



UNIVERSITÀ
degli STUDI
di CATANIA

UNIVERSITÀ DI CATANIA

REGOLAMENTO DIDATTICO **CORSO di LAUREA in Informatica (L31)** COORTE 2019-2020

approvato dal Senato Accademico nella seduta del 30 settembre 2019

- 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 CdL, 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</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)
1.6	Accesso al corso: Libero
1.7	Lingua del Corso: Italiano e Inglese
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

Il Corso di laurea aderisce al TOLC-I, nella modalità "a tempo variabile".

Il TOLC-I è composto da 50 quesiti suddivisi in 4 sezioni. Le sezioni sono Matematica (20), Scienze(10), Logica(10), Comprensione Verbale (10). Al termine del TOLC-I c'è una sezione aggiuntiva per la Prova della Conoscenza della Lingua Inglese (30 quesiti). Il risultato di ogni TOLC-I, ad esclusione della sezione relativa alla Prova della Conoscenza della Lingua Inglese, è determinato dal numero di risposte esatte, sbagliate e non date che determinano un punteggio assoluto, derivante da 1 punto per ogni risposta corretta, 0 punti per ogni risposta non data e una penalizzazione di 0,25 punti per ogni risposta errata.

Lo studente che abbia superato il TOLC-S può avere diritto a iscriversi sia al CdL in Informatica senza obblighi formativi aggiuntivi purché abbia raggiunto i punteggi sopra indicati utilizzando, per la sezione di "Matematica di base", lo stesso punteggio previsto dal TOLC-I nella rispettiva sezione di "Matematica".

Ai test TOLC-I e TOLC-S viene riconosciuta una validità biennale.
2.3 Obblighi formativi aggiuntivi nel caso di verifica non positiva
<p>Gli studenti saranno immatricolati senza OFA se 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.</p> <p>Gli studenti immatricolati che contraggano debiti formativi sono obbligati alla frequenza di corsi di recupero, la cui organizzazione e calendario saranno specificati nel dettaglio, annualmente, sul sito del Dipartimento di Matematica e Informatica (http://www.dmi.unict.it/).</p> <p>L'estinzione del debito avviene comunque tramite il superamento di un colloquio orale, eventualmente preceduto da una prova scritta, da tenersi al termine dei corsi di recupero frequentati.</p>
2.4 Criteri di riconoscimento di crediti conseguiti in altri corsi di studio
<p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>Per quanto non previsto si rimanda al Regolamento didattico di Ateneo, come modificato con D.R. n. 251 del 25/01/2018, e alle linee guida d'Ateneo per il riconoscimento dei crediti formativi universitari, approvate dal Senato Accademico in data 21.02.2011.</p>
2.5 Criteri di riconoscimento di conoscenze e abilità professionali
<p>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.</p> <p>Tali conoscenze ed abilità devono, in ogni caso, riguardare il settore dell'informatica e devono essere di livello professionale.</p>
2.6 Criteri di riconoscimento di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario realizzate col concorso dell'università
<p>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.</p> <p>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.</p>
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. Oltre ai casi già previsti dai Regolamenti, 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.

3.4 Modalità di verifica della preparazione

Le modalità di esame vengono rese note agli studenti tramite i syllabi dei corsi o, in ogni caso, entro il primo mese di lezione.

Gli esami di verifica consistono di norma in una prova individuale (O) che può essere preceduta da una prova scritta (S). Possono anche essere previste prove in itinere (OT). 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".

3.5 Regole di presentazione dei piani di studio individuali

Ogni studente è tenuto alla presentazione di un Piano di studio individuale per il terzo anno di corso. 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 CdL 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

Gli studi seguiti all'estero, presso università straniere, da studenti iscritti al corso di studi sono disciplinati dall'art. 29 del Regolamento didattico d'Ateneo. Il Consiglio di corso di Studi può dettare norme integrative al fine del riconoscimento degli esami sostenuti e della attribuzione dei crediti relativi.

In particolare, 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 6CFU 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.

