



REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INFORMATICA

CLASSE L-31

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e 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 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 Informatica (classe L-31). Il Corso di Studio in Informatica afferisce al Dipartimento di Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione.

Università	Università degli Studi di Napoli Federico II
Nome del corso in italiano	Informatica
Nome del corso in inglese	Computer science
Classe	L-31 – Scienze e tecnologie informatiche
Lingua in cui si tiene il corso	Italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://informatica.dieti.unina.it
Tasse	
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale

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

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	DI MARTINO Sergio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Commissione di coordinamento didattico
Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi	Ingegneria Elettrica e delle Tecnologie dell'Informazione

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

I laureati del corso di laurea devono possedere conoscenze nei vari settori delle scienze e tecnologie dell'informazione, sia mirate all'uso e alla gestione consapevole di sistemi informatici, sia mirate alla loro utilizzazione nella progettazione e sviluppo di sistemi informatici. A tale scopo il laureato dovrà acquisire un'adeguata conoscenza dei settori di base dell'informatica nonché dei lineamenti fondamentali e degli strumenti di supporto della matematica. Pertanto, in accordo con le linee guida delle associazioni nazionali (GRIN) ed internazionali (ACM) del settore, il percorso didattico, prevede:

- l'acquisizione di nozioni di base di fisica e di matematica sia discreta sia del continuo;
- la conoscenza dei principi, dei modelli teorici e delle architetture dei sistemi di elaborazione e delle reti di comunicazione;
- la conoscenza e l'utilizzazione dei sistemi operativi; l'acquisizione di elementi di analisi e progettazione degli algoritmi e delle strutture dati;

- l'acquisizione delle moderne metodologie di programmazione nonché la conoscenza dei linguaggi di programmazione rappresentativi dei principali paradigmi di programmazione;
- l'assimilazione dei principi per la progettazione e lo sviluppo dei sistemi per la gestione delle basi di dati e delle tecnologie correlate;
- l'acquisizione delle tecniche di progettazione e realizzazione di sistemi informatici. Il percorso didattico prevede l'acquisizione di conoscenze in settori affini anche a carattere interdisciplinare. Il percorso didattico comprende inoltre:
 - un congruo numero di crediti sia riservato a corsi di laboratorio oltre a esercitazioni di laboratorio eventualmente previste in altri corsi;
 - lo svolgimento di tirocini formativi presso aziende, enti di ricerca, e strutture della pubblica amministrazione o attività progettuali sostitutive. Si prevede anche l'incentivazione di soggiorni di studio presso università straniere nel quadro di accordi internazionali.

Art. 3

Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Tecnico Programmatore

Funzione in un contesto di lavoro:

Partecipa ai processi di progettazione, sviluppo, testing e mantenimento di sistemi informatici come supporto agli analisti e progettisti. Sviluppa software sulla base di specifiche progettuali fornitegli.

Competenze associate alla funzione:

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte sono richieste competenze relative a:

- metodologie per la progettazione e l'analisi di algoritmi e strutture di dati;
- linguaggi di programmazione e paradigmi di programmazione;
- basi di dati;
- metodologie, metodi e strumenti per l'analisi, la progettazione, la realizzazione, il testing e la manutenzione del software;
- sistemi operativi, reti e architetture degli elaboratori;
- interazione uomo-macchina. Sono inoltre richieste:
- capacità di auto-apprendimento e di aggiornamento continuo;
- adeguate competenze trasversali, quali la capacità di lavorare in team e di relazionarsi e comunicare con diversi interlocutori (analisti e progettisti, altri professionisti, colleghi e clienti), e la capacità di organizzare il lavoro in accordo al livello di autonomia e responsabilità assegnato.

Sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali sono soprattutto nell'ambito di aziende, enti ed organizzazioni, sia pubbliche che private, che sviluppano o gestiscono sistemi informatici. Nello specifico i principali sbocchi sono:

- grandi aziende di produzione software (progettazione, sviluppo, testing, supporto clienti, vendita, formazione);
- microimprese e PMI di produzione software;
- aziende che forniscono servizi di consulenza informatica;
- imprese, enti ed amministrazioni, sia pubbliche che private, che devono sviluppare e gestire sistemi informatici;
- aziende che forniscono contenuti e servizi su rete;
- PMI che forniscono servizi di consulenza informatica ad utenti finali;
- aziende che forniscono servizi di formazione e training professionale.

Tecnico amministratore di reti e sistemi informatici

Funzione in un contesto di lavoro:

Coopera alla gestione ed amministrazione di reti e sistemi informatici svolgendo compiti di installazione, configurazione, gestione ed amministrazione. Si occupa anche degli aspetti relativi alla sicurezza dei dispositivi e dei dati. E' in grado di sviluppare semplici procedure o applicativi software. Può amministrare reti e sistemi informatici di piccole/medie dimensioni e complessità.

Competenze associate alla funzione:

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte sono richieste competenze relative a:

- tecnologie delle reti di calcolatori e dei servizi di rete;
 - metodologie per la progettazione e la gestione di reti di calcolatori;
 - protocolli di Internet;
 - tecniche di sicurezza informatica;
 - architetture di calcolo e sistemi operativi;
 - basi di dati, ingegneria del software, linguaggi di programmazione, algoritmi e strutture dati.
- Sono inoltre richieste:
- capacità di auto-apprendimento e di aggiornamento continuo;
 - adeguate competenze trasversali, quali la capacità di lavorare in team e di relazionarsi e comunicare con diversi interlocutori (analisti e progettisti, altri professionisti, colleghi e clienti), e la capacità di organizzare il lavoro in accordo al livello di autonomia e responsabilità assegnato.

Sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali sono soprattutto nell'ambito di aziende, enti ed organizzazioni, sia pubbliche che private, che progettano, gestiscono o utilizzano reti informatiche. Nello specifico i principali sbocchi sono:

- aziende che forniscono servizi di consulenza informatica;
- imprese, enti ed amministrazioni, sia pubbliche che private, che hanno reti informatiche;
- aziende ICT;
- Internet Service Provider
- PMI che forniscono servizi di consulenza informatica ad utenti finali;
- aziende che forniscono servizi di formazione e training professionale.

Tecnico amministratore di basi di dati

Funzione in un contesto di lavoro:

Coopera alla gestione ed amministrazione di basi di dati. Si occupa anche degli aspetti relativi alla sicurezza ed al controllo degli accessi dei dati. E' in grado di sviluppare semplici procedure o applicativi software. Può progettare e realizzare basi di dati di piccole/medie dimensioni e complessità.

Competenze associate alla funzione:

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte sono richieste competenze relative a:

- struttura e funzioni dei sistemi informativi;
- tecnologie, modelli e linguaggi per la progettazione, l'implementazione, l'interrogazione e la gestione di basi di dati;
- sistemi operativi, reti e architetture dei sistemi di calcolo;
- tecniche di sicurezza informatica;

- ingegneria del software, linguaggi di programmazione, algoritmi e strutture dati;

Sono inoltre richieste:

- capacità di auto-apprendimento e di aggiornamento continuo;
- adeguate competenze trasversali, quali la capacità di lavorare in team e di relazionarsi e comunicare con diversi interlocutori (analisti e progettisti, altri professionisti, colleghi e clienti), e la capacità di organizzare il lavoro in accordo al livello di autonomia e responsabilità assegnato.

Sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali sono soprattutto nell'ambito di aziende, enti ed organizzazioni, sia pubbliche che private, che sviluppano o gestiscono sistemi informatici. Nello specifico i principali sbocchi sono:

- aziende che forniscono servizi di consulenza informatica;
- imprese, enti ed amministrazioni, sia pubbliche che private, che devono progettare, sviluppare e gestire basi di dati e sistemi informativi;
- aziende che forniscono contenuti e servizi su rete;
- aziende che forniscono servizi di formazione e training professionale.

