



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

REGOLAMENTO DIDATTICO
CORSO di LAUREA in Informatica (L31)
COORTE 2022-2023

approvato dal Senato Accademico nella seduta del 28 giugno 2022

- 1. DATI GENERALI**
- 2. REQUISITI DI AMMISSIONE**
- 3. ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA**
- 4. ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE**
- 5. DIDATTICA PROGRAMMATA SUA-CDS -ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI**
- 6. PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI**

1. DATI GENERALI	
1.1	Dipartimento di afferenza: Dipartimento di Matematica e Informatica
1.2	Classe: L31 – Scienze e Tecnologie Informatiche
1.3	Sede didattica: Catania, Viale Andrea Doria 6
1.4	Particolari norme organizzative:
	<p>Il Corso di laurea è coordinato dal Presidente del CdS.</p> <p>Il Gruppo Gestione per l'Assicurazione della Qualità (GGAQ) è formato da sette docenti del corso di laurea, un rappresentante degli studenti, il responsabile amministrativo per la didattica del Dipartimento e un rappresentante del mondo del lavoro.</p> <p>Il corso di Laurea si avvale anche del lavoro di una apposita commissione, formata da tre docenti del CdS, per l'approvazione dei tirocini curriculari.</p> <p>Sono inoltre presenti docenti tutor ai quali sono assegnati gli studenti del primo anno.</p> <p>Tutte le azioni sono svolte in sinergia con il Consiglio di Dipartimento e con il supporto del Responsabile amministrativo della didattica del Dipartimento.</p>
1.5	Profili professionali di riferimento:
	<p>Tecnico analista e progettista nel settore dell'Informatica</p> <p>Funzione in un contesto di lavoro:</p> <p>Responsabile di Sistemi Informatici Esperto di sicurezza informatica Coordinatore di gruppi di sviluppo di sistemi software Progettista di sistemi software Esperto di Grafica 3D e Multimedia</p> <p>Competenze associate alla funzione:</p> <p>Capacità di progettare e implementare algoritmi software Capacità di gestione di sistemi centralizzati e distribuiti Capacità di organizzazione di gruppi di sviluppo software</p> <p>Sbocchi professionali:</p> <p>Analista software Analista di sistema System Administrator per ambienti centralizzati e distribuiti Specialista in Reti di computer Game Developer</p> <p>Consulente Informatico presso: centri di ricerca pubblici e privati; centri di calcolo di medie e grandi aziende anche in settore non informatico; industrie nel settore tecnologico avanzato o che usano tecnologie avanzate (elettroniche, biochimiche, alimentari, etc.); aziende fornitrici di servizi informatici e gestionali; enti pubblici e privati con esigenze di gestione di grandi basi di dati; piccole e medie aziende in ogni settore produttivo.</p> <p>Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ingegnere dell'informazione junior; • perito industriale laureato. <p>Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tecnici programmatori – (3.1.2.1.0) • Tecnici esperti in applicazioni – (3.1.2.2.0) • Tecnici web – (3.1.2.3.0) • Tecnici gestori di basi di dati – (3.1.2.4.0) • Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici – (3.1.2.5.0) <p>La laurea L31-Informatica dà diritto all'iscrizione all'albo degli Ingegneri (settore Informazione).</p>
1.6	Accesso al corso: Libero
1.7	Lingua del Corso: Italiano
1.8	Durata del corso: 3 anni

2. REQUISITI DI AMMISSIONE E RICONOSCIMENTO CREDITI

2.1 Conoscenze richieste per l'accesso

Per essere ammessi al Corso di Laurea in Informatica occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo. Le conoscenze matematiche specifiche fornite da quasi tutti i percorsi formativi secondari, comprendenti le nozioni di base di algebra e di geometria euclidea e analitica, sono da ritenersi sufficienti per l'iscrizione al corso di laurea senza debiti formativi.

Si riportano di seguito i contenuti dei saperi minimi necessari:

Matematica

Numeri: numeri primi, scomposizione in fattori; massimo divisore comune e minimo multiplo comune; potenze, radici, logaritmi; numeri decimali; frazioni; percentuali; confronti, stime e approssimazioni

Algebra: manipolazioni di espressioni algebriche; polinomi; equazioni di primo e secondo grado; disequazioni elementari.

Geometria: principali figure piane e loro proprietà elementari; Teorema di Pitagora; proprietà dei triangoli simili; perimetro e area.

Insiemi e funzioni: il linguaggio elementare degli insiemi e le principali operazioni sugli insiemi; linguaggio elementare delle funzioni; funzioni potenza, radice, valore assoluto, polinomi di primo e secondo grado, funzione $1/x$; le funzioni esponenziale e logaritmo; trigonometria: le formule elementari.

Logica e Comprensione del testo

Capacità di completare logicamente un ragionamento, in modo coerente con le premesse, che vengono enunciate in forma simbolica o verbale. I quesiti verteranno sulla comprensione di testi di saggistica scientifica; verteranno altresì su casi o problemi, anche di natura astratta, la cui soluzione richiede l'adozione di forme diverse di ragionamento logico.

Fisica

Grandezze fisiche, vettori e scalari. Elementi di cinematica e dinamica. Forme di energia e principio di conservazione. Fluidi e gas: principi, comportamento, cambiamenti di stato. Calore, temperatura. Primo e secondo principio della termodinamica. Elementi di acustica e di ottica. Elementi di elettricità e magnetismo.

Cultura di scientifica di base

Argomenti di Informatica

L'elaboratore e le sue componenti fondamentali: CPU, memoria, unità di ingresso e uscita. Codifica e memorizzazione dei dati, bit e byte. Sistema operativo, comandi in linea e da menù, pulsanti e icone. Nozione intuitiva di algoritmo e di programma. Capacità di base. Avvio e chiusura di sessioni di lavoro; lancio di programmi; creazione, copia, cancellazione di documenti; apertura, aggiornamento, salvataggio, stampa di documenti. Uso della posta elettronica, invio di allegati. Accesso e navigazione in Internet.

