REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI STUDIO IN

INFORMATICA

CLASSE L-31

ANNO ACCADEMICO 2026/2027

Denominazione del Corso di Studio	**Informatica**
Classe di appartenenza	**L-31**
Durata	**3 anni**
Dipartimento di riferimento	**Matematica e informatica DMI**
Facoltà	**Scienze**
Sede didattica	**Palazzo delle Scienze Cagliari**
Coordinatore	**Prof. Maurizio Atzori**
Sito web	**https://web.unica.it/unica/it/crs_60_61.page**
Lingua di erogazione della didattica	**italiano**
Modalità di erogazione della didattica	**In presenza**
Accesso	**Programmato locale**
Numero di studenti ammissibili	**150**
Posti riservati studenti non comunitari	**2**

Sommario

Art. 1 Premesse e finalità ... 3
Art. 2 Organi del Corso di Studio ... 3
Art. 3 Obiettivi formativi specifici del Corso di Studio e descrizione del percorso formativo ... 3
Art. 4 Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati ... 6
Art. 5 Tipologia delle attività didattiche ... 6
Art. 6 Percorso Formativo ... 7
Art. 7 Docenti del Corso di Studio ... 7
Art. 8 Programmazione degli accessi ... 8
Art. 9 Requisiti e modalità dell'accesso ... 8
Art. 10 Iscrizione al Corso di Studio ... 10
Art. 11 Iscrizione ad anni successivi, trasferimenti e passaggi ... 10
Art. 12 Tirocini ... 10
Art. 13 Crediti Formativi Universitari ... 11
Art. 14 Propedeuticità ... 12
Art. 15 Obblighi di frequenza ... 13
Art. 16 Conoscenza della lingua straniera ... 13
Art. 17 Verifiche del profitto ... 13
Art. 18 Regole per la presentazione dei Piani di Studio individuali ... 15
Art. 19 Mobilità nazionale (Erasmus italiano) ... 15
Art. 20 Mobilità internazionale ... 15
Art. 21 Riconoscimento di Crediti Formativi Universitari extracurriculari ... 16
Art. 22 Orientamento e Tutorato ... 16
Art. 23 Prova finale ... 16
Art. 24 Rilevazione delle opinioni degli studenti ... 18
Art. 25 Assicurazione della Qualità ... 18
Art. 26 Trasparenza - Modalità di trasmissione delle informazioni agli studenti ... 19
Art. 27 Diploma Supplement ... 19
Art. 28 Contemporanea iscrizione a due Corsi di Studio ... 19
Art. 29 Norme finali e transitorie ... 20
Allegato 1 ... 21
Allegato 2 - Prova d'accesso – TOLC-S ... 23
Allegato 3 – Matrice di Tuning ... 24

Art. 1 Premesse e finalità

Il presente Regolamento del Corso di Laurea in Informatica (classe L-31), è deliberato dal Consiglio di Corso di Classe verticale in conformità all'Ordinamento didattico, nel rispetto della libertà di insegnamento e nel rispetto dei diritti e doveri dei docenti e degli studenti, in base al DM 270/2004 e successive modifiche e integrazioni, allo Statuto, al Regolamento Didattico di Ateneo e al Regolamento Carriere Amministrative degli Studenti e alla L. 264/1999 relativa alla programmazione degli accessi. È pertanto conforme e congruente rispetto a quanto previsto dalla normativa nazionale, interna, nonché aderente alla SUA-CdS.

Art. 2 Organi del Corso di Studio

Gli organi istituzionali del CdS in Informatica sono i seguenti:

a. Consiglio di Interclasse;
b. Coordinatore del Consiglio di Interclasse;
c. Referente per la Qualità del CdS;
d. Commissione di Autovalutazione (CAV).

Gli organi funzionali del CdS sono:

a. il Comitato di Indirizzo;
b. la Commissione Pratiche Studenti;
c. la Commissione Internazionalizzazione;
d. la Commissione Relazioni con il Mondo del Lavoro;
e. la Commissione Orientamento e Piano Lauree Scientifiche;

Il Consiglio potrà poi individuare altre Commissioni con l'incarico di analizzare e istruire le attività relative a specifiche funzioni del Consiglio.

Art. 3 Obiettivi formativi specifici del Corso di Studio e descrizione del percorso formativo

L'integrazione tra tecnologia e fondamenti è la caratteristica che permette di produrre quelle competenze necessarie per comprendere l'evoluzione tecnologica, interpretarne i contenuti, individuarne le applicazioni, ampliare e modificare il modo di operare.

Nel Corso di Laurea, progettato con l'obiettivo generale di rispondere alla crescente domanda di figure professionali di informatico in grado di affrontare le esigenze della società dell'informazione,

la comprensione della tecnologia informatica ed il suo utilizzo nella risoluzione di problemi applicativi è integrata con una solida preparazione di base. Il laureato in Informatica sarà dotato di una preparazione culturale scientifica e metodologica di base che gli permetterà sia di affrontare con successo il progredire delle tecnologie che accedere ai livelli di studio universitario successivi al primo. La preparazione tecnica del laureato in Informatica consentirà inoltre un rapido inserimento nel mondo del lavoro nel settore delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione e un possibile successivo avanzamento in carriera verso ruoli di responsabilità.

Gli obiettivi formativi in termini di risultati di apprendimento attesi sono i seguenti.

Il laureato in informatica deve quindi avere dimostrato di possedere le conoscenze e la capacità di comprensione:

- dei fondamenti scientifici dell'Informatica;
- delle metodologie d'uso e dell'evoluzione della tecnologia informatica;
- delle sue relazioni con le discipline matematiche, fisiche ed economiche;
- delle tipologie di utenti, dei loro fabbisogni informativi e dell'organizzazione degli ambienti di lavoro e dei vincoli legislativi esistenti nel settore.

Tale bagaglio deve poter essere applicato in svariati campi, che spesso hanno nell'informatica sia uno strumento tecnico ma anche un mezzo per lo sviluppo e soluzione dei problemi tipici del campo. Quindi un laureato in informatica deve:

- comprendere e formalizzare problemi complessi in vari contesti, non necessariamente solo informatici;
- progettare, sviluppare, gestire e mantenere sistemi informatici;
- fornire supporto agli utenti nell'utilizzo di strumenti informatici;
- comprendere l'evoluzione della tecnologia informatica, in modo da poter integrare e trasferire l'innovazione tecnologica;
- comprendere e produrre documentazione tecnica in italiano e in inglese;
- analizzare e riconoscere i vincoli legislativi delle applicazioni informatiche;
- avere la capacità di raccogliere e interpretare i dati (normalmente nel proprio campo di studio) ritenuti utili.

Il laureato deve anche sapere comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti; inoltre, sarà consapevole delle responsabilità sociali, etiche, giuridiche e deontologiche relative alla sua professione.