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 ed, 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 in Informatica di primo livello 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 on line”

Il candidato all'Esame finale di Laurea dovrà seguire l'iter delle procedure di laurea on line come da 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

Si terranno sessioni di esame al termine di ogni sessione di esami di profitto. In particolare sono previste una Sessione estiva (giugno-luglio), una autunnale (settembre-ottobre) e una straordinaria (marzo-aprile). Il calendario delle Sessioni sarà deliberato dal Consiglio Corso di Studi con largo anticipo.

Art. 8 - Commissione di esame finale

La Commissione di Laurea è composta di sette docenti del Corso di Studi (eccezion fatta per i docenti a contratto) 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, dal Professore più anziano facente parte della Commissione.

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.

- 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 2019-2020

	SSD	Denominazione	CFU	Lezioni	Altre attività	Propedeuticità				Obiettivi Formativi
1	INF01	Algoritmi e Laboratorio				19	34	35	29	Saranno acquisite le conoscenze relative alle principali metodologie per la progettazione di algoritmi (incrementale, ricorsiva, programmazione dinamica, algoritmi golosi) nonché le tecniche per la loro analisi di complessità, sia nel caso pessimo che in quello medio.
		Algoritmi	6	24	24					
		Laboratorio	3	12	12					
2	INF01	Architettura degli elaboratori e laboratorio								acquisire conoscenza e capacità di comprensione dei concetti fondamentali di architettura dei sistemi di calcolo e dei principi metodologici che ne ispirano lo sviluppo, nella prospettiva storica della loro evoluzione
		Architettura	6	24	24					
		Laboratorio	3	12	12					
3	INF01	Audio Processing	6	24	24	22	34	35		l'obiettivo del corso è quello di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere i meccanismi teorici e fisici che stanno alla base del sistema uditivo umano, della formazione ed elaborazione del suono e dei segnali audio, del miglioramento della qualità dei segnali audio.
4	INF01	Basi di Dati	9	36	36	34	35			Il corso mira a formare le conoscenze e le competenze di base per la rappresentazione, l'organizzazione, l'interrogazione ed il recupero dell'informazione mediante la tecnologia delle basi di dati.
5	MAT08	Calcolo Numerico	6	24	24	29	17			apprendimento delle metodologie di base per la risoluzione numerica di alcuni problemi di matematica quali la soluzione di sistemi lineari, l'approssimazione di dati e funzioni, la soluzione di equazioni non lineari, l'approssimazione di integrali. Si mira ad una comprensione attiva e critica della disciplina, non limitata al mero apprendimento delle metodologie, ma anche e soprattutto ad una profonda comprensione delle idee di base che permeano trasversalmente le tecniche relative ai vari problemi considerati.
6	MAT05	Calculus 1	6	24	24					lo studente apprenderà alcuni basilari concetti matematici e svilupperà le capacità di calcolo e manipolazione dei più comuni oggetti dell'Analisi Matematica: fra questi, i limiti e le derivate per le funzioni di una variabile.
7	MAT05	Calculus 2	6	24	24	6				lo studente apprenderà il calcolo integrale per le funzioni reali di un variabile, il calcolo differenziale per le funzioni di più variabili, le equazioni differenziali e il carattere delle serie numeriche e serie di funzioni.
8	INF01	Computer Architecture & Lab								Acquisire conoscenza e capacità di comprensione dei concetti fondamentali di architettura dei sistemi di calcolo e dei principi metodologici che ne ispirano lo sviluppo, nella prospettiva storica della loro evoluzione
		Computer Architecture	6	24	24					
		Laboratory	3	12	12					