2.2 Modalità di verifica delle conoscenze richieste per l'accesso

Per l'A.A. 2022/23 la verifica delle conoscenze richieste per l'accesso sarà fatta mediante una di queste possibilità:

- Valutazione del voto del diploma di maturità. Viene fissata la soglia di 70/100 come valore minimo per essere iscritti senza alcun debito OFA.

Oppure

- Superamento del test TOLC-I oppure TOLC-S. Gli studenti saranno immatricolati senza OFA se in possesso di una certificazione TOLC-I o TOLC-S dove avranno riportato un punteggio maggiore o uguale a 8 nel modulo di Matematica, oppure un punteggio maggiore o uguale a 6 nel modulo di Matematica e un punteggio totale maggiore o uguale a 15. Agli studenti immatricolati che avranno superato il modulo di lingua Inglese con un punteggio maggiore o uguale a 24 (su 30) saranno automaticamente convalidati i 6 CFU di Lingua Inglese previsti dal piano di studi.

Oppure

- Possesso di certificazione MAT-ITA secondo le indicazioni riportate nella nota n. 96186 del 16 luglio 2018.

2.3 Obblighi formativi aggiuntivi nel caso di verifica non positiva

Agli studenti immatricolati con debito OFA, cioè coloro che hanno un voto del diploma di maturità minore di 70/100 e non sono in possesso di un certificato di superamento del test TOLC-I o TOLC-S, viene riconosciuto un debito in Matematica da colmare mediante la partecipazione alle attività di recupero degli OFA e con il superamento di un esame. Verranno organizzate almeno 3 sessioni di test per OFA entro la prima sessione di esami.

Per l'A.A. 2022/23 la frequenza ai corsi zero è obbligatoria per tutte le matricole così come il superamento dei relativi test finali. I corsi saranno tenuti dal mese di ottobre in orari non già impegnati per la didattica delle materie del primo anno. Il superamento del test finale del corso zero di Matematica servirà da esonero per il debito OFA altrimenti, se non in presenza di un debito OFA, da bonus da definire per l'insegnamento di Algebra Lineare e Geometria. Il superamento del test finale del corso zero di Informatica servirà da bonus da definire per l'insegnamento di Programmazione I.

2.4 Criteri di riconoscimento di crediti conseguiti in altri corsi di studio

Il riconoscimento totale o parziale, ai fini della prosecuzione degli studi, dei crediti acquisiti da uno studente in un'altra università o in un altro corso di studio è deliberato dal Consiglio del Corso di studi, direttamente o tramite una commissione appositamente nominata, dietro presentazione di apposita istanza, unitamente alla definizione di un piano di studi individuale.

In alternativa a quanto previsto al comma precedente, solo nei casi in cui la carriera riconoscibile sia costituita da pochi insegnamenti, complessivamente o singolarmente sovrapponibili a insegnamenti presenti nel piano ufficiale del corso di studio, la delibera del Corso di Studio indicherà l'insieme degli insegnamenti riconosciuti che sostituiranno determinati insegnamenti del piano ufficiale.

Il riconoscimento avverrà in modo da convalidare il maggior numero possibile di crediti già acquisiti, tenendo conto dei settori scientifici disciplinari degli esami sostenuti, dei corsi presenti nel PdS e dei contenuti didattici.

Il riconoscimento dei crediti conseguiti in un determinato insegnamento avviene nella sua totalità. In caso di insufficienza dei crediti si potrà procedere a colloqui integrativi per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute.

Agli iscritti ad un corso di studio che siano già in possesso di un titolo di studio dello stesso livello i crediti conseguiti possono essere riconosciuti solo in numero non superiore alla metà dei crediti necessari per il conseguimento del titolo. Non sono, comunque, riconoscibili i crediti relativi alla preparazione della prova finale. Per quanto non previsto si rimanda al Regolamento didattico di Ateneo vigente e alle linee guida

d'Ateneo per il riconoscimento dei crediti formativi universitari, approvate dal Senato Accademico in data 21.02.2011.

2.5 Criteri di riconoscimento di conoscenze e abilità professionali

Il Consiglio di CdS, direttamente o tramite una commissione appositamente nominata, provvederà a verificare la documentazione prodotta dallo studente per il riconoscimento di conoscenze o attività professionali, nell'ambito dei CFU previsti per l'attività di tirocinio.

Tali conoscenze ed abilità devono, in ogni caso, riguardare il settore dell'informatica e devono essere di livello professionale.

2.6 Criteri di riconoscimento di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario realizzate col concorso dell'università

Eventuali conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario realizzate col concorso dell'Università potranno essere riconosciute in base a quanto stabilito nel documento di collaborazione con l'Università.

In ogni caso i CFU riconoscibili sono quelli a scelta dello studente, per il limite massimo stabilito nel RAD. Le conoscenze ed abilità devono riguardare il settore dell'informatica.

2.7 Numero massimo di crediti riconoscibili

Il numero massimo di crediti riconoscibili per i motivi di cui ai punti 2.5 e 2.6 è di 12 CFU.

3. ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA

3.1 Frequenza

La frequenza ai corsi è di norma obbligatoria. Secondo quanto previsto dall'art.27 del RDA e nel *Regolamento per il riconoscimento dello status di studente lavoratore, studente atleta, studente in situazione di difficoltà e studente con disabilità* (D.R. n. 1598 del 2/5/2018), esenzioni motivate parziali o totali dalla frequenza possono essere riconosciute, tramite apposita delibera del Consiglio del Corso di Studi, dietro presentazione di istanza motivata e riconosciuta tale dal Consiglio e se esistono le condizioni, concordate con i docenti titolari degli insegnamenti interessati, per attivare le necessarie forme di supporto didattico integrativo, atte a garantire comunque la adeguata preparazione dello studente.

