali di produzione (sia continua sia manifatturiera), le macchine operatrici automatiche (inclusi i sistemi robotizzati), i sistemi di trasporto, i sistemi per la produzione energetica, i sistemi avionici, nonché i sistemi di natura ambientale. Nonostante le differenze di carattere fisico-strutturale esistenti fra tali tipologie di sistemi, le varie classi di processo sopra menzionate si prestano, tuttavia, ad essere rappresentate, modellate e simulate, ed infine gestite e controllate, utilizzando strumenti metodologici largamente invarianti rispetto al particolare dominio applicativo considerato. Su tale approccio unificante si sviluppano sia campi di competenze di natura metodologica generale, sia quelli orientati allo studio ed al trattamento di problematiche di interesse e di impegno del settore con più rilevanti contenuti di carattere tecnologico.			
Obiettivi formativi: Il corso si propone di introdurre gli studenti alla progettazione di leggi di controllo a retroazione di sistemi dinamici e di illustrarne le possibili applicazioni. Il corso intende inoltre fornire agli studenti tutti gli strumenti necessari alla realizzazione digitale di sistemi di controllo.			
Propedeuticità in ingresso: Fondamenti di sistemi dinamici			
Propedeuticità in uscita: nessuna			
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta			

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: ELETTRONICA		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: ING-INF/01		CFU: 9	
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: C		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore raccoglie le competenze tecniche e scientifiche necessarie per concepire, analizzare, progettare e realizzare circuiti e sistemi che rappresentano la base delle moderne tecnologie della comunicazione e dell'informazione. Le attività di interesse includono la progettazione e realizzazione di dispositivi, circuiti, apparati e sistemi sulla base delle specifiche, delle normative e dei costi fissati dalle applicazioni. Il settore contiene un'ampia gamma di competenze (dispositivi a semiconduttore per bassa e per alta frequenza, circuiti, microcircuiti, architetture ed algoritmi per l'elaborazione delle informazioni, dispositivi e circuiti per applicazioni industriali e di potenza, strumenti informatici per la progettazione assistita, ecc.), ciascuna comprendente aspetti di tipo metodologico, progettuale, tecnologico e sperimentale. Esso è fortemente interessato alle applicazioni dei sistemi elettronici, come, in particolare l'elaborazione e la trasmissione delle informazioni; l'elettronica industriale e di potenza; l'elettronica per la salute, l'ambiente, il turismo, i beni culturali, la casa e lo spazio.			
Obiettivi formativi: Fornire allo studente le nozioni fondamentali per l'analisi di circuiti elettronici elementari, sia analogici che digitali. Vengono a tal fine introdotte le caratteristiche dei dispositivi elettronici fondamentali: diodo, transistore MOS e transistore bipolare e se ne studiano le applicazioni nei circuiti logici e negli amplificatori elementari.			
Propedeuticità in ingresso: Elettrotecnica			
Propedeuticità in uscita: nessuna			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Orale			

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: ELETTROTECNICA	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: ING-IND/31	CFU: 9	
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: C	
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: <p>Il settore studia gli aspetti teorici e sperimentali dei due filoni complementari dei campi elettromagnetici e dei circuiti e lo sviluppo delle relative applicazioni nei vari settori della ingegneria. ... Nel secondo filone si studiano i circuiti elettrici ed elettronici, di segnale e di potenza, i nanocircuiti, i biocircuiti ed i relativi modelli: lineari, non lineari e tempo-varianti, a parametri concentrati e distribuiti, analogici e digitali, neurali. I due approcci complementari sono applicati all'analisi, alla sintesi, alla modellistica fisica e numerica ed alla progettazione automatica delle apparecchiature, dei dispositivi e dei sistemi elettrici ed elettronici.</p>		
Obiettivi formativi: <p>L'insegnamento si propone di fornire agli studenti le nozioni di base della teoria dei circuiti in condizioni di funzionamento stazionario, sinusoidale e periodico e dei circuiti dinamici lineari del I e del II ordine; di introdurre sistematicamente le proprietà generali del modello circuitale, i principali teoremi e le principali metodologie di analisi.</p>		
Propedeuticità in ingresso: Analisi Matematica II		
Propedeuticità in uscita: Elettronica		
Modalità di svolgimento della prova di esame: Prova scritta ed orale		