Libero professionista in Ingegneria dell'Informazione

Funzione in un contesto di lavoro:

Svolge attività basate sull'applicazione delle scienze, volte al concorso e alla collaborazione alle attività di progettazione, direzione lavori, stima e collaudo di sistemi di generazione, trasmissione ed elaborazione delle informazioni. Svolge anche attività che implicano l'uso di metodologie standardizzate, quali la progettazione, direzione lavori e collaudo di singoli componenti di sistemi di generazione, trasmissione ed elaborazione delle informazioni, nonché di sistemi e processi di tipologia semplice o ripetitiva.

Competenze associate alla funzione:

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte sono richieste competenze relative a:

- linguaggi di programmazione e paradigmi di programmazione;
- architetture di calcolo e sistemi operativi;
- tecnologie delle reti e dei servizi di rete;
- metodologie per la progettazione e la gestione di reti di calcolatori;
- struttura e funzioni dei sistemi informativi;
- metodologie, metodi e strumenti per l'analisi, la progettazione, la realizzazione, il testing e la manutenzione del software e delle basi di dati;
- tecniche di sicurezza informatica;
- metodologi e di progettazione di algoritmi e strutture dati. Sono inoltre richieste:
- capacità di auto-apprendimento e di aggiornamento continuo;
- adeguate competenze trasversali, quali la capacità di lavorare in team e di relazionarsi e comunicare con diversi interlocutori (analisti e progettisti, altri professionisti, colleghi e clienti), e la capacità di organizzare il lavoro in accordo al livello di autonomia e responsabilità assegnato.

Sbocchi occupazionali:

Libera professione (è richiesto il superamento dell'Esame di Stato per l'iscrizione all'ordine degli Ingegneri Informatici sez.B).

Tecnico web

Funzione in un contesto di lavoro:

Partecipa ai processi di progettazione, sviluppo, testing e mantenimento di siti ed applicazioni web come supporto ad analisti e progettisti. Sviluppa siti ed applicazioni web sulla base di specifiche progettuali fornitegli.

Competenze associate alla funzione:

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte sono richieste competenze relative a:

- linguaggi di programmazione e paradigmi di programmazione;
- architetture di calcolo e sistemi operativi;
- tecnologie e metodologie delle reti e dei servizi di rete;
- metodologie, metodi e strumenti per l'analisi, la progettazione, la realizzazione, il testing e la manutenzione di siti ed applicazioni web;
- progettazione e interrogazione di basi di dati;
- tecniche di sicurezza informatica;
- principi di interazione uomo-macchina; Sono inoltre richieste:
- capacità di auto-apprendimento e di aggiornamento continuo;
- adeguate competenze trasversali, quali la capacità di lavorare in team e di relazionarsi e comunicare con diversi interlocutori (analisti e progettisti, altri professionisti, colleghi e clienti), e la capacità di organizzare il lavoro in accordo al livello di autonomia e responsabilità assegnato.

Sbocchi occupazionali:

Gli sbocchi occupazionali sono soprattutto nell'ambito di aziende, enti ed organizzazioni, pubbliche e private, che progettano, realizzano o gestiscono servizi sul Web. Nello specifico i principali sbocchi sono:

- aziende che forniscono servizi di consulenza informatica;
- imprese, enti ed amministrazioni, sia pubbliche che private, che forniscono o utilizzano servizi web;
- aziende ICT;
- PMI che forniscono servizi di consulenza informatica ad utenti finali;
- aziende che forniscono servizi di formazione e training professionale.

Art. 4

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

Le conoscenze richieste per il corso di laurea in Informatica comprendono i principi basilari delle Scienze Matematiche. In particolare, si richiede che l'allievo possieda le conoscenze di aritmetica, algebra, insiemistica e logica, geometria, calcolo e trigonometria conseguite nel triennio finale della scuola secondaria. Si richiedono inoltre le conoscenze elementari della lingua inglese relativamente ai principi della traduzione e comprensione di testi scritti semplici. Inoltre sono richieste le seguenti capacità:

- la capacità di interpretare il significato di un testo e di sintetizzarlo o di rielaborarlo in forma scritta ed orale;
- l'abilità di comprendere e rispondere a quesiti attenendosi strettamente agli elementi forniti;

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

- la capacità di individuare i dati di un problema pratico e di utilizzarli per pervenire alla risoluzione nella maniera più rapida;
- la capacità di utilizzare le strutture logiche elementari (ad esempio, il significato di implicazione, equivalenza, negazione di una frase, ecc.) in un discorso scritto e orale.

È prevista una verifica delle conoscenze richieste per l'accesso. Gli immatricolandi dovranno sostenere, eventualmente anche per via telematica, una prova di valutazione, il cui esito non è vincolante ai fini dell'iscrizione. Tale prova è finalizzata a fornire indicazioni generali sulle attitudini dello studente a intraprendere gli studi prescelti e sullo stato delle conoscenze di base richieste. Le modalità di svolgimento della prova e le modalità previste per colmare eventuali lacune sono specificate nel regolamento didattico del corso di laurea.

Art. 5

Modalità per l'accesso al Corso di Studio

1. La Commissione di Coordinamento Didattico del corso di norma disciplina i criteri di ammissione e l'eventuale programmazione delle iscrizioni, fatte salve differenti disposizioni di legge².
2. 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.
3. Per l'accesso al Corso di Studio è necessario sostenere un Test di Autovalutazione, obbligatorio ma non selettivo. I requisiti di accesso sono stabiliti dalla Commissione di Coordinamento Didattico. 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 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 reperibili all'indirizzo: www.scuolapsb.unina.it/index.php/studiare-al-napoli/ammissione-ai-corsi.
4. Il mancato raggiungimento della soglia minima di 15/50 comporta l'attribuzione allo studente di un Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA) che si considera assolto con il superamento di almeno uno tra gli insegnamenti di Analisi matematica I, Programmazione o Architettura degli Elaboratori, imponendo di dover sostenere con esito positivo uno tra gli esami sopra indicati prima di tutti gli altri.

Art. 6

Attività didattiche e Crediti Formativi Universitari

Ogni attività formativa prescritta dall'ordinamento del CdS viene misurata in crediti formativi universitari (CFU). Ogni CFU corrisponde convenzionalmente a 25 ore di impegno formativo complessivo³ per ciascuno studente e comprende le ore di attività didattica per lo svolgimento dell'insegnamento e le ore riservate allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale.

² L'accesso programmato a livello nazionale è disciplinato dalla legge 264 del 1999 e successive modifiche e integrazioni.

³ 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".

Per il Corso di Studio oggetto del presente Regolamento, le ore di attività didattica per lo svolgimento dell'insegnamento per ogni CFU, stabilite in relazione al tipo di attività formativa, sono le seguenti⁴:

- Lezione frontale o esercitazione: 8. ore per CFU;
- Seminario: 8 ore per CFU;
- Attività di laboratorio o di campo: 8 ore per CFU;

Per le attività di Tirocinio, un CFU corrisponde a 25 ore di impegno formativo per ciascuno studente⁵. I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa sono acquisiti dallo studente con il soddisfacimento delle modalità di verifica del profitto (esame, idoneità) indicate nella Scheda relativa all'insegnamento/attività allegata al presente Regolamento.

Art. 7

Articolazione delle modalità di insegnamento

L'attività didattica viene svolta in modalità "Corsi di Studio convenzionali".

La CCD delibera eventualmente quali insegnamenti prevedono anche attività didattiche offerte on-line. Alcuni insegnamenti possono svolgersi anche in forma seminariale e/o prevedere esercitazioni in aula, laboratori linguistici ed informatici.

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

Art. 8

Prove di verifica delle attività 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.

⁴ 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."

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

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). Ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo, Art. 13 c. 4, per i Corsi di Laurea, "restano escluse dal conteggio le prove che costituiscono un accertamento di idoneità relativamente alle attività di cui all'Art. 10 c. 5 lettere c), d) ed e) del D.M. n. 270/2004 ivi compresa la prova finale per il conseguimento del titolo di studio". Per i Corsi di Laurea Magistrale e Magistrale a ciclo unico, invece, ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo, Art. 14 c. 7, "restano escluse dal conteggio degli esami le prove che costituiscono un accertamento di profitto relativamente alle attività di cui all'Art. 10 c. 5 lettere d) ed e) del D.M. n. 270/2004; l'esame finale per il conseguimento della Laurea Magistrale e Magistrale a ciclo unico rientra nel computo del numero massimo di esami".