3.2 Modalità di accertamento della frequenza

Le modalità di svolgimento dei corsi ed il relativo accertamento dell'avvenuta frequenza sono demandate all'autonomia organizzativa dei docenti titolari dei corsi. Ciascun docente titolare di un corso d'insegnamento, almeno 15 giorni prima dell'inizio della propria 1^a sessione degli esami di profitto, curerà la trasmissione alla Segreteria studenti dell'elenco di quanti, avendo frequentato parzialmente il corso, non hanno diritto ad ottenerne l'attestazione.

3.3 Tipologia delle forme didattiche adottate

Le forme didattiche previste sono le seguenti:

- a) lezioni in aula (L);
 - b) esercitazioni in aula o in laboratorio di programmazione (AL).
- Alcuni corsi o moduli singoli potranno essere erogati in lingua Inglese.

Dietro autorizzazione del consiglio del Corso di Studi, può essere ammessa l'erogazione totale o parziale di un corso con modalità a distanza mediante piattaforme informatiche riconosciute dalla comunità accademica e di libero accesso per gli studenti.

3.4 Modalità di verifica della preparazione

Le modalità di esame vengono rese note agli studenti tramite i syllabi.

Gli esami di verifica consistono di norma in una prova individuale. Le prove possono svolgersi in forma orale, scritta, pratica o grafica ed eventuali loro combinazioni. La valutazione dell'esame è espressa in trentesimi e terrà conto di eventuali prove sostenute in itinere e dei risultati conseguiti nelle eventuali prove scritte o pratiche. L'esame ha comunque carattere complessivo e come tale, per il suo superamento, va svolto nella sua interezza.

Perché l'esame sia superato occorre conseguire una votazione minima di 18/30. Esiti particolarmente brillanti possono essere segnalati mediante la menzione aggiuntiva della lode. Il voto di esame sarà riportato solo sul verbale.

Qualora l'esame si concluda con esito negativo viene riportata, esclusivamente sul verbale, l'annotazione "non approvato".

È possibile autorizzare l'esame a distanza agli studenti che abbiano fatto richiesta al Presidente del corso di laurea e comunque a condizione che vi sia una comprovata necessità. Il Presidente, sentito il docente titolare del corso, autorizzerà o meno lo svolgimento dell'esame a distanza. L'esame dovrà svolgersi mediante piattaforme informatiche riconosciute dalla comunità accademica e di libero accesso per gli studenti. Le regole per l'esame a distanza saranno rese note sul sito web del corso di laurea.

3.5 Regole di presentazione dei piani di studio individuali

Ogni studente è tenuto alla presentazione di un Piano di studio individuale. In esso deve essere specificata la scelta delle "attività a scelta dello studente". Per queste ultime è richiesta una motivazione che ne giustifichi l'inserimento. Qualora le scelte vengano giudicate incoerenti rispetto al progetto formativo, lo studente sarà convocato dal Presidente del CdS che suggerirà le opportune modifiche; in questo caso il

piano di studi potrà essere ripresentato seduta stante. **I piani di studio sono presentati di norma nel periodo settembre/ottobre.** La richiesta di piano di studio personalizzato, congiuntamente alle motivazioni culturali che la ispirano, deve essere sottoposta all'esame del C.C.d.S. per l'eventuale approvazione.

3.6 Criteri di verifica periodica della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi

Il Consiglio di CdS, attraverso il GGAQ, cura la verifica periodica della non obsolescenza dei contenuti conoscitivi dei singoli corsi, sulla base dell'esame dei programmi didattici.

3.7 Criteri di verifica dei crediti conseguiti da più di sei anni

Nel caso in cui lo studente non consegua la laurea entro sette anni, l'accesso alla prova finale è subordinato ad una verifica dei crediti conseguiti da più di sei anni. I CFU acquisiti sono ritenuti pienamente validi se non sono state apportate modifiche significative ai contenuti didattici dei corsi a cui si riferiscono. Solo in tal caso il Consiglio di CdS dovrà esprimersi sulla congruità fra le conoscenze acquisite ed i nuovi obiettivi formativi dell'insegnamento cui si riferiscono i crediti, eventualmente formulando nuovi obblighi formativi. La verifica è effettuata da una Commissione di tre professori del CdS nominata dal Consiglio di CdS.

In caso di verifica negativa, lo studente è tenuto al superamento di nuovi obblighi formativi, permanendo nello stato di studente fuori corso.

3.8 Criteri di riconoscimento di studi compiuti all'estero

In conformità all'art. 29 del Regolamento didattico di ateneo, il riconoscimento dei crediti conseguiti presso università estere nell'ambito di accordi di mobilità deve avvenire sulla base di criteri predefiniti.

Il riconoscimento avviene prima che lo studente inizi il suo periodo di studi all'estero, sulla base di apposita domanda nella quale indica presso quale ateneo intende recarsi e quali insegnamenti intende seguire, fornendo ogni indicazione utile al preventivo riconoscimento degli stessi.

La delibera indica la corrispondenza tra le attività che lo studente intende svolgere all'estero e quelle curriculari dalle quali è esonerato. Il mancato riconoscimento di una o più delle attività che lo studente intende seguire deve essere adeguatamente motivato.

Il riconoscimento è effettuato non in base alla più o meno perfetta corrispondenza tra le attività curriculari e quelle che lo studente intende seguire all'estero ma unicamente in base alla coerenza di queste ultime con gli obiettivi del corso di studio.

La votazione da attribuire alle attività svolte all'estero è determinata d'ufficio, all'atto della loro registrazione nella carriera dello studente, sulla base della tabella di seguito riportata.