9	INF01	Computer Grafica	9	36	36	35				acquisire le nozioni teoriche di base e gli algoritmi fondamentali che vengono utilizzati nella pipeline della produzione grafica tridimensionale; acquisire una minima capacità operativa nella modellazione, tessiturizzazione e animazione di oggetti 3d usando software allo stato dell'arte; presentare le basi minime di composizione grafica e gli elementi essenziali della comunicazione visiva animata che gli consentano la valutazione oggettiva della qualità di un'opera grafica digitale.
10	INF01	Computer Graphics	6	24	24	39				acquisire le nozioni teoriche di base e gli algoritmi fondamentali che vengono utilizzati nella pipeline della produzione grafica tridimensionale; acquisire una minima capacità operativa nella modellazione, tessiturizzazione e animazione di oggetti 3d usando software allo stato dell'arte; presentare le basi minime di composizione grafica e gli elementi essenziali della comunicazione visiva animata che gli consentano la valutazione oggettiva della qualità di un'opera grafica digitale.
11	INF01	Computer Networks & Lab				8	15	39		l'obiettivo del corso è quello di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere i meccanismi teorici e fisici che stanno alla base di un sistema di comunicazione; in particolare lo studente acquisirà le conoscenze dei principali protocolli che sono alla base di una rete di calcolatori
		Computer Networks	6	24	24					
		Laboratory	3	12	12					
12	INF01	Database & Lab				38	39			Il corso mira a formare le conoscenze e le competenze di base per la rappresentazione, l'organizzazione, l'interrogazione ed il recupero dell'informazione mediante la tecnologia delle basi di dati.
		Database	6	24	24					
		Laboratory	3	12	12					
13	INF01	Digital Forensics	9	36	36	35				l'obiettivo del corso è quello di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere i fondamenti della disciplina; in particolare lo studente acquisirà le conoscenze delle principali metodologie (best practice) del settore
14	INF01	Digital Technologies for Cultural Heritage	6	24	24	31				L'obiettivo del corso è quello di fornire le basi per lo studio e la comprensione delle tecnologie informatiche applicate nel mondo dei beni culturali e dell'archeologia.
15	MATO 3	Discrete Mathematics and Mathematical Models and Statistics				24	24			L'obiettivo del corso è quello di dare le nozioni di base dell'algebra lineare, della geometria analitica, della teoria dei numeri, della statistica e della combinatorica che servono per interpretare e descrivere i problemi nelle discipline informatiche e di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere i meccanismi teorici e fisici che stanno alla base di un sistema di comunicazione.
		Discrete Mathematics	6	24	24					
		Mathematical Models and Statistics	6	24	24					
16	MATO 5	Elementi di Analisi Matematica I	6	24	24					lo studente apprenderà alcuni basilari concetti matematici e svilupperà le capacità di calcolo e manipolazione dei più comuni oggetti dell'Analisi Matematica: fra questi, i limiti e le derivate per le funzioni di una variabile.

17	MAT05	Elementi di Analisi Matematica II	6	24	24	16				lo studente apprenderà il calcolo integrale per le funzioni reali di un variabile, il calcolo differenziale per le funzioni di più variabili, le equazioni differenziali e il carattere delle serie numeriche e serie di funzioni.
18	FIS01	Fisica	6	24	24	16	17	29		Il corso è finalizzato a far acquisire allo studente una sufficiente familiarità con i modelli di base della Fisica classica e a sviluppare la capacità di applicare i concetti appresi alla risoluzione di semplici problemi numerici (applying knowledge and understanding).
19	INF01	Fondamenti di Informatica	9	36	36					L'obiettivo del corso è quello di far entrare in contatto lo studente con alcune delle principali teorie formali che costituiscono i fondamenti dell'informatica. Lo studente imparerà a comprendere come tutti gli aspetti dell'informatica applicata siano stati realizzati o influenzati da conoscenze sviluppate a livello teorico.
20	INF01	Foundations of Computer Science	9	36	36					L'obiettivo del corso è quello di far entrare in contatto lo studente con alcune delle principali teorie formali che costituiscono i fondamenti dell'informatica. Lo studente imparerà a comprendere come tutti gli aspetti dell'informatica applicata siano stati realizzati o influenzati da conoscenze sviluppate a livello teorico.
21	INF01	Ingegneria del Software	9	36	36	34	35			lo studente conoscerà in modo approfondito i meccanismi di programmazione ad oggetti, le caratteristiche di modularità del software, la gestione dello sviluppo del software.
22	INF01	Interazione e Multimedia e Laboratorio				34	35			l'obiettivo del corso è quello di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere i meccanismi teorici e fisici che stanno alla base del sistema visivo umano, della formazione ed elaborazione delle immagini digitali, del miglioramento della qualità visiva delle immagini digitali.
		Iterazione e Multimedia	6	24	24					
		Laboratorio	3	12	12					
23	INF01	Internet Security	9	36	36	34	35			Lo studente acquisisce conoscenza critica dei problemi di sicurezza che affliggono Internet oggi, nonché degli strumenti esistenti per arginare tali problemi.
24	INF01	Internet Security & Lab				38	39			Lo studente acquisisce conoscenza critica dei problemi di sicurezza che affliggono Internet oggi, nonché degli strumenti esistenti per arginare tali problemi.
		Internet Security	6	24	24					
		Laboratory	3	12	12					
25	INF01	Introduction to Algorithms & Lab				20	15	38	39	saranno acquisite le conoscenze relative alle principali metodologie per la progettazione di algoritmi (incrementale, ricorsiva, programmazione dinamica, algoritmi golosi) nonché le tecniche per la loro analisi di complessità, sia nel caso pessimo che in quello medio.
		Introduction to Algorithms	6	24	24					
		Laboratory	3	12	12					
26	INF01	Introduzione al Data Mining	9	36	36	4	29			Il corso mira a formare le conoscenze e le competenze di base per l'analisi, la rappresentazione, e l'organizzazione di dati.