2. Le modalità di svolgimento delle verifiche pubblicate nelle schedine insegnamento e il calendario degli esami saranno resi noti agli studenti prima dell'inizio delle lezioni sul sito web del Dipartimento⁸.
3. Lo svolgimento degli esami è subordinato alla relativa prenotazione che avviene in via telematica. Qualora lo studente non abbia potuto procedere alla prenotazione per ragioni che il Presidente della Commissione considera giustificate, lo studente può essere egualmente ammesso allo svolgimento della prova d'esame, in coda agli altri studenti prenotati.
4. Prima della prova d'esame, il Presidente della Commissione accerta l'identità dello studente, che è tenuto ad esibire un documento di riconoscimento in corso di validità e munito di fotografia.
5. La valutazione a seguito di esame è espressa con votazione in trentesimi, l'esame è superato con la votazione minima di diciotto trentesimi, la votazione di trenta trentesimi può essere accompagnata dalla lode per voto unanime della Commissione. La valutazione a seguito di verifiche del profitto diverse dall'esame è espressa con un giudizio di idoneità.
6. Le prove orali di esame sono pubbliche, nel rispetto della normativa vigente in materia di sicurezza. Qualora siano previste prove scritte, il candidato ha il diritto di prendere visione del/i proprio/i elaborato/i dopo la correzione.
7. Le Commissioni d'esame sono disciplinate dal Regolamento Didattico di Ateneo⁹.

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, nel rispetto di quanto previsto all'Art. 24 del Regolamento Didattico di Ateneo e secondo modalità definite dalla CCD attraverso un apposito regolamento, anno per anno. Lo studente dovrà acquisire 180 CFU¹⁰, riconducibili alle seguenti Tipologie di Attività Formative (TAF):
 - A) di base,
 - B) caratterizzanti,
 - C) affini o integrative,
 - D) a scelta dello studente¹¹,
 - 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.

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

⁹ Si richiama l'Art. 22, c. 4 del RDA in base al quale "le Commissioni di esame e delle altre verifiche di profitto sono nominate dal Direttore del Dipartimento o dal Presidente della Scuola quando previsto dal Regolamento della stessa. È possibile delegare tale funzione al Coordinatore della CCD. Le Commissioni sono composte dal Presidente ed eventualmente da altri docenti o cultori della materia. Per gli insegnamenti attivi, il Presidente è il titolare dell'insegnamento ed in tal caso la Commissione delibera validamente anche in presenza del solo Presidente. Negli altri casi, il Presidente è un docente individuato all'atto della nomina della Commissione. Alla valutazione collegiale complessiva del profitto a conclusione di un insegnamento integrato partecipano i docenti titolari dei moduli coordinati e il Presidente è individuato all'atto della nomina della Commissione".

¹⁰ 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.

¹¹ Corrispondenti ad almeno 12 CFU per le lauree triennali e ad almeno 8 CFU per le lauree magistrali (Art. 4, c. 3 del D.M. 16.3.2007).

Fatta salva diversa disposizione dell'ordinamento giuridico degli studi universitari, ai fini del conteggio si considerano gli esami sostenuti nell'ambito delle attività di base, caratterizzanti e affini o integrative nonché nell'ambito delle attività autonomamente scelte dallo studente (TAF D). Gli esami o valutazioni di profitto relativi alle attività autonomamente scelte dallo studente possono essere considerate nel computo complessivo corrispondenti a una unità¹². 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. 270/2004¹³. Gli insegnamenti integrati, composti da due o più moduli, prevedono un'unica prova di verifica.

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

Art. 10

Obblighi di frequenza¹⁴

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

¹² Art. 4, c. 2 dell'Allegato 1 al D.M. 386/2007.

¹³ 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".

¹⁴ Art. 22, c. 10 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Art. 11

Propedeuticità e conoscenze pregresse

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

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 per il riconoscimento dei crediti acquisiti in altri Corsi di Studio della stessa Classe¹⁵

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

Art. 14

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 internazionali¹⁶; 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 CCD, 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. Ai sensi dell'Art. 5, comma 5-bis, del D.M. 270/2004, è possibile altresì l'acquisizione di crediti formativi presso altri atenei italiani sulla base di convenzioni stipulate tra le istituzioni interessate, ai sensi della normativa vigente¹⁷.
2. L'eventuale riconoscimento di CFU relativi ad esami superati come corsi singoli potrà avvenire entro il limite di 36 CFU, ad istanza dell'interessato e in seguito all'approvazione della CCD. Il riconoscimento non potrà concorrere alla riduzione della durata legale del Corso di Studio, così

¹⁵ Art. 19 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁶ Art. 19 e Art. 27 c. 6 del Regolamento Didattico di Ateneo.

¹⁷ Art. 6, c. 9 del Regolamento Didattico di Ateneo.

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 livello¹⁸.

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

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

Art. 15

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

L'iscrizione a singoli corsi di insegnamento, previsti dal Regolamento di Ateneo¹⁹, è disciplinata dal "Regolamento di Ateneo per l'iscrizione a corsi singoli di insegnamento attivati nell'ambito dei Corsi di Studio"²⁰.

Art. 16

Caratteristiche e modalità di svolgimento della prova finale

La laurea in Informatica si consegue dopo aver superato una prova finale consistente nella discussione di un elaborato, preparato sotto la guida di un relatore, riguardante:

- attività di tirocinio svolte presso laboratori di ricerca, aziende o strutture della pubblica amministrazione;
- attività svolte nella partecipazione alla stesura di un progetto;
- attività di ricerca bibliografica.

La prova finale è sostenuta dal Candidato innanzi a una Commissione presieduta di norma dal Coordinatore del Corso di Studio e consiste nella presentazione del lavoro svolto sotto la guida di un docente Relatore e nella successiva discussione con i componenti della Commissione. Al candidato è consentito di avvalersi di un supporto audio-visivo, da proiettare pubblicamente, oppure, in alternativa, di redigere un fascicoletto di sintesi, da consegnare in copia a ciascun componente della Commissione. Al termine della presentazione, ciascun docente può rivolgere osservazioni al candidato, inerenti all'argomento del lavoro di tesi. La presentazione ha una durata compresa di norma in 10 minuti.

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

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

²⁰ D.R. n. 348/2021.

Art. 17

Linee guida per le attività di tirocinio e stage

1. Gli studenti iscritti al CdS possono decidere di effettuare attività di tirocinio o *stage* formativi presso Enti o Aziende convenzionati con l'Ateneo. Le attività di tirocinio e *stage* non sono obbligatorie, e concorrono all'attribuzione di crediti formativi per le Altre attività formative a scelta dello studente inserite nel piano di studi, così come previsto dall'Art. 10, comma 5, lettere d ed e, del D.M. 270/2004²¹.
2. Le modalità di svolgimento e le caratteristiche di tirocini e *stage* sono disciplinate dalla CCD con un apposito regolamento.
3. L'Università degli Studi di Napoli Federico II, per il tramite 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.

Art. 18

Decadenza dalla qualità di studente²²

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 svolgimento²³.
2. Docenti e ricercatori devono garantire almeno due ore di ricevimento ogni 15 giorni (o per appuntamento in ogni caso concesso non oltre i 15 giorni) e comunque garantire la reperibilità via posta elettronica.
3. Il servizio di tutorato ha il compito di orientare e assistere gli studenti lungo tutto il corso degli studi e di rimuovere gli ostacoli che impediscono di trarre adeguato giovamento dalla frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità e alle attitudini dei singoli.
4. L'Università assicura servizi e attività di orientamento, di tutorato e assistenza per l'accoglienza e il sostegno degli studenti. Tali attività sono organizzate dalle Scuole e/o dai Dipartimenti con il coordinamento dell'Ateneo, secondo quanto stabilito dal RDA nell'articolo 8.

Art. 20

Valutazione della qualità delle attività svolte

1. La Commissione di Coordinamento Didattico attua tutte le forme di valutazione della qualità delle attività didattiche previste dalla normativa vigente secondo le indicazioni fornite dal Presidio della Qualità di Ateneo.