VALUTAZIONE ECTS		VALUTAZIONE UNICT
A	Excellent	30
B	Very Good	29/27
C	Good	26/23
D	Satisfactory	22/21
E	Sufficient	20/18
F	Fail	-
FX	Fail	-

4. ALTRE ATTIVITÀ FORMATIVE

4.1 Attività a scelta dello studente

Ogni studente è tenuto alla presentazione di un piano di studio per il terzo anno di corso. In esso deve essere specificata la scelta delle “attività a scelta dello studente” pari a 12 CFU. Per queste ultime è richiesta una motivazione che ne giustifichi l'inserimento ai sensi dell'art.10 comma 5 a) del D.M. 22/10/2004 n.270. Possono essere considerate **discipline a scelta** tutti gli insegnamenti impartiti presso l'Università di Catania a condizione che ne sia stato determinato il valore in crediti, preveda un esame finale con votazione in trentesimi e non abbiano contenuti culturali già oggetto di insegnamenti previsti quali discipline fondamentali nell'ordinamento didattico del corso di laurea. Qualora le scelte vengano giudicate incoerenti rispetto al progetto formativo, lo studente sarà convocato dal Presidente del corso di studio che suggerirà le opportune modifiche; in questo caso il piano di studi potrà essere ripresentato seduta stante.

4.2 Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettere c, d del D.M. 270/2004)

- a) Ulteriori conoscenze linguistiche:
Corso di lingua Inglese per 6 CFU di livello B2
- b) Abilità informatiche e telematiche
Non previste
- c) Tirocini formativi e di orientamento
Al terzo anno è previsto un tirocinio formativo per un totale di 6 crediti formativi
- d) Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro
Non previste

4.3 Periodi di studio all'estero

Gli studenti iscritti al Corso di Laurea Informatica Triennale possono aderire al programma Erasmus+ gestito dall'Ufficio Mobilità Internazionale (UMI) di Catania e trascorrere un periodo di studio (tipicamente 6 mesi) presso le università straniere con le quali si è stipulata apposita Convenzione.

Eventuali altre attività formative seguite all'estero, per le quali non sia riconosciuta alcuna corrispondenza, sono considerate dalla commissione in sede di valutazione della prova finale, assegnando un ulteriore incremento fino a due punti. L'incremento è attribuito in relazione alla natura informatica di tali attività e alla congruità col progetto formativo. Di esse viene, comunque, fatta menzione nella certificazione della carriera scolastica dello studente.

4.4 Prova finale

Lo studente che ha utilmente completato il proprio piano di studi e che comunque abbia conseguito tutti i crediti previsti nell'ordinamento didattico del Corso di Studio, ad eccezione di quelli connessi alla prova finale, viene ammesso, su domanda, a sostenere la prova finale il cui superamento gli consentirà l'acquisizione dei relativi 6 CFU e del corrispondente titolo di studio.

La scadenza della presentazione della domanda di ammissione alla prova finale è fissata, per ogni sessione e per ogni appello, 2 mesi prima dell'appello per cui si presenta domanda.

La prova finale per il conseguimento della laurea consiste nella predisposizione, da parte dello studente, di una relazione scritta, da cui risulti l'acquisizione di un'adeguata preparazione di base e professionale nel settore dell'Informatica. Tale relazione, eventualmente corredata dalla descrizione di applicativi software implementati dallo studente stesso, verterà su un argomento scelto dallo stesso studente e concordato con un docente del Corso di Studio, che fungerà da relatore. Il relatore certificherà tutte le attività, anche didattiche, seguite dallo studente al fine del conseguimento dei crediti connessi alla prova finale. Il testo della dissertazione scritta deve essere caricato sul portale studenti entro 15 giorni prima dell'appello. Lo studente può proporre un elaborato finale scritto in lingua inglese senza dover richiedere autorizzazione alcuna.

La prova finale si svolge in due momenti distinti: il momento della discussione dell'elaborato ed il momento della proclamazione. Ciascun componente la Commissione di valutazione della prova finale, nominata e composta secondo le norme vigenti per la composizione delle Commissioni di laurea, udita la dissertazione dello studente ed udito il parere del relatore formulerà la sua valutazione che si esprimerà in centodecimi. La prova si considera superata se lo studente consegue la votazione di almeno 66/110, determinata dalla media dei voti espressi da ciascuno dei componenti la Commissione. Il voto, oltre che della valutazione della prova finale, tiene conto anche delle valutazioni di profitto conseguite dallo studente nelle attività formative dell'intero corso di studio, nonché di ogni altro elemento rilevante e, in particolare, della coerenza tra obiettivi formativi e obiettivi professionali, della maturità culturale e della capacità di elaborazione intellettuale personale. Nella valutazione finale si tiene conto anche dei periodi di studio all'estero. Nel caso in cui la preparazione della prova finale venga svolta all'estero, per tale preparazione potranno essere riconosciuti fino a due terzi dei CFU previsti.

A seguire si riporta il regolamento adottato dal CdS:

Art. 1 - Finalità della prova

La prova finale per conseguire il titolo di Dottore di primo livello in Informatica consiste nella presentazione e discussione di un elaborato davanti ad un'apposita Commissione che attribuisce il voto finale di Laurea.

Art. 2 - Tipologie della prova

L'elaborato di cui all'articolo 1 può essere:

- I) un progetto software svolto in autonomia dal candidato presso l'Università o presso un Ente o Azienda esterna con la direzione e assistenza di almeno un tutor universitario e di un eventuale tutor aziendale,
- II) un elaborato di rassegna svolto in autonomia su argomento assegnato da un tutor universitario con spunti progettuali.

Art. 3 – Assegnazione dei Progetti

Il Corso di studi tramite i singoli docenti, curerà la pubblicazione di una lista di progetti disponibili indicandone tipologia e nome dei tutor universitari disponibili a seguire tali progetti. Ciascun candidato, iscritto al terzo anno, al terzo ripetente o al fuori corso finale che abbia conseguito non meno di 120 crediti (esclusi i crediti formativi relativi allo stage) potrà chiedere l'assegnazione di un progetto indicando, in ordine di preferenza tre progetti. Una apposita commissione assegnerà i progetti ai richiedenti.

Art. 4 - Durata del lavoro di progetto finalizzato alla prova finale

In ogni caso, poiché il carico complessivo di lavoro per la preparazione della prova finale e l'esame finale prevede crediti 6, il carico di lavoro dello studente nello svolgimento e redazione del progetto non dovrà superare le ore 150.