Il Bollino GRIN, erogato ogni anno a partire dal 2004 in collaborazione tra GRIN (Gruppo di Informatica - l'associazione dei professori universitari di informatica) e AICA (Associazione Italiana per l'Informatica ed il Calcolo Automatico), certifica la qualità dei contenuti delle lauree triennali e magistrali di informatica (classi L-31 e LM-18).

La certificazione di qualità dei contenuti si basa su un insieme di criteri che definiscono quanta e quale informatica viene insegnata, quanta matematica di aree rilevanti per l'informatica viene insegnata, e quanti docenti di ruolo di informatica sono presenti.

Il percorso formativo, sui tre anni, si articola nel seguente modo:

1. al primo anno, oltre alla formazione matematico-fisica di base, vengono fornite le basi scientifiche dell'informatica ed i primi corsi relativi alla programmazione ed alle strutture dati, fornendo le nozioni necessarie per poter affrontare gli anni successivi;
2. al secondo anno viene completata la preparazione matematica ritenuta necessaria per un informatico e si affrontano i corsi nelle varie aree predisposte dal GRIN, in modo da fornire allo studente una preparazione completa sugli aspetti salienti dell'informatica.
3. al terzo anno, oltre a insegnamenti che completano la formazione nell'area INFO-01/A, si svolge l'attività di tirocinio in modo da portare lo studente a contatto con il mondo del lavoro.

Le discipline, secondo la classificazione GRIN, il cui insegnamento costituisce il nucleo portante del corso di laurea in Informatica sono:

A. Fondamenti dell'informatica;
B. Algoritmi e strutture dati;
C. Programmazione;
D. Linguaggi;
E. Architetture;
F. Sistemi Operativi;
G. Basi di dati;
H. Computazione su rete;
I. Ingegneria del software.

Per ciascuna di queste discipline viene previsto un numero adeguato di crediti, certificato dal GRIN.

Art. 4 Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Funzione in un contesto di lavoro:

- progettazione, organizzazione, gestione o manutenzione di sistemi informatici.

Competenze associate alla funzione:

- comprendere e formalizzare problemi complessi in vari contesti, non solo informatici,
- progettare, sviluppare, gestire e mantenere sistemi informatici;
- fornire supporto agli utenti nell'utilizzo di strumenti informatici,
- comprendere l'evoluzione della tecnologia informatica;
- comprendere e produrre documentazione tecnica in italiano e in inglese;
- analizzare e riconoscere i vincoli legislativi delle applicazioni informatiche;
- capacità di raccogliere e interpretare i dati;
- capacità di comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti.

Sbocchi professionali:

- imprese produttrici nelle aree dei sistemi informatici e delle reti;
- imprese, pubbliche amministrazioni e, più in generale, tutte le organizzazioni che utilizzano sistemi informatici;
- iscrizione all'Albo degli ingegneri dell'informazione (Albo professionale - Sezione B degli Ingegneri junior - Settore dell'informazione).

Art. 5 Tipologia delle attività didattiche

Il Corso di Studio è basato su attività formative relative a sei tipologie:

a) attività di base (BA);
b) attività caratterizzanti (CA);
c) attività affini o integrative (AF);
d) attività a scelta dello studente (ST);
e) attività relative alla preparazione della prova finale (FI);
f) ulteriori attività formative (AA).

Per le attività formative a scelta (ST), agli studenti è assicurata la libertà di scelta tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo in corsi di laurea di pari livello (non è possibile sostenere esami dei

Corsi di Laurea Magistrale), compresa l'acquisizione di ulteriori crediti formativi nelle discipline di base e caratterizzanti, purché la scelta sia coerente con il progetto formativo.

La coerenza della proposta con il progetto formativo è valutata e deliberata dal Consiglio di Interclasse. Lo studente può chiedere il riconoscimento, in termini di crediti, nell'ambito delle attività formative a sua scelta, di esperienze maturate al di fuori dei percorsi curriculari universitari: rientrano fra questi i tirocini, i seminari, le ulteriori conoscenze linguistiche, le attività connesse al programma Erasmus, etc.

Gli studenti che abbiano svolto il servizio civile nazionale possono chiedere al Consiglio di Interclasse il riconoscimento in crediti formativi universitari (CFU) del servizio svolto. Il Consiglio, previa valutazione della documentazione presentata dallo studente e dell'attinenza tra le attività svolte durante il servizio civile e gli obiettivi formativi del Corso di Studio, può riconoscere il servizio svolto sino ad un massimo di 9 CFU, da imputare alla categoria delle attività a libera scelta dello studente. Può inoltre riconoscere ulteriori crediti, sino ad un massimo di 3, da imputare alla categoria "altre attività".

Le modalità didattiche adottate consistono in lezioni frontali e attività di laboratorio. L'attività didattica è organizzata su base semestrale. Per gli studenti a tempo parziale o contestualmente impegnati in attività lavorative, compatibilmente con le risorse disponibili, potranno essere predisposte apposite modalità organizzative dell'attività formativa.

Art. 6 Percorso Formativo

Nell'**Allegato 1** è riportato il Percorso formativo, contenente tutte le attività didattiche previste dal Corso di Studio,

La sede e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche e di laboratorio sono di norma quelle del Dipartimento di Matematica e Informatica, situate al Palazzo delle Scienze, fatta salva la possibilità che alcuni insegnamenti possono essere mutuati o tenuti presso altre strutture dell'Università di Cagliari.

Art. 7 Docenti del Corso di Studio

L'elenco dei docenti del Corso di Studio in *Informatica* è disponibile sul **sito web del CdS**

Art. 8 Programmazione degli accessi

Il Corso di Laurea in Informatica è ad accesso programmato a livello locale. Sono previsti 150 posti.

Per i dettagli sulla prova si rimanda al Bando di concorso e all'**Allegato 2**.

Art. 9 Requisiti e modalità dell'accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea in *Informatica* occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto idoneo ai sensi delle leggi vigenti e nelle forme previste dall'art.19 del Regolamento Didattico di Ateneo (RDA). Per il raggiungimento degli obiettivi previsti sono essenziali dei prerequisiti minimi. Come stabilito dalla Commissione Didattica del GRIN, si richiede la conoscenza della lingua italiana parlata e scritta e dei contenuti di Matematica e Logica acquisibili in un qualsiasi indirizzo di scuola superiore.

L'immatricolazione al Corso di Laurea in *Informatica* avviene secondo accesso programmato e prevede una prova di selezione obbligatoria dei requisiti d'accesso, organizzata dal CISIA e denominata TOLC-S (Test Online del CISIA), che si svolge presso le aule informatiche dell'Università di Cagliari, in più sessioni, programmate di norma nel periodo maggio – settembre. Il test può essere ripetuto, in caso di mancato superamento della soglia prevista per l'immatricolazione senza debiti formativi, entro l'ultima sessione. Il risultato ottenuto nel TOLC-S è valido per tutte le sedi aderenti a prescindere da quella in cui è stato effettuato, almeno per l'anno solare in cui è stato sostenuto. I partecipanti devono iscriversi al test TOLC-S secondo le modalità presenti sul portale del **CISIA** (www.cisiaonline.it.).