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: FISICA GENERALE I		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: FIS/01		CFU: 6	
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: A		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Competenze necessarie per effettuare ricerche sperimentali, in particolare quelle per investigare i processi fisici e i principi di funzionamento della strumentazione atta al controllo e alla rivelazione dei fenomeni, [...], alla metrologia e alla trattazione dei dati sperimentali. Le competenze di questo settore riguardano anche la ricerca nei campi [...] della termodinamica.			
Obiettivi formativi: Lo studente acquisirà i concetti fondamentali della Meccanica Classica e i primi concetti della Termodinamica, privilegiando gli aspetti metodologici e fenomenologici. Inoltre acquisirà una abilità operativa consapevole nella risoluzione di semplici esercizi.			
Propedeuticità in ingresso: nessuna			
Propedeuticità in uscita: Fisica Generale II			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritto ed orale			

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: FISICA GENERALE II		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: FIS/01		CFU: 6	
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: A		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Competenze necessarie per effettuare ricerche sperimentali, in particolare quelle per investigare i processi fisici e i principi di funzionamento della strumentazione atta al controllo e alla rivelazione dei fenomeni, [...], alla metrologia e alla trattazione dei dati sperimentali. Le competenze di questo settore riguardano anche la ricerca nei campi [...] dell'elettromagnetismo [...].			
Obiettivi formativi: Lo studente acquisirà i concetti fondamentali dell'elettromagnetismo, privilegiando gli aspetti metodologici e fenomenologici. Inoltre, acquisirà una abilità operativa consapevole nella risoluzione di semplici esercizi.			
Propedeuticità in ingresso: Fisica Generale I			
Propedeuticità in uscita: Fondamenti di sistemi dinamici			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritto ed Orale			

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: FONDAMENTI DI INFORMATICA [modulo di FONDAMENTI DI INFORMATICA+LABORATORIO DI INFORMATICA]		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: ING-INF/05		CFU: 6+6	
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: A		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico-disciplinari relativi al progetto ed alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione ed utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. Rientrano in questo ambito i fondamenti teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi. Tali fondamenti, metodi e tecnologie includono in particolare gli aspetti relativi all'hardware ed allo sviluppo software, nonché quelli relativi ai linguaggi di programmazione ed all'ingegneria del software.			
Obiettivi formativi: L'obiettivo del modulo di FONDAMENTI DI INFORMATICA è fornire le nozioni di base per le discipline informatiche, introducendo lo studente allo studio dei fondamenti teorici dell'informatica, dell'architettura dei calcolatori e dei linguaggi di programmazione ad alto livello. Il modulo si propone inoltre di approfondire le tecniche di programmazione procedurale e di introdurre lo studente allo studio delle strutture dati e degli algoritmi fondamentali. L'obiettivo del modulo di LABORATORIO DI INFORMATICA è fornire agli studenti le competenze necessarie per lo sviluppo di programmi per la risoluzione di problemi di limitata complessità, utilizzando le tecniche di programmazione procedurale con riferimento al linguaggio C++.			

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: Reti di calcolatori

Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritto al calcolatore ed orale

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: GEOMETRIA E ALGEBRA		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: MAT/03		CFU: 6	
Anno di corso: I	Tipologia di Attività Formativa: A		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Aspetti istituzionali della matematica di base legati alla geometria ed all'algebra lineare			
Obiettivi formativi: Si dovranno acquisire gli strumenti di base dell'algebra lineare e della geometria. L'obiettivo di questo insegnamento è, da un lato, quello di abituare lo studente ad affrontare problemi formali, utilizzando strumenti adeguati ed un linguaggio corretto, e dall'altro di risolvere problemi specifici di tipo algebrico e geometrico, con gli strumenti classici dell'algebra lineare.			
Propedeuticità in ingresso: nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Prova scritta ed orale			