Art. 5 - Procedura obbligatoria “Lauree su portale studente”

Il candidato all'Esame finale di Laurea dovrà seguire l'iter delle procedure di laurea sul portale studente.

Art. 6 - Scadenze

La procedura di cui all'articolo 5 deve rispettare le seguenti scadenze:

- 2 mesi prima dell'appello: compilazione domanda;
- 1 mese prima dell'appello: compilazione foglio tesi;
- 15 giorni prima dell'appello: superamento ultimi esami;
- 15 giorni prima dell'appello: invio file tesi.

Art. 7 - Sessioni di esame di laurea

Si terrà almeno un esame di laurea per ogni sessione di esami di profitto. In particolare sono previste una sessione estiva (giugno-luglio), una autunnale (settembre-dicembre) e una straordinaria (marzo-aprile). Il

calendario delle sessioni e delle date degli esami di laurea sarà deliberato dal Consiglio Corso di Studi con largo anticipo.

Art. 8 - Commissione di esame finale

La Commissione di Laurea è composta da almeno tre docenti del Corso di Studi nominati di volta in volta dal Presidente del Corso di Studi secondo le norme previste dal Regolamento didattico di Ateneo. Presiede la Commissione il Presidente del Corso di Studi, o, in sua assenza, da un professore da lui nominato.

Art. 9 - Adempimenti della Commissione

La Commissione terrà una seduta pubblica.

Nel corso della seduta, per ciascun candidato, la Commissione:

- a) esamina la documentazione prodotta dai candidati;
- b) ascolta la relazione di ciascun candidato circa l'attività progettuale svolta;
- c) esamina la media di profitto per tutti i crediti conseguiti dal candidato;
- d) assegnerà i crediti pertinenti alla prova finale e alla sua preparazione;
- e) proclama laureato in Informatica il candidato, ovvero qualora l'esito dell'esame risulti insoddisfacente invia il candidato a un successivo appello per la prova finale.

Art. 10 - Criteri per la formulazione del voto finale

Nel pieno rispetto dell'autonomia della Commissione di Laurea, si raccomandano le seguenti regole. Il punteggio finale (in centodecimi) è attribuito come segue:

a) Il **Voto Base** è ottenuto dalla media, pesata in base ai crediti, dei voti conseguiti nei singoli corsi che prevedono un voto. Tale media pesata è successivamente convertita in centodecimi. Il voto base è incrementato di 0.5 per ciascuna lode conseguita negli esami di profitto.

b) **Incremento** del voto di base di cui al comma precedente da determinarsi in base alla qualità del lavoro progettuale o di rassegna svolto, alla qualità della documentazione prodotta e alla qualità della presentazione del candidato. Ogni relatore propone un incremento del voto base in relazione alla qualità del lavoro di Tesi e alla qualità della presentazione del candidato, da sottoporre al giudizio della Commissione. Gli incrementi massimi sono fissati secondo il seguente schema:

per elaborati finali di tipo I) fino a punti 8/110

per elaborati finali di tipo II) fino a punti 4/110

c) **Bonus:**

- è prevista una assegnazione aggiuntiva di un bonus pari a punti 2 per gli studenti che completino la Laurea entro la prima sessione di Laurea (marzo-aprile) del quarto A.A. dalla prima iscrizione del candidato. Sono esclusi dal bonus gli studenti che abbiano acquisito più di 36 crediti per convalida da insegnamenti di altri Corsi di Studi, ad eccezione dei crediti convalidati all'estero nell'ambito di specifiche convenzioni. Nel caso di studenti con Disabilità o con DSA vengono attribuiti 2 punti se la laurea è conseguita nei tempi della durata legale del CdS incrementata di 1 anno per gli studenti con DSA e 2 anni per gli studenti con disabilità. Le condizioni di disabilità o di DSA dovranno essere verificate attraverso le certificazioni in possesso del CInAP. Qualora lo studente non avesse richiesto il supporto del CInAP, egli stesso dovrà presentare apposita certificazione presso gli uffici del CInAP ai fini dell'ottenimento della suddetta premialità.

- Per gli studenti che abbiano trascorso un periodo di studio all'estero (Programma Erasmus, Tirocini) per un periodo di almeno tre mesi, è previsto un incremento aggiuntivo pari a 0.5 punti. Tale valore può essere incrementato fino ad un massimo di punti 1.5, sentito il parere in merito, del delegato all'internazionalizzazione.

Lode: la lode è attribuita con decisione unanime della Commissione, su proposta del Relatore universitario, agli studenti che abbiano raggiunto, attraverso i passi a) e c) del presente articolo, un voto non inferiore a 103/110.