Il numero di posti previsto è 150 e viene stabilito annualmente dal Consiglio di Interclasse e dalla Facoltà, e pubblicato nel **Manifesto Generale degli Studi**.

Il Test TOLC-S presenta le seguenti caratteristiche: possono partecipare tutti gli studenti che risultino iscritti al quarto o quinto anno delle scuole secondarie superiori o che abbiano conseguito un diploma; il Test si compone di sei sezioni: Matematica di base, Ragionamento comprensione e problemi, Biologia, Chimica, Fisica e Scienza della Terra. Al termine del TOLC-S è presente una sezione di 30 quesiti per la Prova della Conoscenza della Lingua Inglese, a scopo orientativo. In ogni sezione, al candidato sono attribuiti: 1 punto per ogni risposta esatta; 0 punti per ogni risposta non data; -0,25 per ogni risposta errata (per tutte le sezioni, ad eccezione dell'inglese).

Per potersi iscrivere senza Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA) occorre riportare un punteggio minimo, pari a 10, nelle domande relative alla sezione di Matematica di base.

Le sezioni di “Ragionamento, comprensione e problemi”, “Biologia”, “Chimica”, “Fisica”, “Scienze della terra” e “Inglese” hanno solamente finalità autovalutative e di orientamento.

Per colmare l'Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA) in Matematica, la Facoltà di Scienze attiverà specifici corsi di riallineamento nel mese di settembre, al termine dei quali verrà effettuata una nuova prova di valutazione della preparazione. La partecipazione ai test di recupero è obbligatoria. I criteri di valutazione nella prova di verifica al termine del corso di riallineamento saranno gli stessi del test di ingresso. Il conseguimento di un punteggio uguale o superiore a 10/10 (sulle 20 domande di matematica di base) determinerà la cancellazione del debito. Per partecipare alla verifica finale lo studente deve frequentare almeno il 75% delle lezioni previste e la frequenza verrà verificata tramite raccolta delle firme. A supporto di coloro che non dovessero superare positivamente il test di recupero, potranno essere previsti degli ulteriori percorsi di tutoraggio personalizzati per gruppi ristretti di studenti, mirati all’approfondimento delle aree di contenuto risultate maggiormente critiche. Al termine del tutoraggio personalizzato lo studente potrà sostenere gli esami di insegnamenti con contenuti strettamente connessi all'Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA), ovvero *Analisi Matematica*, *Matematica Discreta* e *Programmazione 1*. Il superamento dell’esame certifica l’assolvimento dell’OFA. La mancata partecipazione alle attività di riallineamento e ai relativi test di recupero e all’eventuale tutoraggio personalizzato comporterà l’impossibilità per gli studenti interessati di sostenere l’esame di insegnamenti con contenuti strettamente connessi all'Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA), e che siano stati oggetto delle attività di riallineamento proposte dal corso di studio, ovvero *Analisi Matematica*, *Matematica Discreta* e *Programmazione 1.*

Le modalità, i termini e l’elenco della documentazione da predisporre per l’immatricolazione al Corso di Laurea vengono indicati annualmente nel **Manifesto Generale** degli Studi dell’Università di Cagliari e sono reperibili al **link** dei servizi online agli studenti, raggiungibile dalla pagina iniziale del sito web dell’Ateneo. L’entità delle tasse da versare è stabilita dal **Regolamento contribuzione studentesca**, aggiornato ogni Anno Accademico. Le conoscenze richieste sono elencate nell’**Allegato 2**, mentre le modalità di svolgimento delle prove, i punteggi minimi previsti per il superamento della prova e le modalità di assolvimento degli obblighi formativi aggiuntivi sono indicati nel Bando.

Art. 10 Iscrizione al Corso di Studio

Le modalità, i termini e l'indicazione della documentazione da predisporre per la domanda di iscrizione alla prova di accesso, sono indicati annualmente nel **Manifesto Generale degli Studi** dell'Università degli Studi di Cagliari.

Art. 11 Iscrizione ad anni successivi, trasferimenti e passaggi

Lo studente iscritto al Corso di Studio in Informatica, per iscriversi ad anni successivi al primo, deve pagare la prima rata delle tasse indicata nel **Regolamento contribuzione studentesca**, entro il termine di scadenza e nel rispetto delle altre modalità, previste annualmente nel **Manifesto Generale degli Studi**.

Modalità per il trasferimento da altri Corsi di Studio

Gli studenti provenienti da altre Università, da altri Corsi di Studio di quest'Ateneo o da ordinamenti precedenti, possono chiedere il trasferimento/passaggio al Corso di Laurea in Informatica e il riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita, previa approvazione del Consiglio di Interclasse che provvede all'eventuale convalida degli esami sostenuti e dei crediti acquisiti, e indica l'anno di corso al quale lo studente viene iscritto e l'eventuale debito formativo da assolvere. Il trasferimento, il passaggio o l'abbreviazione di corso al primo anno del Corso di Laurea sono consentiti solo agli studenti che abbiano sostenuto il test di ammissione TOLC-S, secondo quanto previsto nel bando di concorso per il numero programmato, e siano in posizione utile in graduatoria.

Devono sostenere la prova d'ammissione anche coloro che chiedano abbreviazione di corso, passaggio o trasferimento ad anni successivi.

In particolare, in caso di trasferimento da corsi di laurea della medesima classe e, se svolti con modalità a distanza, accreditati ai sensi della normativa vigente, saranno riconosciuti in ogni settore scientifico disciplinare almeno il 50% dei crediti acquisiti. L'anno di corso al quale lo studente viene ammesso è deliberato dal Consiglio di Interclasse sulla base delle discipline e dei crediti convalidati.

Art. 12 Tirocini

Nel progetto formativo del Corso di Studi il Tirocinio è un'attività formativa indispensabile. La scelta dell'attività di tirocinio, corredata dall'attestazione di impegno di un docente della Classe a supervisionare le attività dello studente durante il suo svolgimento, costituisce parte integrante del

piano di studio. Il Tirocinio occupa 375 ore di formazione individuale pari a 15 CFU e prevede un periodo di formazione in azienda, ente pubblico o laboratorio interno all'ateneo non inferiore alle 225 ore (9 CFU) e non superiore alle 375 (15 CFU), comunque commisurato al numero di CFU che permette di conseguire. Qualora parte dei crediti vengano acquisiti mediante la frequenza di seminari/convegni/corsi di formazione, il giudizio sulla verifica della preparazione acquisita può essere espresso sotto forma di idoneità. Il Tirocinio può essere svolto presso strutture esterne, pubbliche o private, convenzionate con l'Università, presso laboratori di ricerca afferenti all'Università di Cagliari o altre Università italiane ed estere. Se il Tirocinio si svolge all'esterno dell'Università di Cagliari è regolato da apposita convenzione stipulata tra l'Università e la struttura ospitante, in questo caso viene identificato sia un responsabile universitario (Tutor interno) che un Responsabile Aziendale (Tutor esterno). Un Tirocinio interno all'Università di Cagliari richiede che venga identificato solo un responsabile universitario (Tutor). Nel caso in cui il Tirocinio sia svolto in università estere è richiesta la supervisione di un docente (Tutore universitario) dell'università ospitante. Il Corso di Studi è particolarmente attivo nel campo dell'Internazionalizzazione e favorisce soggiorni di studio con Borse ERASMUS+ per svolgere attività di Tirocinio. Per monitorare l'efficacia del Tirocinio, il Corso di Laurea ha predisposto due questionari che devono essere compilati dal tirocinante e dall'eventuale Responsabile Aziendale al termine dell'attività. La procedura tirocini è disponibile in una apposita sezione del sito web del Corso di Studi. La domanda di Tirocinio e la relativa modulistica è reperibile nel sito web del CdS nella pagina apposita. La Commissione Relazioni con il mondo del lavoro coordina e verifica le attività di Tirocinio obbligatorio.