²¹ I tirocini *ex lettera d* possono essere sia interni che esterni; tirocini e *stage ex lettera e* possono essere solo esterni.

²² Art. 24, c. 5 del Regolamento Didattico di Ateneo.

²³ D.R. n. 2482//2020.

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)²⁴, sviluppato in conformità al documento "Autovalutazione, Valutazione e Accreditamento del Sistema Universitario Italiano" dell'ANVUR, utilizzando:

- indagini sul grado di inserimento dei laureati nel mondo del lavoro e sulle esigenze post-lauream;
- dati estratti dalla somministrazione del questionario per la valutazione della soddisfazione degli studenti per ciascun insegnamento presente nel piano di studi, con domande relative alle modalità di svolgimento del corso, al materiale didattico, ai supporti didattici, all'organizzazione, alle strutture.

I requisiti derivanti dall'analisi dei dati sulla soddisfazione degli studenti, discussi e analizzati dalla Commissione di Coordinamento Didattico e dalla Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS), sono inseriti fra i dati di ingresso nel processo di progettazione del servizio e/o fra gli obiettivi della qualità.

3. L'organizzazione dell'AQ sviluppata dall'Ateneo realizza un processo di miglioramento continuo degli obiettivi e degli strumenti adeguati per raggiungerli, facendo in modo che in tutte le strutture siano attivati processi di pianificazione, monitoraggio e autovalutazione che consentano la pronta rilevazione dei problemi, il loro adeguato approfondimento e l'impostazione di possibili soluzioni.

Art. 21

Norme finali

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

Art. 22

Pubblicità ed entrata in vigore

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

²⁴ 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.

ALLEGATO 1.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INFORMATICA

CLASSE L-31

Scuola: Politecnica e delle Scienze di Base

Dipartimento: Ingegneria Elettrica e Tecnologie dell'Informazione

Regolamento 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 (lezione frontale, laboratorio ecc.)	Modalità (in presenza, a distanza)	TAF	Ambito disciplinare	Obbligatorio / a scelta
Analisi matematica I	MATH-03/A	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	A	Base	Obbligatorio
Programmazione	INFO/01	unico	12	96	Lezione frontale	In presenza	B	Caratterizzante	Obbligatorio
Architettura degli elaboratori	INFO/01	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	A	Base	Obbligatorio
Inglese		unico	3	24			E	Conoscenze linguistiche	Obbligatorio
Algebra	MATH-02/A	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	A	Base	Obbligatorio
Programmazione Object-Oriented	INFO/01	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	A	Base	Obbligatorio
Basi di dati	INFO/01	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	B	Caratterizzante	Obbligatorio

II Anno									
Denominazione Insegnamento	SSD	Modulo	CFU	Ore	Tipologia Attività (lezione frontale, laboratorio ecc.)	Modalità (in presenza, a distanza)	TAF	Ambito disciplinare	Obbligatorio / a scelta
Analisi e Progettazione di Strutture Dati	INFO/01	unico	9	72	Lezione frontale/ Laboratorio	In presenza	B	Caratterizzante	Obbligatorio
Fisica generale I	PHYS-01/A	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	C	Affini o integrativi	Obbligatorio
Elementi di informatica teorica	INFO/01	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	B	Caratterizzante	Obbligatorio
Linguaggi di programmazione	INFO/01	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	B	Caratterizzante	Obbligatorio
Analisi e Progettazione di Algoritmi	INFO/01	unico	6	48	Lezione frontale/ Laboratorio	In presenza	B	Caratterizzante	Obbligatorio
Sistemi operativi	INFO/01	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	B	Caratterizzante	Obbligatorio
Geometria	MATH-02/B	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	A	Base	Obbligatorio
Metodi Statistici per l'informazione	IINF-03/A	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	C	Affini o integrativi	Obbligatorio
Istituzioni di matematica 2	MATH-03/A	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	Obbligatorio (uno a scelta)
Calcolo numerico	MATH-05/A	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Computer forensics	INFO/01	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Diritto dell'informatica	GIUR-17/A	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Economia e organizzazione aziendale	IEGE-01/A	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Logic for computer science	INFO/01	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Multimedia information systems	INFO/01	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Parallel and distributed computing	INFO/01	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Scientific computing	MATH-05/A	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	

III Anno									
Denominazione Insegnamento	SSD	Modulo	CFU	Ore	Tipologia Attività (lezione frontale, laboratorio ecc.)	Modalità (in presenza, a distanza)	TAF	Ambito disciplinare	Obbligatorio / a scelta
Reti e Programmazione Distribuita	INFO/01	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	B	Caratterizzante	Obbligatorio
Ingegneria del software	INFO/01	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	B	Caratterizzante	Obbligatorio
Tecniche di Programmazione Avanzata	INFO/01	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	B	Caratterizzante	Obbligatorio
Tecnologie Web	INFO/01	unico	9	72	Lezione frontale	In presenza	B	Caratterizzante	Obbligatorio

AI Technologies	INFO/01	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	C	Affini o integrativi	Obbligatorio
Algorithm design	INFO/01	unico	6	48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	Obbligatorio (uno a scelta)
Istituzioni di matematica 2	MATH-03/A	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Calcolo numerico	MATH-05/A	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Computer forensics	INFO/01	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Diritto dell'informatica	GIUR-17/A	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Economia e organizzazione aziendale	IEGE-01/A	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Logic for computer science	INFO/01	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Multimedia information systems	INFO/01	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Operating systems for mobile, cloud and IoT	INFO/01	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Operation research	MATH-06/A	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Parallel and distributed computing	INFO/01	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Scientific computing	MATH-06/A	unico		48	Lezione frontale	In presenza	D	Attività a scelta	
Altre attività orientamento			1	25			F	Altre attività orientamento	Obbligatorio
Tirocinio			13	325	Tirocinio		F	Tirocinio	Obbligatorio
Prova finale			4	100			E	Prova finale	Obbligatorio

Elenco delle propedeuticità

Insegnamento	Propedeuticità
AI Technologies	Algebra
Algorithm design	Analisi e Progettazione di Strutture Dati Analisi e Progettazione di Algoritmi
Analisi e Progettazione di Algoritmi	Analisi Matematica I Programmazione
Analisi e Progettazione di Strutture Dati	Programmazione
Ingegneria del software	Programmazione Object-Oriented Algebra
Istituzioni di matematica 2	Analisi matematica I
Linguaggi di programmazione	Programmazione Programmazione Object-Oriented
Metodi Statistici per l'Informazione	Analisi matematica I
Operating systems for mobile, cloud and IoT	Sistemi operativi
Operation research	Analisi e Progettazione di Strutture Dati
Reti e Programmazione Distribuita	Algebra
Sistemi operativi	Architettura degli elaboratori
Tecniche di programmazione avanzata	Programmazione Object-Oriented Linguaggi di programmazione Algebra
Tecnologie web	Programmazione Object-Oriented Algebra



ALLEGATO 2.1

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO

INFORMATICA

CLASSE L-31

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. 2025-2026

Insegnamento: AI Technologies		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: INFO/01		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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L’insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l’accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell’informatica di base.			
Obiettivi formativi: Il corso si propone di mettere lo studente nelle condizioni di scegliere e applicare correttamente la tecnica di Intelligenza Artificiale (IA) maggiormente adatta al problema affrontato. Per ottenere questo risultato il corso introdurrà una panoramica delle diverse tecniche, includendo tra l’altro apprendimento automatico, compreso il deep learning, approcci logici ed euristici. A tale panoramica verranno affiancate modalità di formalizzazione applicate a diversi problemi di esempio, nei campi più tipici dell'IA, quali l'elaborazione del linguaggio naturale o la visione computazionale o applicazioni biomediche, e relative implicazioni etiche, ma anche esempi di problemi più immediatamente applicativi. Enfasi verrà posta sullo studio delle caratteristiche intrinseche e delle modalità di valutazione dei diversi approcci considerati.			