5. DIDATTICA PROGRAMMATA SUA-CDS

ELENCO DEGLI INSEGNAMENTI coorte 2022/2023

n.	SSD	Denominazione	CFU	Lezioni	Altre attività	Propedeuticità					
1	MAT03	Algebra lineare e Geometria	6	24	24						(*)
2	INF01	Algoritmi e Laboratorio				30	44				(*)
		Algoritmi	6	24	24						
		Laboratorio	3	12	12						
3	INF01	Algoritmi Randomizzati e Approssimati	6	24	24	2	30	44			(*)
4	INF01	Architettura degli elaboratori e laboratorio									(*)
		Architettura	6	24	24						
		Laboratorio	3	12	12						
5	INF01	Artificial Intelligence	9	36	36	2	30	40			(*)
6	INF01	Audio Processing	6	24	24	23	30				(*)
7	INF01	Basi di Dati	9	36	36	30					(*)
8	INF01	Big Data	6	24	24	7					(*)
9	MAT08	Calcolo Numerico	6	24	24	1	14	44			(*)
10	INF01	Computabilità e Complessità				19	44				(*)
		Computabilità	6	24	24						
		Complessità	3	12	12						
11	INF01	Computer Grafica	9	36	36	29					(*)
12	INF01	Cybersecurity	6	24	24	30					(*)
13	INF01	Digital Forensics	9	36	36	30					(*)
14	MAT05	Elementi di Analisi Matematica I	6	18	36						(*)
15	MAT05	Elementi di Analisi Matematica II	6	18	36	14					(*)
16	INF01	Embedded System	6	24	24	22					(*)
17	FIS01	Fisica	6	24	24	14					(*)
18	INF01	Fondamenti di Analisi Dati e Laboratorio				1	14	29	44		(*)
		Fondamenti di Analisi Dati	6	24	24						
		Laboratorio	3	12	12						
19	INF01	Fondamenti di Informatica	9	36	36						(*)
20	INF01	Functional and Concurrent Programming Principles	6	24	24	19					(*)
21	INF01	Information Technology Law	6	24	24						(*)
22	INF01	Ingegneria del Software	9	36	36	30					(*)
23	INF01	Interazione e Multimedia e Laboratorio				29					(*)
		Interazione e Multimedia	6	24	24						
		Laboratorio	3	12	12						
24	INF01	Internet Security and Laboratory				30					(*)
		Internet Security	6	24	24						
		Laboratory	3	12	12						
25	INF01	Introduzione al Data Mining	9	36	36	1	7	44			(*)

26	INF01	Iot	6	24	24	37														(*)		
27	MAT07	Metodi Matematici e Statistici	6	24	24	1	15	44													(*)	
28	INF01	Mixed Reality and Wearable Vision	6	24	24	2	23	44													(*)	
29	INF01	Programmazione I e Laboratorio																			(*)	
		Programmazione I	6	24	24																	
		Laboratorio	3	12	12																	
30	INF01	Programmazione II e Laboratorio				29	44														(*)	
		Programmazione II	6	24	24																	
		Laboratorio	3	12	12																	
31	INF01	Mobile Programming	6	24	24	30															(*)	
32	INF01	Multimedia Security & Biometry	6	24	24	23															(*)	
33	INF01	Natural Language Processing	6	24	24	1	2	30													(*)	
34	INF01	Programmazione Parallela su Architetture GPU	6	24	24	4	30														(*)	
35	INF01	Quantum Computer Programming	9	36	36	2															(*)	
36	INF01	Quantum Information	6	24	24	2															(*)	
37	INF01	Reti di Calcolatori	9	36	36	4	30														(*)	
38	INF01	Service Oriented System	6	24	24	30	37														(*)	
39	INF01	Sistemi Centrali	6	24	24	40															(*)	
40	INF01	Sistemi Operativi	9	36	36	4	29	19													(*)	
41	INF01	Sistemi Robotici	9	36	36	44	30														(*)	
42	INF01	Social Media Data Analysis	6	24	24	1	2	23	44												(*)	
43	SECS-P08	Startup d'Impresa e Modelli di Business	6	24	24																(*)	
44	INF01	Strutture Discrete	6	24	24																(*)	
45	INF01	Sviluppo di Giochi Digitali	6	24	24	23	30														(*)	
46	INF01	Technologies for Advanced Programming	9	36	36	30															(*)	
47	INF01	Ulteriori Conoscenze Linguistiche: Inglese	6	24	24																(*)	
48	INF01	UX, Digital Design & Usability	9	36	36	23															(*)	
49	INF01	Vulnerability Assessment and Penetration Testing	6	24	24	30															(*)	
50	INF01	Web Programming	6	24	24	23	37														(*)	
51	INF01	Web Service Oriented System and Laboratory				22															(*)	
		Web Service Oriented System	6	24	24																	
		Laboratorio	3	12	12																	

(*): le schede dettagliate dei corsi erogati sono presenti sui Syllabus (syllabus.unict.it).

6. PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI

coorte 2022/2023

6.1 CURRICULUM “Artificial Intelligence and Robotics”

<i>n.</i>	<i>SSD</i>	<i>denominazione</i>	<i>CFU</i>	<i>forma didattica</i>	<i>verifica della preparazione</i>	<i>frequenza</i>
1° anno - 1° periodo						
1	INF01	Architettura degli elaboratori e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
2	MAT03	Algebra Lineare e Geometria	6	A	SO	O
3	INF01	Programmazione I e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
4	INF01	Strutture Discrete	6	A	SO	O
1° anno - 2° periodo						
5	INF01	Fondamenti di Informatica	9	AL	SOPL	O
6	MAT05	Elementi di Analisi matematica I	6	A	SO	O
7	INF01	Programmazione II e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
8	-	Ulteriori Conoscenze Linguistiche: inglese	6	A	SO	O
2° anno - 1° periodo						
9	INF01	Algoritmi e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
10	INF01	Basi di Dati	9	AL	SOPL	O
11	MAT05	Elementi di Analisi Matematica II	6	A	SO	O
12	INF01	Interazione e Multimedia e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
2° anno - 2° periodo						
13	INF01	Ingegneria del Software	9	AL	SOPL	O
14	INF01	Reti di Calcolatori	9	AL	SOPL	O
15	INF01	Sistemi Operativi	9	AL	SOPL	O
3° anno - 1° periodo						
16	FIS01	Fisica	6	A	SO	O
17	MAT07	Metodi Matematici e Statistici	6	A	SO	O
18	INF01	Artificial Intelligence	9	AL	SOPL	O
19	-	Materia dal Gruppo Opzionale A1	6	-	-	-
20	-	Crediti a scelta dello studente	6	-	-	-
3° anno - 2° periodo						
21	INF01	Sistemi Robotici	9	AL	SOPL	O
22	-	Crediti a scelta dello studente	6	-	-	-
23	-	Tirocinio formativo	6	-	-	-
24	-	Preparazione elaborato finale	6	-	-	-

Gruppo Opzionale A1 – 3° anno – 1° Periodo						
25	INF01	Embedded Systems	6	AL	SOPL	O
26	INF01	Social Media Data Analysis	6	AL	SOPL	O
27	INF01	Natural Language Processing	6	AL	SOPL	O
28	INF01	IoT	6	AL	SOPL	O