L'attivazione, gestione e monitoraggio dei Tirocini curriculari avviene attraverso uno specifico applicativo Tirocini Stage Placement (TSP) raggiungibile da studenti e strutture ospitanti attraverso il seguente link **TSP 2.0**. Per visualizzare ulteriori dettagli sui Tirocini si rimanda alla **pagina ad essi dedicata**.

Art. 13 Crediti Formativi Universitari

L'apprendimento delle competenze e delle professionalità da parte degli studenti è computato in Crediti Formativi Universitari (CFU). I CFU sono una misura del lavoro di apprendimento richiesto allo studente e corrispondono ciascuno ad un carico standard di 25 ore di attività. L'impegno complessivo dell'apprendimento svolto in un anno da uno studente a tempo pieno è fissato convenzionalmente a 60 crediti. La frazione di questo impegno riservata allo studio o ad altre attività formative di tipo

individuale non può essere inferiore al 50%. Nell'ambito di ciascuna attività formativa, ogni CFU corrisponde a:

- 8 ore di lezioni frontali, 4 ore di apprendimento autonomo guidato e 13 ore di studio individuale (per le attività che vengono erogate tramite lezioni frontali);
- 12 ore di esercitazioni pratiche e/o di laboratorio con 13 ore di rielaborazione personale (per le attività che vengono erogate tramite esercitazioni pratiche e/o di laboratorio);
- 25 ore di attività formative relative al tirocinio;
- 25 ore di studio individuale (preparazione della prova finale; idoneità di conoscenze linguistiche ed informatiche).

Ai sensi dell'art. 5, comma 7 del DM 270/2004 sono riconoscibili conoscenze e abilità professionali certificate, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso, per un massimo di 12 CFU. Le eventuali richieste in merito sono valutate dal Consiglio di Corso di Studi.

Lo studente in regola con le tasse, i contributi e le sovrattasse può sostenere tutti gli esami previsti dal piano di studi del proprio corso, per i quali abbia ottenuto l'attestazione della frequenza, ove richiesta.

Art. 14 Propedeuticità

Per sostenere gli esami di profitto dovranno essere rispettate le seguenti propedeuticità:

Non si può sostenere l'esame di	Se non si sono superati gli esami di
Algoritmi e strutture dati	Programmazione 1
Sistemi operativi	Algoritmi e strutture dati e Architettura degli Elaboratori
Automi e linguaggi formali	Programmazione 1 e Fondamenti di informatica
Reti di calcolatori	Programmazione 1
Programmazione 2	Algoritmi e strutture dati
Calcolo scientifico e metodi numerici	Analisi matematica
Linguaggi di programmazione	Automi e Linguaggi Formali
Ingegneria del software	Linguaggi di programmazione

Art. 15 Obblighi di frequenza

Il Corso di Studi prevede obbligo di frequenza. Gli studenti che non abbiano raggiunto il 60% delle presenze nelle parti di corso che prevedono didattica frontale e l'80% nelle parti di corso che prevedono attività di laboratorio non saranno ammessi a sostenere l'esame di profitto e le prove di verifica. Per partecipare alle prove di valutazione in itinere e agli esami finali, gli studenti devono essere iscritti al corso (ovvero essere in regola con il pagamento delle tasse), ed essere in regola con la frequenza. Il controllo delle frequenze è affidato al docente titolare dell'insegnamento.
In alcuni casi particolari, debitamente motivati al docente della disciplina (problemi di salute, studenti lavoratori etc.), è consentito derogare dagli obblighi di frequenza.

Art. 16 Conoscenza della lingua straniera

Per essere ammessi all'esame di Laurea gli studenti devono aver sostenuto una prova di conoscenza della lingua inglese rivolta ad accertare, con riferimento a livelli conoscitivi standard, il possesso delle competenze minime necessarie (livello B1 della classificazione europea) per la consultazione e lo studio di testi scientifici.
I crediti relativi alla prova di lingua inglese potranno essere acquisiti:

- superando una prova presso il Centro Linguistico d'Ateneo;
- presentando opportuna certificazione che attesti la conoscenza della lingua inglese rilasciata da scuole/enti accreditati: Cambridge ESOL, IELTS, TOEFL, TRINITY ISE, PEARSON(PT-Academic).

Gli studenti iscritti dovranno sostenere il test di inglese secondo le modalità previste dal progetto UNICLA. Ulteriori indicazioni sulla prova gestita dal CLA saranno indicate nella **pagina dedicata** del sito web della Facoltà di Scienze e in **quella** del Corso di Studi in Informatica.

Art. 17 Verifiche del profitto

Ciascun insegnamento prevede la verifica individuale delle nozioni impartite. La modalità di verifica è una tra le seguenti:

- prova scritta;
- prova orale;
- prova pratica/di laboratorio
- realizzazione di un progetto applicativo;
- una combinazione delle precedenti.

Ciascuna prova scritta deve avere chiaramente indicati i punteggi attribuiti a ciascuna sua parte. Nel caso di prova scritta seguita da colloquio orale o progetto o prova pratica, è opportuno indicare il criterio con cui vengono congiuntamente valutati le prove. In caso di realizzazione di un progetto applicativo deve essere specificato se il progetto può essere svolto in collaborazione con altri studenti, in tal caso come viene elaborato il giudizio individuale.

Le prove di valutazione in itinere devono essere riconosciute al fine del superamento delle prove d'esame. Sostenere le prove in itinere, laddove specificamente previsto dal docente titolare dell'insegnamento, esonera dalla prova di verifica complessiva.

I metodi di accertamento in relazione agli obiettivi formativi specifici di ogni attività formativa sono specificati nel dettaglio nei programmi dei singoli insegnamenti reperibili nel sito web del Corso di Laurea.

I CFU corrispondenti a ciascuna attività formativa indicata nel piano di studio sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame. Gli esami di profitto e ogni altro tipo di verifica soggetta a registrazione possono essere sostenuti solo successivamente alla conclusione dei relativi corsi di insegnamento. Lo svolgimento degli esami è comunque pubblico. Non è consentita la ripetizione, con eventuale modifica della valutazione relativa, di un esame già superato.