Propedeuticità in ingresso:

Algebra

Propedeuticità in uscita: N/A

Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: De definire

Insegnamento: Algebra		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: MATH-02/A		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: Sono incluse competenze relative all'Algebra, e in particolare allo studio delle proprietà e della classificazione delle strutture algebriche, sia commutative sia non commutative, inclusi gli aspetti e le tecniche computazionali utili per la loro trattazione.			
Obiettivi formativi: Obiettivo del corso è quello di fornire allo studente la capacità di utilizzare correttamente il linguaggio insiemistico, migliorare la sua capacità di astrazione e quella di riconoscere strutture matematiche, focalizzando l'attenzione sulle principali strutture algebriche e su quelle della matematica discreta che hanno applicazioni in informatica. Lo studente acquisirà, in particolare, familiarità con l'aritmetica modulare, e saprà riconoscere e descrivere relazioni di equivalenza, ordinamenti e reticoli, strutture booleane incluse.			
Propedeuticità in ingresso: N/A			
Propedeuticità in uscita: Ingegneria del software Reti e programmazione distribuita Tecniche di Programmazione Avanzata Tecnologie Web AI Technologies			
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta a risposta libera; Orale			

Insegnamento: Algorithm design		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: INFO/01		CFU: 6	
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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.			
Obiettivi formativi: Il corso intende fornire un'introduzione alle tecniche avanzate di progettazione degli algoritmi, alla complessità computazionale e alla trattabilità dei problemi. Vengono, in particolare, presentate le principali tecniche di dimostrazione di correttezza, esaminate le tecniche di progettazione greedy e di programmazione dinamica, con applicazioni alla soluzione di vari problemi di ottimizzazione, di compressione dei dati e problemi su grafi pesati. Vengono introdotte le classi di complessità P e NP e il concetto di NP-completezza e di riduzione tra problemi. Vengono infine presentate tecniche di progettazione ed analisi di algoritmi approssimati e di algoritmi randomizzati.			
Propedeuticità in ingresso: Analisi e Progettazione di Strutture Dati, Analisi e Progettazione di Algoritmi Propedeuticità in uscita: N/A			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritta e orale			

Insegnamento: Analisi e Progettazione di Algoritmi		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: INFO/01		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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.			
Obiettivi formativi: Il corso intende fornire un'introduzione alle tecniche di analisi del tempo di esecuzione degli algoritmi. Verranno presentate inoltre tecniche di progettazione di algoritmi, quali divide-et-impera, algoritmi greedy, programmazione dinamica, algoritmi approssimati con applicazioni alla soluzione di problemi di ottimizzazione. Infine, si forniranno cenni di complessità computazionale e trattabilità dei problemi.			
Propedeuticità in ingresso: Analisi Matematica I Programmazione			
Propedeuticità in uscita: Algorithm design			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritta e orale			

Insegnamento: Analisi e Progettazione di Strutture Dati		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: INFO/01		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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L’insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l’accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell’informatica di base.			
Obiettivi formativi: Il corso si propone di fornire le conoscenze di base per l'analisi e la progettazione di strutture dati efficienti. In particolare, verranno illustrate le tecniche di base per la valutazione dell'efficienza spaziale e temporale. Tali concetti verranno illustrati a livello teorico e metodologico e applicati, a titolo esemplificativo, all’analisi di strutture dati elementari (tra cui liste, alberi e grafi) e strutture dati avanzate (come, ad esempio, code a priorità, tabelle hash e alberi bilanciati). Ulteriore obiettivo è quello di familiarizzare lo studente con la progettazione e l'implementazione di strutture dati in un linguaggio di programmazione procedurale o a oggetti.			
Propedeuticità in ingresso: Programmazione			
Propedeuticità in uscita: Algorithm Design Operation research			
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta; Orale			

Insegnamento: Analisi matematica I	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: MATH-03/A		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: Sono incluse competenze relative 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.		
Obiettivi formativi: Il corso si prefigge lo scopo di introdurre gli studenti ai problemi di approssimazione di una funzione regolare mediante serie di potenze, al calcolo differenziale ed integrale per le funzioni di più variabili ed al concetto di modello matematico con particolare attenzione alle equazioni differenziali lineari.		
Propedeuticità in ingresso: N/A		
Propedeuticità in uscita: Analisi e Progettazione di Algoritmi Metodi Statistici per l'informazione Istituzioni di matematica II		
Modalità di svolgimento della prova di esame: Prova scritta a risposta libera e su esercizi numerici; Orale		

Insegnamento: Architettura degli elaboratori		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: INFO/01		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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.		
Obiettivi formativi: Conoscere e applicare le principali codifiche digitali dei dati. Saper interpretare e manipolare espressioni dell'algebra di Boole. Saper tradurre un'espressione booleana in circuito combinatorio e viceversa. Saper minimizzare espressioni booleane. Conoscere le macchine di Moore e Mealy. Conoscere la struttura dei principali circuiti logico-aritmetici e delle ALU. Conoscere l'architettura dei microprocessori basati sul paradigma ARM. Saper realizzare programmi in linguaggio assembly di un processore ARM. Conoscere le principali architetture di memoria, incluse le memorie cache e la memoria virtuale.		
Propedeuticità in ingresso: N/A		
Propedeuticità in uscita: Sistemi operativi		
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta a risposta libera e multipla; Orale		

Insegnamento: Basi di dati		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: INFO/01		CFU: 9	
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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.			
Obiettivi formativi: Obiettivo del corso è l'acquisizione delle metodologie per la progettazione e l'implementazione di una base di dati e la predisposizione della sua interfaccia con utenti e/o programmi applicativi. In particolare, lo studente acquisirà le metodologie per strutturare e documentare il progetto; acquisirà gli elementi per la comprensione della struttura, delle funzionalità e degli aspetti tecnologici dei sistemi per la gestione di basi di dati (DBMS) con particolare riferimento a quelli che adottano un modello relazionale dei dati. Lo studente acquisirà conoscenza dei linguaggi standard di interrogazione e manipolazione dei dati per il modello relazionale dei dati.			
Propedeuticità in ingresso: N/A Propedeuticità in uscita: N/A			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritta e orale; Progetto			

Insegnamento: Calcolo Numerico	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: MATH-05/A		CFU: 6
Anno di corso: II/III	Tipologia di Attività Formativa: D	
Modalità di svolgimento: In presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Include competenze e ambiti di ricerca relativi allo studio, dal punto di vista sia teorico sia applicativo, dell'Analisi numerica e delle tecniche utilizzate per effettuare calcoli numerici e grafici, anche con l'uso di elaboratori elettronici, inclusi quelli vettoriali e paralleli. Più in generale, studia gli aspetti computazionali della matematica in tutte le loro articolazioni.		
Obiettivi formativi: Il corso rappresenta una introduzione ai concetti fondamentali della matematica numerica per la risoluzione di problemi matematici che sono modelli di situazioni reali (calcolo scientifico) e si pone, pertanto, i seguenti obiettivi: analisi dei principali metodi che sono alla base della risoluzione numerica di alcune classi di problemi con particolare riguardo alla stabilità e all'efficienza; progettazione di algoritmi risolutivi efficienti ed accurati; sviluppo di tecniche implementative, analisi degli errori e testing.		
Propedeuticità in ingresso: N/A		
Propedeuticità in uscita: N/A		
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritta e orale		

Insegnamento: Computer Forensics		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: INFO/01		CFU: 6	
Anno di corso: II/III		Tipologia di Attività Formativa: D	
Modalità di svolgimento: In presenza			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.			
Obiettivi formativi: Il corso si pone l'obiettivo di far acquisire agli studenti le competenze di base nell'ambito della Computer Forensics su aspetti teorici, tecnici, metodologie e regole giuridiche alle quali deve attenersi chi opera nel settore, con illustrazione delle tecniche paradigmatiche di indagine scientifica laddove è possibile ricorrere a prove in formato digitale sia per i casi di reati strettamente informatici, sia per gli altri tipi di illeciti in cui il dato informatico può rappresentare una prova, e relativa declinazione nel contesto normativo italiano.			
Propedeuticità in ingresso: N/A			
Propedeuticità in uscita: N/A			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritta e orale			