27	INF01	IT Law	6	24	24				L'obiettivo del corso è quello di fornire una conoscenza dei principi fondamentali dell'ordinamento giuridico italiano ed una conoscenza teorico-pratica delle questioni che legano l'Informatica al Diritto nei rapporti professionali tra privati e con la pubblica amministrazione
28	INF01	Laboratorio di Sistemi a Microcontrollore	6	24	24	2	34	35	Il corso di si prefigge l'obiettivo di fornire agli studenti le conoscenze sui principi, modelli, tecniche e strumenti per la programmazione dei sistemi embedded a microcontrollore.
29		Matematica Discreta(C.I.):							L'obiettivo del corso è quello di dare le nozioni di base dell'algebra lineare, della geometria analitica, della teoria dei numeri e della combinatorica che servono per interpretare e descrivere i problemi nelle discipline informatiche.
	MATO3	Algebra lineare e Geometria	6	24	24				
	INF01	Strutture discrete	6	24	24				
30	MATO7	Metodi Matematici e Statistici	6	24	24	16	17	29	l'obiettivo del corso è quello di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere i meccanismi teorici e fisici che stanno alla base di un sistema di comunicazione.
31	INF01	Multimedia and Interaction & Lab				38	39		l'obiettivo del corso è quello di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere i meccanismi teorici e fisici che stanno alla base del sistema visivo umano, della formazione ed elaborazione delle immagini digitali, del miglioramento della qualità visiva delle immagini digitali.
		Multimedia and Interaction	6	24	24				
		Laboratory	3	12	12				
32	INF01	Operating Systems & Lab				8	39		lo studente sarà in grado di comprendere problematiche quali l'organizzazione di un sistema di calcolo moderno, la gestione delle risorse di un sistema di calcolo (memoria, CPU, dispositivi esterni), e la gestione e la sincronizzazione dei processi e dei thread in un sistema multiprogrammato e a condivisione del tempo. Tramite lo studio del kernel del sistema operativo Linux lo studente avrà una conoscenza pratica delle più moderne tecniche nel campo dei sistemi operativi.
		Operating Systems	6	24	24				
		Laboratory	3	12	12				
33	FIS01	Physics	6	24	24	6			Il corso è finalizzato a far acquisire allo studente una sufficiente familiarità con i modelli di base della Fisica classica e a sviluppare la capacità di applicare i concetti appresi alla risoluzione di semplici problemi numerici (applying knowledge and understanding).
34	INF01	Programmazione I e Laboratorio							l'obiettivo primario del corso è individuato nell'acquisizione da parte degli studenti della "filosofia" della programmazione strutturata e di quella OOP, oltre che nella conoscenza dettagliata della sintassi e della semantica del linguaggio di programmazione C++. Il corso rivolge una particolare attenzione allo sviluppo di codice ben scritto e ben strutturato utilizzando le tecniche di base per lo sviluppo di software nel paradigma Object-Oriented.
		Programmazione I	6	24	24				
		Laboratorio	3	12	12				