Le Commissioni per gli esami di profitto sono nominate dal Coordinatore del Consiglio di Interclasse e sono composte da almeno 2 membri, di cui uno è il docente indicato nel provvedimento di nomina, di norma il titolare dell'insegnamento.

La valutazione viene espressa in trentesimi. Ai fini del superamento dell'esame è necessario conseguire il punteggio minimo di diciotto trentesimi. L'eventuale attribuzione della lode, in aggiunta al punteggio massimo di trenta trentesimi, è subordinata alla valutazione unanime della Commissione esaminatrice. Nel caso di prove scritte, è consentito allo studente, per tutta la durata delle stesse, di ritirarsi.

Nel caso di prove orali, è consentito allo studente di ritirarsi fino al momento antecedente la verbalizzazione della valutazione finale di profitto. Qualora lo studente si sia ritirato o non abbia conseguito una valutazione di sufficienza, la relativa annotazione sul verbale, utilizzabile a fini statistici, non è trascritta sul libretto universitario dello studente e non è riportata nella sua carriera accademica. Il calendario degli esami di profitto prevede 6 appelli, distribuiti nel corso dell'anno accademico.

Il calendario delle attività didattiche ed il calendario degli esami per il Corso di Laurea sono stabiliti annualmente dalla Facoltà di Scienze.

Il calendario degli esami viene comunicato con congruo anticipo. La pubblicità degli orari delle lezioni e degli appelli viene assicurata attraverso il sito del Corso di Laurea e della Facoltà di Scienze. Lo stesso vale per ogni altra attività didattica, compresi gli orari di disponibilità dei professorie dei ricercatori. L'intervallo tra due appelli successivi è di almeno quindici giorni.

Art. 18 Regole per la presentazione dei Piani di Studio individuali

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 studi dell'anno accademico di immatricolazione così come previsto dal D.M. 96/2023 (vedi anche Regolamento Didattico d'Ateneo), che dovrà essere approvato dal Consiglio di Corso di Studi.

Gli studenti hanno comunque l'obbligo di indicare le attività formative autonomamente scelte se non presenti nell'**elenco** riportato sul sito del CdS. La presentazione dei piani di studio individuali dovrà avvenire entro la fine del mese di dicembre, salvo diversa delibera del Consiglio.

Art. 19 Mobilità nazionale (Erasmus italiano)

L'Erasmus italiano è un progetto volto a promuovere la mobilità studentesca tra le Università italiane, sulla base di Convenzioni stipulate tra gli Atenei. È finalizzato a supportare la costruzione di percorsi di studio innovativi che promuovano l'interdisciplinarità e la flessibilità dell'Offerta Formativa, rafforzando l'integrazione e la complementarità tra gli Atenei stipulanti.

Allo stato attuale, il Corso di Laurea in Informatica non ha attivato specifici accordi di mobilità nell'ambito del programma Erasmus italiano. Eventuali future opportunità saranno tempestivamente comunicate attraverso i canali istituzionali del Corso di Studio.

Art. 20 Mobilità internazionale

Il Corso di Studi, allo scopo di migliorare il livello di internazionalizzazione del percorso formativo, incoraggia gli studenti a svolgere periodi di studio all'estero, sulla base di rapporti convenzionali di scambio con università presso le quali esista un sistema di crediti facilmente riconducibile al sistema ECTS. Le opportunità di studio all'estero sono rese note agli studenti attraverso appositi bandi di selezione. Agli studenti prescelti potranno essere concessi contributi finanziari in forma di borse di mobilità, assegnate in genere nel quadro del Programma comunitario Erasmus+. I periodi di studio all'estero svolti all'interno del Programma Erasmus+ hanno di norma una durata compresa tra 3 e 10 mesi prolungabile, laddove necessario, fino a un massimo di 12 mesi. Il Corso di Studi, mediante il

lavoro della **Commissione Internazionalizzazione**, provvede a verificare la coerenza dell'intero piano di studio all'estero con gli obiettivi formativi del corso di studio di appartenenza.
Il riconoscimento dei CFU avviene in modo coerente con quanto previsto dalle **Linee guida per il riconoscimento delle attività formative all'estero**

Art. 21 Riconoscimento di Crediti Formativi Universitari extracurriculari

Secondo quanto previsto dall'articolo 5, comma 7 D.M. 270/04, possono essere riconosciuti dal Corso di Laurea in Informatica crediti formativi derivanti da conoscenze e abilità professionali certificate individualmente, ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso purché coerenti con il percorso formativo.
Il limite massimo di crediti riconoscibili per i Corsi di Laurea è pari a 48 CFU come previsto dal D.M. 931/2023. Allo studente è consentita la possibilità di chiedere più volte nel corso della carriera accademica il riconoscimento delle attività formative, purché il numero dei crediti complessivamente riconosciuto non superi il limite massimo di 48 CFU. Il riconoscimento sarà effettuato esclusivamente sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno studente. Sono escluse forme di riconoscimento attribuite collettivamente.

Art. 22 Orientamento e Tutorato

Il Corso di Studio promuove la proficua partecipazione attiva degli studenti alla vita universitaria e si attiva per prevenire la dispersione e il ritardo negli studi attraverso molteplici servizi di orientamento e tutorato. Il dettaglio dei servizi è disponibile sul sito della Facoltà, alla voce **Servizi** agli studenti e nel sito web del Corso di Studio.
Il Corso di Studio si avvale altresì dei docenti tutor che affiancano gli studenti e li seguono durante tutto il loro percorso. Alla pagina **dedicata** si possono trovare le informazioni utili.

Art. 23 Prova finale

Per essere ammessi alla prova finale occorre avere conseguito almeno 174 CFU come dettagliati nel prospetto dell'offerta formativa. Lo studente deve inoltre presentare, secondo le modalità previste dai regolamenti vigenti, domanda di laurea alla segreteria studenti. La domanda è accettata solo se lo studente deve conseguire non più di 30 CFU, esclusi quelli relativi al tirocinio ed alla prova finale.
L'esame di laurea consiste nella discussione, di fronte ad una apposita Commissione, di una relazione scritta su un'attività svolta dallo studente, che può essere di progetto o di approfondimento degli