Insegnamento: Diritto dell'Informatica	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: IUS/20		CFU: 6
Anno di corso: II/III	Tipologia di Attività Formativa: D	
Modalità di svolgimento: In presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Comprende gli studi relativi alla dimensione ontologica, assiologica, deontologica ed epistemologica del diritto. Gli studi si riferiscono, altresì, alla teoria generale del diritto e dello Stato, nonché alla sociologia giuridica, ai profili giuridici della bioetica ed all'informatica giuridica.		
Obiettivi formativi: Obiettivo del corso è quello di fornire allo studente consapevolezza dell'esistenza di problemi giuridico/normativi legati alle nuove tecnologie, nonché strumenti conoscitivi per comprendere meglio il diritto d'autore, gestire progetti e attività professionali con un maggiore grado di autonomia, sviluppare e utilizzare tecnologie informatiche in modo conforme alla legge, ed avere consapevolezza degli aspetti giuridici in merito alla privacy in sistemi informatici.		
Propedeuticità in ingresso: N/A		
Propedeuticità in uscita: N/A		
Modalità di svolgimento della prova di esame: Prova scritta a risposta libera; Orale		

Insegnamento: Economia e Organizzazione Aziendale		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: ING-IND/35		CFU: 6	
Anno di corso: II/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 raggruppa le competenze per l'integrazione degli aspetti progettuali, economici, organizzativi e gestionali in campo ingegneristico. In esso si possono identificare due grandi filoni tematici. Il primo filone è rivolto all'integrazione delle conoscenze economiche e gestionali orientate alla progettazione, evidenziando le implicazioni economiche dei progetti, le relazioni tra scelte progettuali e prestazioni aziendali, le relazioni tra progettazione ed implementazione delle innovazioni, le modalità di finanziamento dei progetti, la connessione con il contesto in cui l'impresa opera. Il secondo filone approfondisce le diverse professionalità caratterizzanti l'ingegneria gestionale, integrando, per ciascuna di esse, le competenze economiche, organizzative e tecnologiche con un approccio in cui coesistono le seguenti componenti della cultura ingegneristica: la finalizzazione progettuale, l'ottica basata sulla teoria dei sistemi e del controllo, l'enfasi sulla modellizzazione e sui metodi quantitativi, l'integrazione tra modelli teorici e verifica empirica.			
Obiettivi formativi: Il corso ha la finalità di introdurre gli studenti del Corso di Laurea in Informatica allo studio delle problematiche economiche, organizzative e gestionali delle imprese. In particolare relativamente alle problematiche economiche, vengono forniti gli elementi relativi ai principali problemi decisionali che l'imprenditore deve affrontare (definizione del prezzo e dei volumi di vendita, dimensione dell'impresa, ottimizzazione dei costi di produzione). La conoscenza del funzionamento delle principali grandezze economiche che caratterizzano un sistema economico attraverso lo studio della Macroeconomia proietta lo studente nella conoscenza di una dimensione economica in cui l'impresa si trova ad operare. Relativamente alla organizzazione aziendale compito principale è quello di fornire allo studente, nello specifico settore del software, modelli organizzativi che caratterizzano le piccole e medie imprese.			
Propedeuticità in ingresso: N/A			
Propedeuticità in uscita: N/A			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Orale			

Insegnamento: Elementi di informatica teorica		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: INFO/01		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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.			
Obiettivi formativi: Introdurre lo studente a nozioni e risultati teorici di base soggiacenti all'informatica. Lo studente potrà impadronirsi di concetti fondamentali dell'Informatica teorica e dei relativi modelli astratti di calcolo, apprezzandone l'utilità sia per un inquadramento generale del curriculum in Informatica sia per lo sviluppo delle sue capacità professionali.			
Propedeuticità in ingresso: N/A			
Propedeuticità in uscita: N/A			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritta e orale			

Insegnamento: Fisica generale I		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: FIS/01		CFU: 6	
Anno di corso: II		Tipologia di Attività Formativa: C	
Modalità di svolgimento: In presenza			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Comprende le 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 produzione e alla rivelazione delle radiazioni, alla metrologia e alla trattazione dei dati sperimentali. Comprende le competenze necessarie allo sviluppo e al trasferimento delle conoscenze per le tecnologie innovative. Le competenze riguardano anche la ricerca nei campi dell’acustica, dell’elettronica, dell’elettromagnetismo e della termodinamica.			
Obiettivi formativi: Il contenuto del corso di Fisica è stato concepito con lo scopo di fornire allo studente del corso di laurea in Informatica strumenti di analisi e di sintesi basati sul metodo sperimentale e sui principi fondamentali delle scienze fisiche per poter rappresentare e modellare i fenomeni fisici col metodo scientifico. Le metodologie acquisite potranno risultare utili al futuro laureato in Informatica.			
Propedeuticità in ingresso: N/A			
Propedeuticità in uscita: N/A			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Prova scritta a risposta libera, multipla e con esercizi numerici; Orale			

Insegnamento: Geometria		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: MATH-02/B		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: Sono incluse competenze e ambiti di ricerca relativi alla Geometria, e in particolare allo studio delle proprietà e della classificazione delle strutture geometriche e delle varietà topologiche, algebriche, differenziali e analitiche (reali e complesse). Più in generale, studia la Geometria in tutti i suoi aspetti, inclusi quelli combinatori, computazionali e descrittivi, e la Topologia (generale, algebrica e differenziale).			
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: N/A Propedeuticità in uscita: N/A			
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta a risposta libera, multipla e con esercizi numerici; Orale			

Insegnamento: Ingegneria del Software		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: INFO/01		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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.		
Obiettivi formativi: Fornire agli studenti gli strumenti e le metodologie di base dell'Ingegneria del software, dei processi di ingegneria del software e delle relative fasi, attività e deliverable (programming in the large). Fornire una visione dell'importanza della definizione di modelli, un dettaglio dei metodi di analisi e progettazione (anche formali) e dell'importanza dei linguaggi di modellazione del software per la comunicazione tra diversi attori coinvolti in un processo di ingegneria del software. Fornire conoscenze e metodi per condurre in autonomia attività di verifica dinamica del software. Fornire agli studenti gli strumenti e le metodologie di base della interazione uomo macchina e della progettazione delle interfacce basandosi sui principi dello User centered Design; gli studenti approfondiranno lo studio delle metriche di usabilità delle interfacce, per giungere ad una corretta gestione e propria competenza dei concetti relativi alle tecniche di verifica e validazione del software destinato ad utenti finali, delle applicazioni mobile e dei siti web.		
Propedeuticità in ingresso: Programmazione Object-Oriented Algebra Propedeuticità in uscita: N/A		
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta a risposta libera e multipla; Orale		

Insegnamento: Istituzioni di matematica 2		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: MATH-03/A		CFU: 6	
Anno di corso: II/III		Tipologia di Attività Formativa: D	
Modalità di svolgimento: In presenza			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Sono incluse competenze relative 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.			
Obiettivi formativi: Il corso si prefigge lo scopo di introdurre gli studenti ai problemi di approssimazione di una funzione regolare mediante serie di potenze, al calcolo differenziale ed integrale per le funzioni di più variabili ed al concetto di modello matematico con particolare attenzione alle equazioni differenziali lineari.			
Propedeuticità in ingresso: Analisi matematica I			
Propedeuticità in uscita: N/A			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritta e orale			

Insegnamento: Linguaggi di programmazione	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: INFO/01		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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.		
Obiettivi formativi: Fornire gli elementi tecnici per classificare i numerosissimi linguaggi di programmazione esistenti, rispetto a paradigma di computazione, caratteristiche del sistema di tipi, modalità di gestione della memoria, controllo di flusso e supporto del parallelismo. Cominciare a rendere gli studenti "utenti intelligenti" dei linguaggi di programmazione, cioè capaci di scegliere il paradigma più adatto al contesto applicativo dato, di sfruttare efficacemente le funzionalità offerte dai linguaggi e di apprendere rapidamente nuovi linguaggi. Il corso fornisce un trattamento approfondito del core di Java ed elementi di linguaggi funzionali e logici.		
Propedeuticità in ingresso: Programmazione Programmazione Object-Oriented		
Propedeuticità in uscita: Tecniche di Programmazione Avanzata		
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritta e orale		