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politenica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: INGEGNERIA DEL SOFTWARE		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: ING-INF/05		CFU: 9	
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: B		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico-disciplinari relativi al progetto ed alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione ed utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. Rientrano in questo ambito i fondamenti teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi, dal punto di vista sia dell'adeguatezza delle soluzioni proposte sia della possibilità di realizzazione tecnica sia della convenienza economica sia dell'efficacia organizzativa. Tali fondamenti, metodi e tecnologie spaziano su tutti gli aspetti relativi ad un sistema di elaborazione, da quelli hardware a quelli software, dai sistemi operativi alle reti di elaboratori, dalle basi di dati ai sistemi informativi, dai linguaggi di programmazione all'ingegneria del software, dall'interazione uomo-macchina al riconoscimento dei segnali e delle immagini, all'elaborazione multimediale, all'ingegneria della conoscenza, all'intelligenza artificiale ed alla robotica.			
Obiettivi formativi: Il corso presenta le principali metodologie e tecniche utilizzabili per lo sviluppo di sistemi software di qualità. A valle di questo modulo, i discenti dovranno avere acquisito concetti e principi dell'ingegneria del software su cui si basano i moderni processi di sviluppo software, dovranno conoscere e saper usare i metodi, le tecniche ed i linguaggi utilizzabili sia per analizzare e specificare i requisiti di un sistema software, sia per progettare la relativa soluzione e per eseguire processi di controllo della qualità del software. Il corso prevede sia una parte teorica che una parte pratica con esercitazioni guidate che verteranno sulle attività di sviluppo di applicazioni software usando tecniche orientate agli oggetti.			
Propedeuticità in ingresso: Programmazione			
Propedeuticità in uscita: nessuna			

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: scritto al calcolatore , progetto ed orale

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: INTELLIGENZA ARTIFICIALE		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: ING-INF/05		CFU: 9	
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: D		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico-disciplinari relativi al progetto ed alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione ed utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. Rientrano in questo ambito i fondamenti teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi, dal punto di vista sia dell'adeguatezza delle soluzioni proposte sia della possibilità di realizzazione tecnica, sia della convenienza economica che dell'efficacia organizzativa. Tali fondamenti, metodi e tecnologie spaziano su tutti gli aspetti relativi ad un sistema di elaborazione, dalle basi di dati ai sistemi informativi, dai linguaggi di programmazione all'ingegneria del software, dall'interazione uomo-macchina all'ingegneria della conoscenza, all'intelligenza artificiale ed alla robotica. Rientrano, inoltre, nell'ambito di questo settore le competenze relative al progetto ed alla realizzazione degli impianti informatici e delle varie applicazioni dei sistemi di elaborazione, quali, ad esempio, le applicazioni di supporto alle decisioni e di ricerca della soluzione ottima.			
Obiettivi formativi: Obiettivo del corso è quello di fornire le conoscenze necessarie per risolvere problemi mediante tecniche di programmazione non algoritmiche, e di acquisire gli elementi di base per la rappresentazione della conoscenza ed il ragionamento logico, anche in condizioni di incertezza.			
Propedeuticità in ingresso: Programmazione			
Propedeuticità in uscita: nessuna			

Modalità di svolgimento della prova di esame: La prova di esame avrà lo scopo di accertare il raggiungimento degli obiettivi formativi previsti per l'insegnamento, è articolata in una prova scritta ed una prova orale.

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: MISURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO
SSD: ING-INF/07	CFU: 6
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: C
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: <p>I contenuti del corso comprendono gli ambiti di ricerca e le competenze teorico-applicative propri della scienza e della tecnologia delle misurazioni elettriche ed elettroniche, nonché della moderna strumentazione di misura. Le metodologie proprie del settore riguardano la modellazione e la caratterizzazione metrologica di metodi, componenti e sistemi per la misurazione; l'estrazione, l'interpretazione e la rappresentazione dell'informazione di misura. Le tematiche di ricerca includono la progettazione, la realizzazione e la caratterizzazione di metodi, componenti e sistemi per la misurazione, con particolare attenzione al miglioramento delle prestazioni metrologiche ottenute.</p>	
Obiettivi formativi: <p>Fornire i fondamenti teorici della misurazione. Informare e formare l'allievo sui concetti fondanti della teoria della misurazione, sulle principali metodologie e procedure di misura e sugli strumenti di base per l'analisi dei segnali nel dominio del tempo e delle ampiezze. Mettere in grado l'allievo di comprendere ed utilizzare la strumentazione di base per l'analisi dei segnali nel dominio del tempo e delle ampiezze, di interpretarne adeguatamente le specifiche tecniche e di presentarne correttamente i risultati di misura.</p>	
Propedeuticità in ingresso: nessuna	