argomenti trattati nei corsi seguiti. Il progetto può essere redatto anche al termine del periodo di tirocinio, approfondendo le tematiche progettuali e/o di ricerca affrontate durante lo stage.
Su richiesta dello studente, la relazione scritta può essere redatta e discussa in lingua inglese. Lo studente deve presentare richiesta al Coordinatore del Consiglio di Interclasse per l'assegnazione di un docente di riferimento per la preparazione della prova finale, scelto, di norma, tra i docenti che tengono insegnamenti nel Corso di Laurea. L'assegnazione è decisa dal Coordinatore del Consiglio di Interclasse, su indicazione dello studente e comunque definita entro il quinto giorno lavorativo successivo alla presentazione della domanda di laurea. La composizione e la presidenza delle commissioni per la valutazione degli esami finali di laurea, unitamente al calendario dei loro lavori, è stabilita dal Coordinatore del Consiglio di Interclasse su delega permanente del Presidente di Facoltà, e comunque sotto la sua responsabilità nel caso di delega dell'incarico ad altri docenti, come previsto dall'art.24 comma 2 del Regolamento Didattico di Ateneo.
L'elaborato per la Segreteria viene caricato on line, in formato pdf, entro le date stabilite e nei modi indicati sul sito del Corso di Laurea.
Lo svolgimento dell'esame di laurea e la proclamazione finale sono pubblici.
La Commissione per gli esami finali di laurea è composta da un minimo di 5 membri ad un massimo di 11 tra professori e ricercatori ovvero dalle figure obbligatorie previste dalla normativa vigente. Il Presidente della Commissione deve essere un professore di ruolo. I voti di laurea devono essere sempre espressi in centodecimi, con eventuale lode

Calcolo del voto di laurea

I voti di laurea sono sempre espressi in centodecimi con eventuale lode. Il voto massimo che la commissione può assegnare è di 14 punti, e viene sommato alla media pesata sui CFU, espressa in centodecimi, delle prove di valutazione a cui è stato attribuito un voto. I 14 punti sono così distribuiti:

1. Da un minimo di 2 a un massimo di 6 punti per la prova finale; il massimo è ridotto a 5 se il progetto presentato non prevede l'implementazione dei risultati e a 4 se il progetto è una ricerca bibliografica. Il punteggio è ottenuto calcolando la mediana dei voti attribuiti dai membri della commissione al progetto utilizzando la seguente scala di valutazione (valida per i progetti completi di implementazione):
    - 2 punti per una prova valutata appena sufficiente;
    - 3 punti per una prova valutata pienamente sufficiente;
    - 4 punti per una prova valutata buona;

- 5 punti per una prova valutata ottima;
- 6 punti per una prova valutata eccellente.

2. Da un minimo di 0 ad un massimo di 6 punti attribuiti in base alla durata complessiva del corso di studi:
    - 6 punti per chi termina entro il 30 settembre dell'ultimo anno accademico di corso;
    - 5 punti per chi termina entro il 28 febbraio dell'ultimo anno accademico di corso;
    - 4 punti per chi termina entro il 30 aprile del primo anno accademico fuori corso;
    - 3 punti per chi termina entro il 30 settembre del primo anno accademico fuori corso;
    - 2 punti per chi termina entro il 28 febbraio del primo anno accademico fuori corso;
    - 1 punto per chi termina entro il 30 aprile del secondo anno accademico fuori corso;
    - 0 punti per tutti gli altri.
3. 1 punto per gli studenti che hanno trascorso un periodo di studio all'estero di almeno un semestre accademico, conseguendo almeno il 50% dei CFU previsti dal loro learning agreement
4. 0,2 punti per ogni lode conseguita, fino al raggiungimento di massimo 1 punto.

Se il voto complessivo è maggiore o uguale a 113, la Commissione di Laurea conferirà la lode.

Nel caso in cui il voto sia maggiore o uguale a 110 e minore di 113, la Commissione di Laurea potrà conferire la lode, che deve essere assegnata all'unanimità, considerando la carriera e la discussione della tesi.

Art. 24 Rilevazione delle opinioni degli studenti

Il Corso di Studio promuove la rilevazione delle opinioni degli studenti su tutti gli insegnamenti, monitora e analizza periodicamente i risultati al fine di individuare azioni per il miglioramento continuo del Corso di Studio. I Report analitici e anonimizzati degli esiti della rilevazione delle opinioni degli studenti sono disponibili nella sezione dedicata alla Qualità e miglioramento di Ateneo, della Facoltà e del **Corso di Laurea.**

Art. 25 Assicurazione della Qualità

Il Corso di Studi in Informatica opera secondo i criteri di Assicurazione della Qualità definiti nel documento "**Sistema di Assicurazione della Qualità del CdS**".

Art. 26 Trasparenza - Modalità di trasmissione delle informazioni agli studenti

Il **sito web** del Corso di Studi è lo strumento principale per la trasmissione delle informazioni agli studenti. Sul sito sono consultabili:

- i regolamenti e i manifesti che determinano il funzionamento del Corso di Studi;
- i calendari delle lezioni e gli orari degli appelli d'esame e di laurea;
- le informazioni sui docenti e sugli insegnamenti.

In aggiunta sul sito web possono essere pubblicate:

- informazioni generali;
- avvisi;
- modulistica;
- altre informazioni utili a giudizio del Coordinatore del Consiglio di Corso di Studi o di persona da lui delegata.

Dal sito web dell'Ateneo, sezione **servizi on-line agli studenti**, gli studenti adempiono a tutti gli obblighi previsti utilizzando le procedure online disponibili: iscrizione ai corsi di studio, valutazione della didattica, iscrizione agli esami di profitto.

Art. 27 Diploma Supplement

Ai sensi della normativa in vigore, l'Università rilascia, a richiesta, come supplemento al diploma di Laurea, un certificato che riporta, anche in lingua inglese e secondo modelli conformi a quelli adottati dai Paese europei, le principali indicazioni relative al curriculum specifico seguito dallo studente per conseguire il titolo.

Art. 28 Contemporanea iscrizione a due Corsi di Studio

Secondo quanto previsto nel Decreto Ministeriale n. 930 del 29 luglio 2022, attuativo della Legge n. 33 del 12 aprile 2022, recante "Disposizioni in materia di iscrizione contemporanea a due corsi di istruzione superiore", fermo restando l'obbligo del possesso dei titoli di studio necessari per l'accesso ai diversi livelli della istruzione universitaria, è prevista la possibilità di iscriversi contemporaneamente a due corsi di istruzione superiore all'interno dello stesso Ateneo oppure appartenenti ad Atenei, scuole o istituti superiori a ordinamento speciale, anche esteri.

Nel caso di contemporanea iscrizione a due Corsi di Studio, qualora lo studente abbia già maturato CFU nel corso di prima iscrizione, il Consiglio di Corso di Studio procede al riconoscimento delle

attività formative svolte; nel caso di attività formative mutuate, il riconoscimento è concesso automaticamente.

Nel caso di riconoscimento parziale delle attività formative sostenute in un Corso di Studio, il CdS facilita la fruizione da parte dello studente di attività formative integrative al fine del pieno riconoscimento dell'attività formativa svolta.

Il mancato riconoscimento di crediti deve essere adeguatamente motivato.

Art. 29 Norme finali e transitorie

Per quanto non espressamente indicato nel presente regolamento si rimanda alla normativa vigente.