Insegnamento: Logics for computer science	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: INFO/01		CFU: 6
Anno di corso: II/III	Tipologia di Attività Formativa: D	
Modalità di svolgimento: In presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.		
Obiettivi formativi: Acquisire una conoscenza delle principali proprietà sintattiche e semantiche della logica classica proposizionale e della logica del primo ordine. Acquisire familiarità con i principali sistemi deduttivi della logica classica che sono di interesse per l'informatica. Acquisire la capacità di formalizzare enunciati dichiarativi, problemi e ragionamenti nel linguaggio della logica classica, nonché di verificare la correttezza di ragionamenti informali.		
Propedeuticità in ingresso: N/A		
Propedeuticità in uscita: N/A		
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritta e orale		

Insegnamento: Metodi Statistici per l'Informazione		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: IINF-03/A		CFU: 6
Anno di corso: II	Tipologia di Attività Formativa: C	
Modalità di svolgimento: In presenza		
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Trattamento di segnali mono/multidimensionali a scopo di filtraggio, riduzione di ridondanza, sintesi, estrazione di elementi informativi; al riconoscimento di forme per l'interpretazione semantica del contenuto informativo di segnali ed immagini. Sono inclusi aspetti di base (teoria dei fenomeni aleatori, dell'informazione, dei codici, dei segnali, del traffico, dei protocolli, etc.).		
Obiettivi formativi: Obiettivo dell'insegnamento è fornire gli strumenti metodologici ed operativi per l'uso di metodi probabilistici e statistici nell'elaborazione dei dati e nel trattamento dell'informazione, e segnatamente con il concetto di variabili e vettori aleatori – discreti o continui – e con la loro caratterizzazione statistica.		
Propedeuticità in ingresso: Analisi Matematica I		
Propedeuticità in uscita: N/A		
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Scritta e orale		

Insegnamento: Multimedia information systems	Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: INFO/01	CFU: 6
Anno di corso: II/III	Tipologia di Attività Formativa: D
Modalità di svolgimento: In presenza	
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.	
Obiettivi formativi: Il corso tratta i principali modelli e tecniche per la gestione dei dati e dei sistemi informativi multimediali. Particolari riferimenti sono relativi ai meccanismi di storing, ricerca e browsing per contenuto su database multimediali, relazione tra database multimediali ed il Web. Particolare attenzione è rivolta a sistemi di localizzazione quali GPS, Fingerprinting ed INS.	
Propedeuticità in ingresso: N/A Propedeuticità in uscita: N/A	
Modalità di svolgimento della prova di esame: Solo orale	

Insegnamento: Operating systems for mobile, cloud and IoT		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: INFO/01		CFU: 6	
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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.			
Obiettivi formativi: Il corso si pone come obiettivo principale quello di analizzare in modo approfondito e dettagliato gli algoritmi e le strutture dati implementati in un sistema operativo (Linux 2.6). In secondo luogo, esso affronta le stesse problematiche, in contesti differenti, quali i dispositivi mobile, il Cloud e IoT (Internet of Things).			
Propedeuticità in ingresso: Sistemi Operativi			
Propedeuticità in uscita: N/A			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Solo orale			

Insegnamento: Operation research		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: MATH-06/A		CFU: 6	
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: Si studiano i processi decisionali nei sistemi organizzati, nonché i modelli e i metodi per prevedere il comportamento di tali sistemi, in particolare quelli relativi alla crescita della loro complessità, per valutare le conseguenze di determinate decisioni e per individuare le decisioni che ottimizzano le loro prestazioni. Le metodologie di base comprendono la teoria e gli algoritmi di ottimizzazione, la teoria dei grafi e delle reti di flusso, la teoria dei giochi e delle decisioni. I problemi oggetto di studio comprendono i sistemi di produzione, trasporto, distribuzione e supporto logistico di beni e servizi, la pianificazione, organizzazione e gestione di attività, progetti e sistemi, in tutte le diverse fasi che caratterizzano il processo decisionale: definizione del problema, sua formalizzazione matematica, formulazione di vincoli, obiettivi e alternative di azione, sviluppo di algoritmi di soluzione, valutazione, implementazione e certificazione delle procedure e delle soluzioni trovate.			
Obiettivi formativi: Acquisire una conoscenza delle principali proprietà sintattiche e semantiche della logica classica proposizionale e della logica del primo ordine. Acquisire familiarità con i principali sistemi deduttivi della logica classica che sono di interesse per l'informatica. Acquisire la capacità di formalizzare enunciati dichiarativi e problemi nel linguaggio della logica classica, nonché di verificare la correttezza di un ragionamento informale.			
Propedeuticità in ingresso: Analisi e Progettazione di Strutture Dati			
Propedeuticità in uscita: N/A			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritta e orale			

Insegnamento: Parallel and distributed computing		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: INFO/01		CFU: 6	
Anno di corso: II/III		Tipologia di Attività Formativa: D	
Modalità di svolgimento: In presenza			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.			
Obiettivi formativi: Fornire idee di base, metodologie, strumenti software per lo sviluppo di algoritmi in ambiente di calcolo paralleli e/o distribuiti ad alte prestazioni. Parte integrante del corso è l'attività di laboratorio.			
Propedeuticità in ingresso: N/A			
Propedeuticità in uscita: N/A			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritta e orale			

Insegnamento: Programmazione		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: INFO/01		CFU: 12	
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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L’insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l’accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell’informatica di base.			
Obiettivi formativi: L'obiettivo del Corso è quello di presentare il paradigma della programmazione imperativa utilizzando iterazione e ricorsione e, partendo da semplici esercizi, mettere in grado gli studenti di scrivere algoritmi non troppo complessi. Il corso ha anche lo scopo di fornire le competenze pratiche per sviluppare programmi e le prime strutture dati in linguaggio C. Gli studenti saranno in grado di utilizzare ambienti di sviluppo a riga di comando e IDE.			
Propedeuticità in ingresso: N/A Propedeuticità in uscita: Analisi e Progettazione di Strutture Dati, Analisi e Progettazione di Algoritmi, Linguaggi di programmazione			
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta a risposta libera; Orale			

Insegnamento: Programmazione Object-Oriented		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: INFO/01		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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.			
Obiettivi formativi: Acquisizione delle competenze di base per la progettazione object-oriented attraverso la comprensione dei concetti di astrazione sui dati, di incapsulamento dell'informazione, di coesione e accoppiamento, e di riutilizzo del codice; comprensione delle differenze tra paradigma object-oriented e il paradigma procedurale, conoscenza del linguaggio java per la definizione di classi e per la promozione del riutilizzo del software capacità di applicare conoscenza e comprensione delle principali abilità (ossia la capacità di applicare le conoscenze acquisite) saranno: analisi di problemi, specifica dei requisiti e definizione di una strategia risolutiva con un approccio orientato agli oggetti, con la sua implementazione nel linguaggio Java, garantendo il giusto equilibrio tra qualità ed efficienza del software. Il corso fornisce anche linee guida e <i>best practice</i> di sviluppo, gestione ed organizzazione del codice sorgente per migliorarne la manutenibilità, la riutilizzabilità e l'efficienza.			
Propedeuticità in ingresso: N/A Propedeuticità in uscita: Ingegneria del Software, Tecniche di Programmazione Avanzata, Tecnologie Web			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Prova scritta e progetto			