Propedeuticità in uscita: nessuna
Modalità di svolgimento della prova di esame: solo scritta, a risposta libera

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: PROGRAMMAZIONE [modulo di TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE + LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE]		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: ING-INF/05		CFU: 6+5	
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: B		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico-disciplinari relativi al progetto ed alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione ed utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. Rientrano in questo ambito i fondamenti teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi. Tali fondamenti, metodi e tecnologie includono in particolare gli aspetti relativi allo sviluppo software, dai linguaggi di programmazione all'ingegneria del software.			
Obiettivi formativi: L'obiettivo del modulo di TECNICHE DI PROGRAMMAZIONE è fornire agli studenti le competenze metodologiche, teoriche e pratiche di programmazione orientata agli oggetti necessarie al corretto sviluppo di progetti software di piccole e medie dimensioni. Il modulo si propone inoltre di fornire conoscenze di base nell'ambito della progettazione del software, utilizzando il linguaggio UML.			

L'obiettivo del modulo di LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE è fornire le conoscenze necessarie per lo sviluppo di programmi per la risoluzione di problemi di media complessità, utilizzando le tecniche di programmazione a oggetti con riferimento al linguaggio Java.

Propedeuticità in ingresso: nessuna

Propedeuticità in uscita: Sistemi Operativi, Ingegneria del Software, Elementi di Intelligenza Artificiale, Advanced computer programming

Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritto con prova al calcolatore ed orale

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: RETI DI CALCOLATORI	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO
SSD: ING-INF/05	CFU: 9
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: B
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: <p>Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico-disciplinari relativi al progetto ed alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione ed utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. Rientrano in questo ambito i fondamenti teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi, dal punto di vista sia dell'adeguatezza delle soluzioni proposte sia della possibilità di realizzazione tecnica sia della convenienza economica sia dell'efficacia organizzativa. Tali fondamenti, metodi e tecnologie spaziano su tutti gli aspetti relativi ad un sistema di elaborazione, da quelli hardware a quelli software, dai sistemi operativi alle reti di elaboratori.</p>	
Obiettivi formativi: <p>Scopo del corso è fornire le prime nozioni teoriche e le necessarie competenze operative sulle reti di calcolatori ed in generale sulle reti di comunicazione a commutazione di pacchetto. Il corso si sviluppa seguendo un approccio top-down, favorendo quindi una visione in primo luogo applicativa delle moderne tecnologie telematiche, per arrivare poi alla presentazione delle tecnologie software ed hardware alla base della realizzazione degli impianti telematici. Gli obiettivi formativi principali sono: la conoscenza delle esigenze di comunicazione nelle moderne applicazioni informatiche e telematiche; le caratteristiche delle tecnologie di comunicazione a commutazione di pacchetto; i modelli di base per la progettazione di una rete di calcolatori; le principali tecnologie ad oggi in uso nelle reti locali sia cablate che wireless; i problemi base legati alla gestione in sicurezza delle reti locali e dei sistemi telematici; le caratteristiche base dell'architettura TCP/IP e di Internet; le competenze base per la programmazione distribuita basata sul modello client/server; le competenze base sui servizi informatici basati su tecnologia web; una adeguata operatività nella configurazione base di semplici sistemi di rete basati sulla architettura TCP/IP; la capacità</p>	

di configurare opportunamente sistemi host per la loro interconnessione ad una rete geografica; la capacità di utilizzare semplici strumenti per il monitoraggio, la gestione e la configurazione di reti di calcolatori.