Allegato 1

OFFERTA DIDATTICA PROGRAMMATA A.A. 2026/2027

Laurea triennale in Informatica (L-31)

1° ANNO 2026/2027

SEM	INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE frontali	ORE lab.
1	Programmazione 1 (Teoria + Lab)	INFO-01/A	BA	12	48	72
1	Analisi Matematica	MATH-02/B	BA	9	72	0
1	Fondamenti di Informatica	INFO-01/A	BA	6	48	0
1	Abilità linguistiche (livello B1)	NN	FI	3	-	0
2	Matematica discreta	MATH-02/B	BA	9	72	0
2	Algoritmi e strutture dati	INFO-01/A	CA	9	48	36
2	Architetture degli elaboratori	INFO-01/A	CA	6	48	0
2	Fisica e metodo scientifico	FIS/01	BA	6	48	0

2° ANNO 2027/2028

SEM	INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE frontali	ORE lab.
1	Automi e Linguaggi Formali	INFO-01/A	CA	6	48	0
1	Sistemi Operativi (Teoria + Lab)	INFO-01/A	CA	12	48	72
1	Dati e Modelli	MATH-06/A	AF	6	48	0
1	Elementi di Economia e Diritto per informatici: Modulo di *Diritto* (3 CFU) Modulo di *Economia* (3 CFU)	GIUR-01/A ECON-01/A	AF	6	48	0
2	Programmazione 2	INFO-01/A	CA	9	48	36
2	Reti di Calcolatori	INFO-01/A	CA	9	48	36
2	Calcolo Scientifico e Metodi Numerici	MATH-05/A	AF	6	48	0
2	Attività formative a scelta dello studente*	NN	ST	6	-	0

3° ANNO 2028/2029

SEM	INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE frontali	ORE lab.
1	Linguaggi di Programmazione	INFO-01/A	CA	9	48	36
1	Basi di Dati	INFO-01/A	CA	9	48	36
1	Interazione Uomo-Macchina	INFO-01/A	CA	6	24	36
1	Attività formative a scelta dello studente*	NN	ST	6	-	0
2	Ingegneria del Software	INFO-01/A	CA	9	48	36
2	Tirocinio		AA	15	-	0
2	Prova finale		FI	6	-	0

Tabella 1 – caratterizzante opzionale

ANNO	SEM	INSEGNAMENTO	SSD	TAF	CFU	ORE frontali	ORE lab.
2	2	Fondamenti di programmazione	INFO-01/A	CA	6	24	36

***Attività formative a scelta dello studente**

I 12 CFU per le Attività formative *a scelta dello studente* possono essere maturati in diversi modi:

1. scegliendo l'esame di Fondamenti di programmazione web (vedi tabella 1);
2. scegliendo uno o più esami dell'offerta formativa dell'Ateneo, purché coerenti con gli obiettivi formativi del corso di laurea in Informatica;
3. frequentando seminari o partecipando alle **attività formative** che verranno proposte dal CdS.

Allegato 2 - Prova d'accesso – TOLC-S

Il calendario di erogazione del TOLC-S è consultabile sul **sito della Facoltà di Scienze** e sul **portale del CISIA**.

Per l'AA 2026/2027 lo svolgimento del TOLC-S avverrà in PRESENZA ALL'UNIVERSITÀ (presso aule informatiche universitarie appositamente attrezzate dove le commissioni svolgono le operazioni di riconoscimento e sorveglianza dei candidati in presenza). Al seguente **link** è possibile consultare il Regolamento TOLC.

Struttura del Test

La struttura del TOLC-S è costituita da 55 quesiti suddivisi in 6 sezioni: Matematica di base, Ragionamento, comprensione e problemi, Biologia, Chimica, Fisica, Scienze della terra.

SEZIONI	NUMERO DI QUESITI	TEMPO A DISPOSIZIONE
MATEMATICA DI BASE	20	50 MINUTI
RAGIONAMENTO, COMPRENSIONE E PROBLEMI	15	30 MINUTI
BIOLOGIA	5	10 MINUTI
CHIMICA	5	10 MINUTI
FISICA	5	10 MINUTI
SCIENZE DELLA TERRA	5	10 MINUTI
TOTALE	55	120 MINUTI
INGLESE	30	15 MINUTI
TOTALE CON INGLESE	**85**	**135 MINUTI**

Per capire quali sono gli argomenti su cui ci si deve preparare consultare il **Syllabus** delle conoscenze richieste.

Per esercitarsi, utilizzare le simulazioni dell'"**Area esercitazioni**", a cui si potrà accedere solo dopo essersi registrati.

ATTENZIONE!

Per prenotare un TOLC:

- registrarsi all'**area riservata test CISIA**;
- dopo aver fatto la registrazione e aver ricevuto nome utente e password, sarà possibile, dalla sezione "Accedi", procedere con la prenotazione al TOLC-S;
- pagare il contributo di 35 euro tramite carta di credito o bollettino bancario (MAV);

Per maggiori informazioni consulta il sito CISIA al link: **Università degli Studi di Cagliari - Cisia (cisiaonline.it).**

Allegato 3 – Matrice di Tuning

		Primo anno								Secondo anno								Terzo anno			
Università degli Studi di Cagliari Corso di Studi in Informatica L31 Coerenza tra obiettivi di apprendimento e percorso formativo	**Sorgente dell'obiettivo e Area di appartenenza**	**Analisi Matematica**	**Fisica e Metodo Scientifico**	**Matematica Discreta**	**Algoritmi e Strutture Dati**	**Programmazione 1**	**Architetture degli Elaboratori**	**Fondamenti di Informatica**	**Abilità Ligiustiche**	**Calcolo Scientifico e Metodi Numerici**	**Dati e Modelli**	**Automi e Linguaggi Formali**	**Fondamenti di Programmazione Web**	**Programmazione 2**	**Reti di Calcolatori**	**Sitemi Operativi**	**Elementi di Economia e Diritto**	**Basi di Dati**	**Linguaggi di Programmazione**	**Interazione Uomo-Macchina**	**Ingegneria del Software**
CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE	**SUA-CDS Quadro A4.a**																				
fondamenti scientifici dell'Informatica		x	x	x	x	x		x		x	x	x							x		
metodologie d'uso e dell'evoluzione della tecnologia informatica					x	x	x	x				x	x	x	x	x		x	x	x	x
relazioni con le discipline matematiche, fisiche, biologiche, chimiche ed economiche		x	x	x						x	x						x				
tipologie di utenti, dei loro fabbisogni informativi e dell'organizzazione degli ambienti di lavoro e dei vincoli legislativi esistenti nel settore.																	x			x	x
CONOSCENZA E CAPACITÀ DI COMPRENSIONE	**SUA-CDS Quadro A4.b.2**																				
fondamenti della matematica discreta	Fondamenti Matematici e Fisici			x																	
fondamenti dell'algebra lineare	Fondamenti Matematici e Fisici			x						x											
fondamenti di calcolo numerico	Fondamenti Matematici e Fisici									x											
fondamenti di calcolo differenziale e integrale	Fondamenti Matematici e Fisici	x																			
fondamenti del calcolo delle probabilità e della statistica descrittiva ed inferenziale	Fondamenti Matematici e Fisici										x										
fondamenti della meccanica, elettricità e magnetismo.	Fondamenti Matematici e Fisici		x																		
costrutti dei linguaggi di programmazione	Area Linguaggi di Programmazione e Algoritmi					x															
semantica, definizione e realizzazione dei linguaggi di programmazione	Area Linguaggi di Programmazione e Algoritmi																		x		
paradigmi di programmazione	Area Linguaggi di Programmazione e Algoritmi					x															
organizzazione dei dati in strutture	Area Linguaggi di Programmazione e Algoritmi				x	x															