Insegnamento: Reti e programmazione distribuita		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: INFO/01		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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.		
Obiettivi formativi: Il corso introduce i concetti fondamentali delle moderne reti di calcolatori e fornisce le necessarie conoscenze per affrontare l'analisi e lo studio di una rete distribuita di calcolatori. In particolare, saranno presentate le caratteristiche generali delle reti, la loro topologia, l'architettura ed i principali protocolli utilizzati per la trasmissione delle informazioni tra calcolatori, con particolare riferimento ai protocolli TCP/IP ed ai moderni apparati attivi di rete. Il corso si prefigge inoltre di fornire gli strumenti e le metodologie necessarie allo sviluppo di applicazioni distribuite e applicazioni di rete, sfruttando le interfacce di programmazione standard e delle system call al sistema Unix per progettare e realizzare programmi multi-processo e/o multithread e sviluppare applicazioni di rete.		
Propedeuticità in ingresso: Algebra		
Propedeuticità in uscita: N/A		
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto:		

Insegnamento: Scientific computing		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano	
SSD: MATH-05/A		CFU: 6	
Anno di corso: II/III	Tipologia di Attività Formativa: D		
Modalità di svolgimento: In presenza			
Contenuti estratti dalla declaratoria del SSD coerenti con gli obiettivi formativi del corso: Include competenze e ambiti di ricerca relativi allo studio, dal punto di vista sia teorico sia applicativo, dell'Analisi numerica e delle tecniche utilizzate per effettuare calcoli numerici e grafici, anche con l'uso di elaboratori elettronici, inclusi quelli vettoriali e paralleli. Più in generale, studia gli aspetti computazionali della matematica in tutte le loro articolazioni.			
Obiettivi formativi: Approfondimento delle problematiche legate allo sviluppo, implementazione ed analisi degli algoritmi numerici per la risoluzione di problemi significativi del mondo reale. Lo studente sarà in grado di: -analizzare e confrontare i metodi in base al diverso problema applicativo da risolvere; -interpretare i risultati computazionali anche in relazione alle proprietà di consistenza, convergenza e stabilità; risolvere modelli matematici di problemi della scienza e dell'ingegneria scegliendo metodi numerici appropriati, mediante l'implementazione degli algoritmi in un opportuno ambiente di calcolo e/o l'uso di librerie di software scientifico.			
Propedeuticità in ingresso: N/A			
Propedeuticità in uscita: N/A			
Modalità di svolgimento della prova di esame: Sviluppo di progetti e prova al calcolatore			

Insegnamento: Sistemi operativi		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: INFO/01		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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. Comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità, teoria dell'informazione, dei codici e crittografia), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemistiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), sistemi informativi, e sistemi di accesso all'informazione. Le competenze di questo settore riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.		
Obiettivi formativi: Il corso intende fornire una introduzione alla struttura e alle funzioni dei moderni Sistemi Operativi esaminandone i principi, le componenti fondamentali, le metodologie di progettazione e di sviluppo, gli algoritmi e gli strumenti di base. Particolari riferimenti riguardano il Sistema Operativo Unix ed implementazioni Linux, conoscenza delle metodologie usate per risolvere le problematiche tipiche della gestione delle risorse. Ulteriore finalità del corso è quella di fornire abilità di base nell'uso di una piattaforma a livello utente ed amministratore, principi di scripting e programmazione di Sistema.		
Propedeuticità in ingresso: Architettura degli elaboratori		
Propedeuticità in uscita: Operating systems for mobile, cloud and IoT		
Tipologia degli esami e delle altre prove di verifica del profitto: Prova scritta e orale		

Insegnamento: Tecniche di Programmazione Avanzata		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: INFO/01		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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.		
Obiettivi formativi: Il corso intende esporre gli studenti ad un'ampia gamma di funzionalità dei moderni linguaggi di programmazione, approfondendo ed espandendo le tematiche affrontate dal corso di Linguaggi di Programmazione I, con particolare riferimento ai linguaggi orientati agli oggetti. Alla fine del corso, gli studenti saranno in grado di utilizzare i costrutti linguistici più appropriati per raggiungere gli obiettivi di chiarezza, manutenibilità, robustezza ed efficienza dei manufatti software		
Propedeuticità in ingresso: Programmazione Object-Oriented Linguaggi di programmazione Algebra		
Propedeuticità in uscita: N/A		
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritta e orale		

Insegnamento: Tecnologie web		Lingua di erogazione dell'Insegnamento: Italiano
SSD: INFO/01		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: Particolare attenzione è rivolta al metodo, basato su modellizzazione, formalizzazione e verifica sperimentale. L'insegnamento comprende, accanto a tutti gli aspetti di base e generali, i fondamenti algoritmici (progettazione e analisi degli algoritmi, computabilità e complessità), logici, semantici e metodologici dell'informatica, ivi inclusi i modelli computazionali classici; le competenze sistemiche necessarie a modellare e progettare (in modo adeguato dal punto di vista logico, tecnico ed economico) elaboratori, sistemi distribuiti, reti, sistemi telematici (affidabilità, prestazioni e sicurezza dei sistemi informatici e telematici), linguaggi (ambienti e metodologie di programmazione, ingegneria del software), sistemi informativi. Le competenze di questo insegnamento riguardano le metodologie e gli strumenti dell'informatica che forniscono la base concettuale e tecnologica per la varietà di applicazioni richieste nella Società dell'Informazione per l'organizzazione, la gestione e l'accesso a informazioni e conoscenze da parte di singoli e di organizzazioni e imprese private e pubbliche; riguardano inoltre tutti gli aspetti istituzionali dell'informatica di base.		
Obiettivi formativi: L'obiettivo del corso è fornire una panoramica completa dei concetti fondamentali, dei protocolli di rete applicativi, delle tecnologie e degli strumenti allo stato dell'arte per la progettazione e la realizzazione di applicazioni web moderne. Gli obiettivi specifici includono: • Comprensione dei principi fondamentali che regolano il World Wide Web, compresi i principali protocolli di rete a livello applicativo, la struttura dei dati e le dinamiche di navigazione. • Saper progettare e implementare applicazioni web moderne, sicure e responsive, attraverso l'analisi critica delle esigenze del progetto e la selezione mirata delle tecnologie e degli strumenti più adatti. • Sviluppare le competenze e le metodologie necessarie per rimanere aggiornati autonomamente in un settore in continua evoluzione, attraverso l'adozione di best practice per il lifelong learning.		
Propedeuticità in ingresso: Programmazione Object-Oriented Algebra Propedeuticità in uscita: N/A		
Modalità di svolgimento della prova di esame: Scritta e orale		

ALLEGATO 2.2

REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDI INFORMATICA

CLASSE L-31

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. 2025-2026

Attività formativa: Tirocinio ex art. 10, comma 5, lettera d	Lingua di erogazione dell'Attività: Italiano
Attività: Tirocinio formativo	CFU: 13
Anno di corso: III	Tipologia di Attività Formativa: F
Modalità di svolgimento: In presenza	
Obiettivi formativi: Le attività previste concorrono al raggiungimento di obiettivi formativi di tipo informatico e/o professionalizzante per il mondo del lavoro. I CFU possono essere acquisiti mediante tirocini extramoenia o intramoenia Il tirocinio extramoenia è svolto presso aziende, centri di ricerca o altri enti pubblici e/o privati, italiani o esteri, con affiancamento di un tutor dell'azienda o dell'ente e la supervisione di un tutor universitario, identificato tra i docenti della CCD del CdS in Informatica. Il tirocinio intramoenia è svolto presso laboratori di ricerca dell'ateneo con affiancamento di un tutor universitario identificato tra i docenti della CCD del CdS in Informatica.	
Propedeuticità in ingresso: nessuna Propedeuticità in uscita: nessuna	
Tipologia delle prove di verifica del profitto: Idoneità	

Attività formativa: ex art. 10, comma 5, lettera d		Lingua di erogazione dell'Attività: Italiano	
Attività: Altre attività orientamento		CFU: 1	
Anno di corso: III			Tipologia di Attività Formativa: F
Modalità di svolgimento: In Presenza			
Obiettivi formativi: Le attività previste concorrono al raggiungimento di obiettivi formativi di tipo professionalizzante per il mondo del lavoro.			
Propedeuticità in ingresso: nessuna			
Propedeuticità in uscita: nessuna			
Tipologia delle prove di verifica del profitto: Idoneità, ottenuta mediante Modello AC, contestualmente all'acquisizione dei 13 CFU del tirocinio formativo.			