6.2 CURRICULUM “Computational Theory and Quantum Algorithms”						
<i>n.</i>	<i>SSD</i>	<i>denominazione</i>	<i>CFU</i>	<i>forma didattica</i>	<i>verifica della preparazione</i>	<i>frequenza</i>
1° anno - 1° periodo						
1	INF01	Architettura degli elaboratori e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
2	MAT03	Algebra Lineare e Geometria	6	A	SO	O
3	INF01	Programmazione I e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
4	INF01	Strutture Discrete	6	A	SO	O
1° anno - 2° periodo						
5	INF01	Fondamenti di Informatica	9	AL	SOPL	O
6	MAT05	Elementi di Analisi matematica I	6	A	SO	O
7	INF01	Programmazione II e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
8	-	Ulteriori Conoscenze Linguistiche: inglese	6	A	SO	O
2° anno - 1° periodo						
9	INF01	Algoritmi e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
10	INF01	Basi di Dati	9	AL	SOPL	O
11	MAT05	Elementi di Analisi Matematica II	6	A	SO	O
12	INF01	Interazione e Multimedia e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
2° anno - 2° periodo						
13	INF01	Ingegneria del Software	9	AL	SOPL	O
14	INF01	Reti di Calcolatori	9	AL	SOPL	O
15	INF01	Sistemi Operativi	9	AL	SOPL	O
3° anno - 1° periodo						
16	FIS01	Fisica	6	A	SO	O
17	MAT07	Metodi Matematici e Statistici	6	A	SO	O
18	INF01	Computabilità e Complessità	6+3	AL	SOPL	O
19	INF01	Quantum Computer Programming	9	AL	SOPL	O
3° anno - 2° periodo						
20	INF01	Materia dal Gruppo Opzionale A2	6	-	-	-
21	-	Crediti a scelta dello studente	12	-	-	-
22	-	Tirocinio formativo	6	-	-	-
23	-	Preparazione elaborato finale	6	-	-	-

Gruppo Opzionale A2 – 3° anno – 2° Periodo						
24	INF01	Functional and Concurrent Programming Principles	6	AL	SOPL	O
25	INF01	Algoritmi Randomizzati e Approssimati	6	AL	SOPL	O
26	INF01	Quantum Information	6	AL	SOPL	O

6.3 CURRICULUM “Computer Graphics and Games”						
<i>n.</i>	<i>SSD</i>	<i>denominazione</i>	<i>CFU</i>	<i>forma didattica</i>	<i>verifica della preparazione</i>	<i>frequenza</i>
1° anno - 1° periodo						
1	INF01	Architettura degli elaboratori e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
2	MAT03	Algebra Lineare e Geometria	6	A	SO	O
3	INF01	Programmazione I e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
4	INF01	Strutture Discrete	6	A	SO	O
1° anno - 2° periodo						
5	INF01	Fondamenti di Informatica	9	AL	SOPL	O
6	MAT05	Elementi di Analisi matematica I	6	A	SO	O
7	INF01	Programmazione II e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
8	-	Ulteriori Conoscenze Linguistiche: inglese	6	A	SO	O
2° anno - 1° periodo						
9	INF01	Algoritmi e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
10	INF01	Basi di Dati	9	AL	SOPL	O
11	MAT05	Elementi di Analisi Matematica II	6	A	SO	O
12	INF01	Interazione e Multimedia e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
2° anno - 2° periodo						
13	INF01	Ingegneria del Software	9	AL	SOPL	O
14	INF01	Reti di Calcolatori	9	AL	SOPL	O
15	INF01	Sistemi Operativi	9	AL	SOPL	O
3° anno - 1° periodo						
16	FIS01	Fisica	6	A	SO	O
17	MAT07	Metodi Matematici e Statistici	6	A	SO	O
18	-	Materia dal Gruppo Opzionale A3	6	-	-	-
19	-	Crediti a scelta dello studente	12	-	-	-
3° anno - 2° periodo						
20	INF01	Computer Graphics	9	AL	SOPL	O
21	INF01	UX, Digital Design & Usability	9	AL	SOPL	O
22	-	Tirocinio formativo	6	-	-	-
23	-	Preparazione elaborato finale	6	-	-	-

Gruppo Opzionale A3 – 3° anno – 1° Periodo						
24	INF01	Sviluppo di Giochi Digitali	6	AL	SOPL	O
25	INF01	Audio Processing	6	AL	SOPL	O
26	INF01	Mixed Reality and Wearable Vision	6	AL	SOPL	O

6.4 CURRICULUM “Cybersecurity and Digital Forensics”						
<i>n.</i>	<i>SSD</i>	<i>denominazione</i>	<i>CFU</i>	<i>forma didattica</i>	<i>verifica della preparazione</i>	<i>frequenza</i>
1° anno - 1° periodo						
1	INF01	Architettura degli elaboratori e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
2	MAT03	Algebra Lineare e Geometria	6	A	SO	O
3	INF01	Programmazione I e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
4	INF01	Strutture Discrete	6	A	SO	O
1° anno - 2° periodo						
5	INF01	Fondamenti di Informatica	9	AL	SOPL	O
6	MAT05	Elementi di Analisi matematica I	6	A	SO	O
7	INF01	Programmazione II e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
8	-	Ulteriori Conoscenze Linguistiche: inglese	6	A	SO	O
2° anno - 1° periodo						
9	INF01	Algoritmi e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
10	INF01	Basi di Dati	9	AL	SOPL	O
11	MAT05	Elementi di Analisi Matematica II	6	A	SO	O
12	INF01	Interazione e Multimedia e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
2° anno - 2° periodo						
13	INF01	Ingegneria del Software	9	AL	SOPL	O
14	INF01	Reti di Calcolatori	9	AL	SOPL	O
15	INF01	Sistemi Operativi	9	AL	SOPL	O
3° anno - 1° periodo						
16	FIS01	Fisica	6	A	SO	O
17	MAT07	Metodi Matematici e Statistici	6	A	SO	O
18	INF01	Digital Forensics	9	AL	SOPL	O
19	-	Materia dal Gruppo Opzionale A4	-	-	-	-
20	-	Crediti a scelta dello studente	6	-	-	-
3° anno - 2° periodo						
21	INF01	Internet Security and Laboratory	9	AL	SOPL	O
22	-	Crediti a scelta dello studente	6	-	-	-
23	-	Tirocinio formativo	6	-	-	-
24	-	Preparazione elaborato finale	6	-	-	-