calcolabilità di funzioni e complessità dei problemi	Area Linguaggi di Programmazione e Algoritmi				x																
teoria base degli automi e dei linguaggi formali	Area Linguaggi di Programmazione e Algoritmi											x									
concetti e tecniche della programmazione ad oggetti	Area Linguaggi di Programmazione e Algoritmi													x							
rappresentazione dell'informazione e organizzazione delle reti logiche	Area Progettazione e Gestione di Sistemi							x													
architettura degli elaboratori	Area Progettazione e Gestione di Sistemi						x	x													
funzionalità dei sistemi operativi	Area Progettazione e Gestione di Sistemi															x					
programmazione parallela e concorrente, comunicazione e sincronizzazione fra processi; reti di calcolatori e architetture per la comunicazione	Area Progettazione e Gestione di Sistemi															x					
modello relazionale dei dati	Area Progettazione e Gestione del Software																	x			
gestione ed interrogazione di basi di dati tramite il linguaggio SQL	Area Progettazione e Gestione del Software																	x			
metodologie di pianificazione dello sviluppo, realizzazione e valutazione di applicazioni software complesse	Area Progettazione e Gestione del Software																				x
progettazione e realizzazione di applicazioni web basate su architettura client-server	Area Progettazione e Gestione del Software												x								
tecniche di design, implementazione e la valutazione di interfacce per sistemi interattivi	Area Progettazione e Gestione del Software																			x	
elementi di gestione economica e giuridica del software	Area Progettazione e Gestione del Software																x				
CAPACITÀ APPLICATIVE	**SUA-CDS Quadro A4.a**																				
comprendere e formalizzare problemi complessi in vari contesti, non necessariamente solo informatici		x	x	x	x	x				x	x	x		x		x			x		x
progettare, sviluppare, gestire e mantenere sistemi informatici						x	x						x	x	x	x			x		x
fornire supporto agli utenti nell'utilizzo di strumenti informatici																				x	x
comprendere l'evoluzione della tecnologia informatica, in modo da poter integrare e trasferire l'innovazione tecnologica							x						x		x	x				x	x
comprendere e produrre documentazione tecnica in italiano e in inglese						x			x				x	x	x	x		x		x	
analizzare e riconoscere i vincoli legislativi delle applicazioni informatiche																	x				
avere la capacità di raccogliere e interpretare i dati (normalmente nel proprio campo di studio) ritenuti utili											x							x			
CAPACITÀ APPLICATIVE	**SUA-CDS Quadro A4.b.2**																				
utilizzare gli strumenti matematici per lo studio delle discipline informatiche	Fondamenti Matematici e Fisici	x		x						x	x										

utilizzare i concetti della matematica discreta per la modellazione di problemi in diversi domini applicativi	Fondamenti Matematici e Fisici			x																	
applicare metodi numerici per la soluzione di sistemi lineari, equazioni non lineari e per l'approssimazione di funzioni	Fondamenti Matematici e Fisici									x											
eseguire applicazioni del calcolo differenziale ed integrale in diversi domini applicativi scientifico-tecnologici	Fondamenti Matematici e Fisici	x																			
risolvere semplici problemi legati al calcolo delle probabilità	Fondamenti Matematici e Fisici										x										
raccogliere, comprendere ed interpretare i dati tramite la statistica descrittiva ed analizzarli tramite semplici tecniche di statistica inferenziale	Fondamenti Matematici e Fisici										x										
risolvere semplici problemi di meccanica, elettricità e magnetismo	Fondamenti Matematici e Fisici		x																		
utilizzo degli strumenti per la programmazione	Area Linguaggi di Programmazione e Algoritmi					x								x							
risoluzione di problemi tramite la definizione di algoritmi;	Area Linguaggi di Programmazione e Algoritmi					x															
analisi delle prestazioni di un algoritmo al caso ottimo, pessimo e medio	Area Linguaggi di Programmazione e Algoritmi				x																
implementazione di programmi e algoritmi tramite diversi linguaggi di programmazione commerciali	Area Linguaggi di Programmazione e Algoritmi					x													x		
applicazione della teoria degli automi e dei linguaggi formali per la dimostrazione di semplici proprietà di sistemi;	Area Linguaggi di Programmazione e Algoritmi											x									
creare, analizzare e gestire gerarchie di classi tramite l'utilizzo di linguaggi orientati agli oggetti	Area Linguaggi di Programmazione e Algoritmi													x							
comprendere le differenze legate supporto a tempo di esecuzione dei diversi linguaggi di programmazione e capacità di scegliere il linguaggio più adatto al problema	Area Linguaggi di Programmazione e Algoritmi																		x		
codificare informazione in formato binario	Area Progettazione e Gestione di Sistemi							x													
sintesi ed analisi di semplici reti logiche combinatorie e sequenziali	Area Progettazione e Gestione di Sistemi							x													
utilizzo dei linguaggi di microprogrammazione e assembler	Area Progettazione e Gestione di Sistemi						x														
utilizzo di comandi Unix per la configurazione di sistemi e gestione del filesystem	Area Progettazione e Gestione di Sistemi															x					
utilizzo di chiamate di sistema per la comunicazione e sincronizzazione di thread e processi	Area Progettazione e Gestione di Sistemi															x					
analizzare e progettare semplici strutture per la comunicazione su rete	Area Progettazione e Gestione di Sistemi														x						
identificare e risolvere semplici problemi di comunicazione ai diversi livelli della pila del protocollo TCP/IP	Area Progettazione e Gestione di Sistemi														x						

utilizzo del linguaggio SQL per la creazione, cancellazione, modifica e ricerca di dati in uno schema relazionale	Area Progettazione e Gestione del Software																x				
valutare e applicare i principi che guidano il processo di sviluppo di applicazioni complesse	Area Progettazione e Gestione del Software																		x		
effettuare l'analisi ad oggetti e la verifica di un sistema di complessità limitata	Area Progettazione e Gestione del Software																		x		
progettare ed implementare applicazioni web, sia lato client che lato server	Area Progettazione e Gestione del Software											x									
progettare un'esperienza interattiva soddisfacente, piacevole ed efficiente per sistemi ed applicazioni	Area Progettazione e Gestione del Software																		x		
comprendere i caratteri generali degli aspetti giuridici ed economici legati allo sviluppo di software	Area Progettazione e Gestione del Software															x					