Propedeuticità in ingresso: Fondamenti di informatica

Propedeuticità in uscita: nessuna

Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritto ed Orale

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: SISTEMI A MICROPROCESSORE		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: ING-INF/05		CFU: 6	
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: B		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: <p>Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico-disciplinari relativi al progetto ed alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione ed utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. Rientrano in questo ambito i fondamenti teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi, dal punto di vista sia dell'adeguatezza delle soluzioni proposte sia della possibilità di realizzazione tecnica sia della convenienza economica sia dell'efficacia organizzativa. Tali fondamenti, metodi e tecnologie spaziano su tutti gli aspetti relativi ad un sistema di elaborazione, da quelli hardware a quelli software.</p>			
Obiettivi formativi: <p>Fornire le conoscenze di base relative alle diverse tipologie di architetture dei calcolatori (CISC/RISC), con riferimento ai componenti di un data path, al tracciamento del flusso di informazioni durante l'esecuzione delle istruzioni, alla gestione dei sottosistemi di I/O e ai protocolli di comunicazione. Fornire le conoscenze di base per la programmazione di un calcolatore utilizzando il linguaggio assembly.</p> <p>Per il corso di farà riferimento a diversi processori (Motorola 68000, Intel x86, ARM, RISC V)</p>			
Propedeuticità in ingresso: nessuna			
Propedeuticità in uscita: Sistemi Operativi			
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta consistente in esercizi di progetto e domande a risposta libera e prova orale			

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: SISTEMI OPERATIVI	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO
SSD: ING-INF/05	CFU: 9
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: B
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico-disciplinari relativi al progetto ed alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione ed utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. Rientrano in questo ambito i fondamenti teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi, dal punto di vista sia dell'adeguatezza delle soluzioni proposte sia della possibilità di realizzazione tecnica sia della convenienza economica sia dell'efficacia organizzativa. Tali fondamenti, metodi e tecnologie spaziano su tutti gli aspetti relativi ad un sistema di elaborazione, da quelli hardware a quelli software, dai sistemi operativi ai linguaggi di programmazione. Rientrano, inoltre, nell'ambito di questo settore le competenze relative al progetto ed alla realizzazione degli impianti informatici e delle varie applicazioni dei sistemi di elaborazione.	
Obiettivi formativi: Il corso si pone l'obiettivo di fornire competenze sulle architetture di riferimento dei sistemi operativi; sulle metodologie utilizzate per la gestione delle risorse in un sistema operativo moderno; sugli strumenti per la programmazione di sistema; sull'utilizzo di una piattaforma Unix a livello utente e amministratore; sui principi base della programmazione concorrente. Le esercitazioni e le attività di laboratorio sono sviluppate in ambiente Linux e consistono in applicazioni di programmazione concorrente e la programmazione di moduli del kernel Linux.	
Propedeuticità in ingresso: Programmazione, Sistemi a microprocessore	
Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: scritto e orale	

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: SISTEMI MULTIMEDIALI	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO
SSD: ING-INF/05	CFU: 9
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: D
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore è caratterizzato dall'insieme di ambiti scientifici e di competenze scientifico-disciplinari relativi al progetto ed alla realizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché alla loro gestione ed utilizzazione nei vari contesti applicativi con metodologie e tecniche proprie dell'ingegneria. Rientrano in questo ambito i fondamenti teorici, i metodi e le tecnologie atti a produrre progetti tecnicamente validi, dal punto di vista sia dell'adeguatezza delle soluzioni proposte sia della possibilità di realizzazione tecnica sia della convenienza economica sia dell'efficacia organizzativa. Tali fondamenti, metodi e tecnologie spaziano su tutti gli aspetti relativi ad un sistema di elaborazione, da quelli hardware a quelli software, dai sistemi operativi alle reti di elaboratori, dalle basi di dati ai sistemi informativi, dai linguaggi di programmazione all'ingegneria del software, dall'interazione uomo-macchina al riconoscimento dei segnali e delle immagini, all'elaborazione multimediale, all'ingegneria della conoscenza, all'intelligenza artificiale ed alla robotica.	
Obiettivi formativi: L'obiettivo del corso è quello di fornire allo studente conoscenze riguardanti la codifica dei dati multimediali e gli approcci e le tecnologie per la loro rappresentazione e gestione. Verranno presentate tecniche per la compressione dei dati multimediali e standard per la loro rappresentazione, codifica e distribuzione (JPEG, MPEG). Saranno presentati gli spazi di codifica dei dati multimediali ed i loro descrittori con particolare riferimento ai contenuti visuali (colore, tessitura e forma) insieme alle architetture dei sistemi di gestione dei contenuti multimediali. Verranno presentati ed utilizzati appositi strumenti software per la manipolazione e l'analisi dei contenuti multimediali.	
Propedeuticità in ingresso: Basi di Dati	