35	INF01	Programmazione II	9	36	36	34				l'obiettivo del corso è quello di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere le idee ed i principi che stanno alla base della programmazione orientata agli oggetti; in particolare lo studente acquisirà le conoscenze dei principali costrutti del linguaggio C++ e delle strutture dati di base.
36	INF01	Programmazione Mobile	6	24	24	34	35			Obiettivo del corso è quello di sviluppare app per Dispositivi Mobili e per Android; la creazione di applicazioni ed attività; la creazione di una Interfaccia Utente, la memorizzazione, gestione e condivisione di dati; i servizi basati sulla "Location"; l'accesso all'hardware di Android, Google Cloud Messaging, e il remote and local Notification
37	INF01	Programmazione Parallela su Architetture GPU	6	24	24	2	34	35		acquisire i fondamenti del calcolo massivamente parallelo su hardware moderno (GPU, CPU multicore, acceleratori) e dello stream computing.
38	INF01	Programming 1 & Lab								l'obiettivo primario del corso è individuato nell'acquisizione da parte degli studenti della "filosofia" della programmazione strutturata e di quella OOP, oltre che nella conoscenza dettagliata della sintassi e della semantica del linguaggio di programmazione C++. Il corso rivolge una particolare attenzione allo sviluppo di codice ben scritto e ben strutturato utilizzando le tecniche di base per lo sviluppo di software nel paradigma Object-Oriented.
		Programming 1	6	24	24					
		Laboratory	3	12	12					
39	INF01	Programming 2 & Lab							38	l'obiettivo del corso è quello di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere le idee ed i principi che stanno alla base della programmazione orientata agli oggetti; in particolare lo studente acquisirà le conoscenze dei principali costrutti del linguaggio C++ e delle strutture dati di base.
		Programming 2	6	24	24					
		Laboratory	3	12	12					
40	INF01	Reti di Calcolatori	9	36	36	2	29	35		l'obiettivo del corso è quello di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere i meccanismi teorici e fisici che stanno alla base di un sistema di comunicazione; in particolare lo studente acquisirà le conoscenze dei principali protocolli che sono alla base di una rete di calcolatori
41	INF01	Sistemi Centrali	6	24	24	42				l'obiettivo è di far conoscere tutte le problematiche e le relative soluzioni legate all'uso dell'informatica presso grandi organizzazioni governative, commerciali e bancarie. Segnatamente dei Sistemi Operativi e delle tecnologie storicamente ed attualmente utilizzate per questo scopo. In particolare si pone risalto sulle ottimizzazioni della infrastruttura informatica e dei relativi costi mediante processi di Virtualizzazione delle risorse.

42	INF01	Sistemi Operativi	9	36	36	2	35			lo studente sarà in grado di comprendere problematiche quali l'organizzazione di un sistema di calcolo moderno, la gestione delle risorse di un sistema di calcolo (memoria, CPU, dispositivi esterni), e la gestione e la sincronizzazione dei processi e dei thread in un sistema multiprogrammato e a condivisione del tempo. Tramite lo studio del kernel del sistema operativo Linux lo studente avrà una conoscenza pratica delle più moderne tecniche nel campo dei sistemi operativi.
43	INF01	Social Media Management	6	24	24	1	17	22	29	lo studente acquisirà le conoscenze e i concetti alla base dei social media e dell'analisi dei dati
44	INF01	Software Engineering & Lab				38	39			lo studente conoscerà in modo approfondito i meccanismi di programmazione ad oggetti, le caratteristiche di modularità del software, la gestione dello sviluppo del software.
		Software Engineering	6	24	24					
		Laboratory	3	12	12					
45	SECS-P08	Startup d'Impresa e Modelli di Business	6	24	24					Il corso si propone di fornire conoscenze e sviluppare competenze in tema di progettazione di attività d'impresa e applicazione di strumenti di innovazione tecnologica e organizzativo-gestionale per lo start-up d'impresa.
46	INF01	Sviluppo di Giochi Digitali	6	24	24	22	34	35		l'obiettivo del corso è quello di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere i meccanismi teorici e fisici che stanno alla base della creazione di un gioco digitale.
47		Technical English	6	24	24					comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, comprese le discussioni tecniche nel proprio settore di specializzazione (linguaggio settoriale specifico).
48	INF01	Technologies for Advanced Programming	9	36	36	34	35			l'obiettivo del corso è quello di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere i fondamenti della disciplina; in particolare lo studente acquisirà le conoscenze delle principali metodologie (best practice) del settore
49	INF01	Technologies for Advanced Programming & Lab				38	39			l'obiettivo del corso è quello di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere i fondamenti della disciplina; in particolare lo studente acquisirà le conoscenze delle principali metodologie (best practice) del settore
		Technologies for Advanced Programming	6	24	24					
		Laboratory	3	12	12					
50	INF01	Technologies for Distributed Systems	6	24	24	11	38	39		verranno acquisite conoscenze e comprensione dei fondamenti concettuali (nozioni di base e architetturali, principali classi di problemi) su cui poggiano le soluzioni di impiego corrente per lo sviluppo dei sistemi distribuiti e, in particolare, delle applicazioni web lato server.
51	INF01	Tecnologie per i Sistemi Distribuiti e il web e Laboratorio				34	35	40		verranno acquisite conoscenze e comprensione dei fondamenti concettuali (nozioni di base e architetturali, principali classi di problemi) su cui poggiano le soluzioni di impiego corrente per lo sviluppo dei sistemi distribuiti e, in
		Tecnologie per i Sistemi	6	24	24					