Gruppo Opzionale A4 – 3° anno – 1° Periodo						
25	INF01	Information Technology Law	6	AL	SOPL	O
26	INF01	Multimedia Security & Biometry	6	AL	SOPL	O
27	INF01	Vulnerability Assessment and Penetration Testing	6	AL	SOPL	O
28	INF01	Service Oriented System	6	AL	SOPL	O

6.5 CURRICULUM “Data Science”						
n.	SSD	denominazione	CFU	forma didattica	verifica della preparazione	frequenza
1° anno - 1° periodo						
1	INF01	Architettura degli elaboratori e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
2	MAT03	Algebra Lineare e Geometria	6	A	SO	O
3	INF01	Programmazione I e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
4	INF01	Strutture Discrete	6	A	SO	O
1° anno - 2° periodo						
5	INF01	Fondamenti di Informatica	9	AL	SOPL	O
6	MAT05	Elementi di Analisi matematica I	6	A	SO	O
7	INF01	Programmazione II e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
8	-	Ulteriori Conoscenze Linguistiche: inglese	6	A	SO	O
2° anno - 1° periodo						
9	INF01	Algoritmi e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
10	INF01	Basi di Dati	9	AL	SOPL	O
11	MAT05	Elementi di Analisi Matematica II	6	A	SO	O
12	INF01	Interazione e Multimedia e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
2° anno - 2° periodo						
13	INF01	Ingegneria del Software	9	AL	SOPL	O
14	INF01	Reti di Calcolatori	9	AL	SOPL	O
15	INF01	Sistemi Operativi	9	AL	SOPL	O
3° anno - 1° periodo						
16	FIS01	Fisica	6	A	SO	O
17	MAT07	Metodi Matematici e Statistici	6	A	SO	O
18	INF01	Introduzione al Data Mining	9	AL	SOPL	O
19	INF01	Fondamenti di Analisi Dati e Laboratorio	9	AL	SOPL	O
20	-	Crediti a scelta dello studente	6	-	-	-
3° anno - 2° periodo						
21	-	Materia dal Gruppo Opzionale A5	6	-	-	-
22	-	Crediti a scelta dello studente	12	-	-	-

23	-	Tirocinio formativo	6	-	-	-
24	-	Preparazione elaborato finale	6	-	-	-
Gruppo Opzionale A5 – 3° anno – 2° Periodo						
25	SECS-P08	Startup di Impresa e Modelli di Business	6	AL	SOPL	O
26	INF01	Programmazione Parallela su Architetture GPU	6	AL	SOPL	O
27	MAT08	Calcolo Numerico	6	AL	SOPL	O
28	INF01	Big Data	6	AL	SOPL	O

6.6 CURRICULUM “Programming Web, Mobile and Virtualized Environment”						
<i>n.</i>	<i>SSD</i>	<i>denominazione</i>	<i>CFU</i>	<i>forma didattica</i>	<i>verifica della preparazione</i>	<i>frequenza</i>
1° anno - 1° periodo						
1	INF01	Architettura degli elaboratori e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
2	MAT03	Algebra Lineare e Geometria	6	A	SO	O
3	INF01	Programmazione I e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
4	INF01	Strutture Discrete	6	A	SO	O
1° anno - 2° periodo						
5	INF01	Fondamenti di Informatica	9	AL	SOPL	O
6	MAT05	Elementi di Analisi matematica I	6	A	SO	O
7	INF01	Programmazione II e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
8	-	Ulteriori Conoscenze Linguistiche: inglese	6	A	SO	O
2° anno - 1° periodo						
9	INF01	Algoritmi e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
10	INF01	Basi di Dati	9	AL	SOPL	O
11	MAT05	Elementi di Analisi Matematica II	6	A	SO	O
12	INF01	Interazione e Multimedia e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
2° anno - 2° periodo						
13	INF01	Ingegneria del Software	9	AL	SOPL	O
14	INF01	Reti di Calcolatori	9	AL	SOPL	O
15	INF01	Sistemi Operativi	9	AL	SOPL	O
3° anno - 1° periodo						
16	FIS01	Fisica	6	A	SO	O
17	MAT07	Metodi Matematici e Statistici	6	A	SO	O
18	INF01	Web and Service Oriented Systems and Laboratory	9	AL	SOPL	O
19	INF01	Technologies for Advanced Programming	9	AL	SOPL	O
3° anno - 2° periodo						
20	-	Materia dal Gruppo Opzionale A6	6	-	-	-
21	-	Crediti a scelta dello studente	12	-	-	-

22	-	<i>Tirocinio formativo</i>	6	-	-	-
23	-	<i>Preparazione elaborato finale</i>	6	-	-	-
Gruppo Opzionale A6 – 3° anno – 2° Periodo						
24	INF01	<i>Programmazione Parallela su Architetture GPU</i>	6	AL	SOPL	O
25	INF01	<i>Mobile Programming</i>	6	AL	SOPL	O
26	INF01	<i>Web Programming</i>	6	AL	SOPL	O
27	INF01	<i>Sistemi Centrali</i>	6	AL	SOPL	O
18	INF01	<i>Cybersecurity</i>	6	AL	SOPL	O

Nota: la tipologia della forma didattica è indicata con il codice precisato al punto 3.3; le modalità di esame sono indicate con i seguenti codici:

- S sta per Scritto;
- O sta per Orale;
- P sta per Progetto;
- L sta per Laboratorio.