Propedeuticità in uscita: nessuna

Modalità di svolgimento della prova di esame: Sviluppo di un elaborato e colloquio orale

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: TELECOMUNICAZIONI [modulo di TEORIA DEI SEGNALI + FENOMENI ALEATORI]		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: ING-INF/03		CFU: 6+4	
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: B		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: <p>Il settore studia la pianificazione, la progettazione, la realizzazione (hardware e software) e l'esercizio di apparati, sistemi e infrastrutture per applicazioni finalizzate al trasferimento di segnali via cavo (rame o fibra), via radio (terrestre o satellitare) o altri mezzi di propagazione .. omissis; al trattamento di segnali .. omissis .. a scopo di filtraggio, sintesi, estrazione di elementi informativi .. omissis. Sono inclusi aspetti di base (teoria dei fenomeni aleatori, dell'informazione, dei codici, dei segnali, del traffico, dei protocolli, etc.) .. omissis .. indispensabili a una figura professionale che abbia le capacità tecniche ed organizzative per risolvere in modo economicamente conveniente i problemi di pertinenza e contribuire all'evoluzione scientifico-tecnologica del settore.</p>			
Obiettivi formativi: <p>Obiettivo del modulo di TEORIA DEI SEGNALI è fornire gli strumenti di base per l'analisi dei segnali deterministici e per la loro elaborazione mediante sistemi (in particolare sistemi lineari) sia nel dominio del tempo che in quello della frequenza.</p> <p>Obiettivo del modulo di FENOMENI ALEATORI è introdurre i concetti di base della teoria della probabilità e fornire gli strumenti operativi per l'uso di metodi statistici nell'elaborazione dei dati.</p>			
Propedeuticità in ingresso: Analisi matematica I			
Propedeuticità in uscita: nessuna			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Prova scritta e orale			

ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO INGEGNERIA INFORMATICA

CLASSE L-8

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

Regolamento in vigore a partire dall'a.a. 2025-26

Insegnamento: FONDAMENTI DI SISTEMI DINAMICI		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: ITALIANO	
SSD: ING-INF/04		CFU: 9	
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: B		
Modalità di svolgimento: IN PRESENZA			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Il settore studia i metodi e le tecnologie per il trattamento dell'informazione (dati e segnali) finalizzato all'automazione (ossia alla pianificazione, alla gestione ed al controllo, effettuati in maniera automatica) degli impianti, dei processi e dei sistemi dinamici in genere. Con tali termini possono intendersi, ad esempio, i processi industriali di produzione (sia continua sia manifatturiera), le macchine operatrici automatiche (inclusi i sistemi robotizzati), i sistemi di trasporto, i sistemi per la produzione energetica, i sistemi avionici, nonché i sistemi di natura ambientale. Nonostante le differenze di carattere fisico-strutturale esistenti fra tali tipologie di sistemi, le varie classi di processo sopra menzionate si prestano, tuttavia, ad essere rappresentate, modellate e simulate, ed infine gestite e controllate, utilizzando strumenti metodologici largamente invariati rispetto al particolare dominio applicativo considerato. Su tale approccio unificante si sviluppano sia campi di competenze di natura metodologica generale, sia quelli orientati allo studio ed al trattamento di problematiche di interesse e di impegno del settore con più rilevanti contenuti di carattere tecnologico.			
Obiettivi formativi: Introdurre lo studente alle tecniche di analisi di sistemi lineari, tempo invarianti descritti mediante modelli matematici ingresso-stato-uscita e ingresso-uscita, all'analisi dei sistemi in retroazione, alla discretizzazione di sistemi a tempo continuo.			
Propedeuticità in ingresso: Fisica Generale II			
Propedeuticità in uscita: Controlli Automatici			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Prova scritta e orale			