		Distribuiti e il web								particolare, delle applicazioni web lato server.
		Laboratorio	3	12	12					
52	INF01	Ulteriori Conoscenze Linguistiche: Inglese	6	24	24					comprendere le idee fondamentali di testi complessi su argomenti sia concreti sia astratti, comprese le discussioni tecniche nel proprio settore di specializzazione (linguaggio settoriale specifico).
53	INF01	Web Programming, Design & Usability	6	24	24	22	34	35		l'obiettivo del corso è quello di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere i concetti alla base della programmazione per il web; in particolare lo studente acquisirà le conoscenze dei principali protocolli e linguaggi in uso sia per la programmazione lato server che in quella lato client.
54	INF01	Web programming, Design & Usability	6	24	24	31	38	39		l'obiettivo del corso è quello di far acquisire conoscenze che consentano allo studente di comprendere i concetti alla base della programmazione per il web; in particolare lo studente acquisirà le conoscenze dei principali protocolli e linguaggi in uso sia per la programmazione lato server che in quella lato client.

Le schede dettagliate dei corsi erogati sono presenti nel portale di ateneo "Studium" (studium.unict.it).

6. PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI

coorte 2019-2020

6.1 CURRICULUM “Elaborazione Dati e Applicazioni”

<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	Fondamenti di Informatica	9	AL	SOPL	O
2	MAT03	Matematica Discreta (C.I.): Algebra Lineare e Geometria	6	A	SO	O
3	INF01	Programmazione I e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
4	-	Ulteriori Conoscenze Linguistiche: inglese	6	A	SO	O
1° anno - 2° periodo						
5	INF01	Architettura degli elaboratori e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
6	MAT05	Elementi di Analisi matematica I	6	A	SO	O
7	INF01	Matematica Discreta (C.I.) Strutture Discrete	6	A	SO	O
8	INF01	Programmazione II	9	AL	SOPL	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	-	Materia dal Gruppo Opzionale A	-	-	-	-
3° anno - 2° periodo						
20	INF01	Computer Grafica OPPURE Digital Forensics	9	AL	SOPL	O
21	-	Crediti a scelta dello studente	12	-	-	-
22	-	Tirocinio formativo	6	-	-	-
23	-	Preparazione elaborato finale	6	-	-	-
Gruppo Opzionale A – 3° anno – 1° Periodo						
24	INF01	Audio Processing	6	AL	SOPL	O
25	INF01	IT Law	6	AL	SO	O
26	INF01	Laboratorio di Sistemi a Microcontrollore	6	AL	SOPL	O

27	INF01	Programmazione Parallela su Architetture GPU	6	AL	SOPL	O
28	INF01	Social Media Management	6	AL	SOPL	O
29	SECS-P8	Startup di Impresa e Modelli di Business	6	AL	SOPL	O
6. PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI						
6.1 CURRICULUM “Sistemi e Applicazioni”						
n.	SSD	denominazione	CFU	forma didattica	verifica della preparazione	frequenza
1° anno - 1° periodo						
1	INF01	Fondamenti di Informatica	9	AL	SOPL	O
2	MAT03	Matematica Discreta (C.I.): Algebra Lineare e Geometria	6	A	SO	O
3	INF01	Programmazione I e Laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
4	-	Ulteriori Conoscenze Linguistiche: inglese	6	A	SO	O
1° anno - 2° periodo						
5	INF01	Architettura degli elaboratori e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
6	MAT05	Elementi di Analisi matematica I	6	A	SO	O
7	INF01	Matematica Discreta (C.I.) Strutture Discrete	6	A	SO	O
8	INF01	Programmazione II	9	AL	SOPL	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	Internet security OPPURE Technologies for Advanced Programming	9	AL	SOPL	O
19	INF01	Tecnologie per i sistemi distribuiti e il web e laboratorio	6+3	AL	SOPL	O
3° anno - 2° periodo						
20	INF01	Materia dal gruppo opzionale B	6	-	-	-
21	-	Crediti a scelta dello studente	12	-	-	-
22	-	Tirocinio formativo	6	-	-	-
23	-	Preparazione elaborato finale	6	-	-	-
Gruppo Opzionale A – 3° anno – 1° Periodo						
24	MAT08	Calcolo Numerico	6	A	SO	O
25	INF01	Programmazione Mobile	6	AL	SOPL	O
26	INF01	Sistemi Centrali	6	AL	SOPL	O

27	INF01	Sviluppo di Giochi Digitali	6	AL	SOPL	O
28	INF01	Web Programming, Design & Usability	6	AL	SOPL	O

6. PIANO UFFICIALE DEGLI STUDI						
6.1 CURRICULUM “Information Technology” sede Egitto						
<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	Foundations of Computer Science	9	AL	SOPL	O
2	MAT03	Discrete Mathematics and Mathematical Models and Statistics (C.I.): Discrete Mathematics	6	A	SO	O
3	INF01	Programming 1 & Lab	6+3	AL	SOPL	O
4	MAT05	Calculus 1	6	A	SO	O
1° anno - 2° periodo						
5	INF01	Computer Architecture & Lab	6+3	AL	SOPL	O
6	FIS01	Physics	6	A	SO	O
7	MAT07	Discrete Mathematics and Mathematical Models and Statistics (C.I.): Mathematical Models and Statistics	6	A	SO	O
8	INF01	Programming 2 & Lab	6+3	AL	SOPL	O
2° anno - 1° periodo						
9	INF01	Introduction to Algorithms & Lab	6+3	AL	SOPL	O
10	INF01	Operating Systems & Lab	6+3	AL	SOPL	O
11	MAT05	Calculus 2	6	A	SO	O
12	INF01	Software Engineering & Lab	6+3	AL	SOPL	O
2° anno - 2° periodo						
13	INF01	Multimedia and Interaction & Lab	6+3	AL	SOPL	O
14	INF01	Database & Lab	6+3	AL	SOPL	O
15	INF01	Computer Networks & Lab	6+3	AL	SOPL	O
3° anno - 1° periodo						
16		Technical English	6	A	SO	O
17	INF01	Computer Graphics	6	A	SO	O
18	INF01	Technologies for Advanced Programming & Lab	6+3	AL	SOPL	O
3° anno - 2° periodo						
19	INF01	Internet Security & Lab	6+3	AL	SOPL	O
20	INF01	Digital Technologies for Cultural Heritage	6	-	-	-
21	-	Crediti a scelta dello studente	12	-	-	-
22	-	Tirocinio formativo	6	-	-	-
23	-	Preparazione elaborato finale	6	-	-	-
Gruppo Opzionale – 3° anno – 2° Periodo						
24	INF01	Web Programming, Design & Usability	6	AL	SOPL	O
25	INF01	Technologies for Distributed Systems	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.