



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di CATANIA
Nome del corso in italiano RD	Ingegneria informatica(<i>IdSua:1572961</i>)
Nome del corso in inglese RD	Computer Engineering
Classe	L-8 - Ingegneria dell'informazione RD
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	https://www.dieei.unict.it/ing.informatica
Tasse	https://www.unict.it/didattica/tassa-d%E2%80%99iscrizione-e-contributi
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	TOMARCHIO Orazio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica (Dieei)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	AIELLO	Giovanni Antonino	ING-IND/31	PA	1	Caratterizzante
2.	ARENA	Paolo Pietro	ING-INF/04	PO	.5	Caratterizzante
3.	ASCIA	Giuseppe	ING-INF/05	PA	.5	Base/Caratterizzante
4.	BONACINI	Paola	MAT/03	RD	1	Base
5.	CARCHIOLO	Vincenza	ING-INF/05	PO	.5	Base/Caratterizzante
6.	CATANIA	Vincenzo	ING-INF/05	PO	1	Base/Caratterizzante
7.	DI MAURO	Carmela	ING-IND/35	PA	1	Caratterizzante

8.	DI STEFANO	Antonella	ING-INF/05	PO	.5	Base/Caratterizzante
9.	GIUSTOLISI	Gianluca	ING-INF/01	PA	1	Caratterizzante
10.	LO BELLO	Lucia	ING-INF/05	PA	.5	Base/Caratterizzante
11.	MALGERI	Michele Giuseppe	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante
12.	MANGIONI	Giuseppe	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante
13.	MOSCONI	Sunra Johannes Nikolaj	MAT/05	RD	1	Base
14.	NUNNARI	Giuseppe	ING-INF/04	PO	1	Caratterizzante
15.	PALESI	Maurizio	ING-INF/05	PA	.5	Base/Caratterizzante
16.	PATTI	Davide	ING-INF/05	RD	1	Base/Caratterizzante
17.	PLUMARI	Salvatore	FIS/02	RD	1	FIS secondo DM 8
18.	PUMO	Maria Letizia Piera	FIS/05	RD	1	FIS secondo DM 8
19.	RAGONESE	Egidio	ING-INF/01	PA	1	Caratterizzante
20.	RUFFINO	Francesco	FIS/01	PA	1	Base
21.	SALERNO	Nunzio	ING-IND/31	PA	1	Caratterizzante
22.	SCHEMBRA	Giovanni	ING-INF/03	PA	1	Caratterizzante
23.	SIRACUSA	Valentina Manuela	CHIM/07	PA	1	Base
24.	SPAMPINATO	Concetto	ING-INF/05	RD	.5	Base/Caratterizzante
25.	TOMARCHIO	Orazio	ING-INF/05	PA	.5	Base/Caratterizzante
26.	ZAMBONI	Pietro	MAT/05	PA	.5	Base

Rappresentanti Studenti

Di Bella Davide dibbi27@outlook.it
Mantegna Giuseppe giuseppe.mantegna@studium.unict.it
Marletta Vito Marco vitomar197@gmail.com
Russo Emanuele russo.emanuele.97@gmail.com
Torcetta Simone simone.torcetta@outlook.it
La Greca Michele miky.lagreca98@gmail.com

Gruppo di gestione AQ

Gaetano Loria
Michele Malgeri
Giuseppe Mangioni
Lucia Romano
Emanuele Russo
Orazio Tomarchio

Tutor

Orazio TOMARCHIO
Giovanni SCHEMBRA
Giuseppe ASCIA
Lucia LO BELLO
Nunzio SALERNO



Il Corso di Laurea, organizzato in 6 semestri, ha una durata triennale e prevede insegnamenti di base, caratterizzanti e affini. Gli insegnamenti di base vengono somministrati prevalentemente al primo anno di corso e in parte del secondo anno. La formazione degli studenti procede quindi con le discipline caratterizzanti e affini, per concludersi con la prova finale.

I laureati nel corso di laurea in Ingegneria Informatica al termine del percorso formativo devono conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria in modo da possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze. Essi devono, inoltre, conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi delle scienze sia dell'ingegneria in generale che quelli relativi all'area dell'ingegneria informatica e più in generale nell'area dell'informazione.

I Laureati devono essere capaci di identificare, formulare e risolvere i problemi utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati per la progettazione di componenti, sistemi, processi ed essere capaci di condurre esperimenti e di analizzarne e interpretarne i dati, essere capaci di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale e fisico-ambientale ed infine conoscere le proprie responsabilità professionali ed etiche e conoscere i contesti aziendali e la cultura d'impresa nei suoi aspetti economici, gestionali e organizzativi.

I laureati saranno in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti, concorrendo ad attività quali la progettazione, la produzione, la gestione ed organizzazione, l'assistenza delle strutture tecnico-commerciali, l'analisi del rischio sia nella libera professione che nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche. Le competenze acquisite si collocano nell'ambito delle tecnologie informatiche e più in generale nel settore dell'Information and Communication Technology (ICT). Il laureato, inoltre, acquisisce utili competenze trasversali tipiche della figura dell'ingegnere.



QUADRO A1.a

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)

19/09/2019

In fase di progettazione del Corso di Studio le parti sociali sono state incontrate nei giorni 17 e 25 giugno 2009 presso i locali della Facoltà di Ingegneria.

Quali interlocutori della Facoltà sono stati selezionati e invitati Enti e società che potessero utilmente partecipare, quali esponenti del locale mercato del lavoro, alla valutazione degli ordinamenti proposti. In particolare, a detti incontri hanno partecipato, tra gli altri, rappresentanti dell'industria (Wyeth Lederle, StMicroelectronics, Antech, ERG, ENEL Distribuzione, ESSO Augusta, Metallurgica S.A., NOKIA, rappresentanti di piccole e medie imprese, etc.) e delle istituzioni (Confindustria CT e Confindustria SR, Assi. Giovani Industriali CT, Ordine degli Ingegneri di CT, di SR e di RG, Ordine degli Architetti di CT, Consulta regionale degli Ingegneri, CNR, ANCE CT, ARPA Sicilia, ATOAcque CT, etc.).

Nei sopra citati incontri è stata dettagliatamente presentata l'offerta formativa complessiva della facoltà elaborata ai sensi del DM 270/04, e si è cercato di spiegarne le motivazioni alla base delle scelte effettuate; detta offerta formativa è stata dagli stessi non solo approvata con voto formale ma anche apprezzata con un giudizio largamente positivo (tutti gli intervenuti sono stati invitati ad esprimere un giudizio, una critica e/o un suggerimento).

In particolare, è stato largamente apprezzato lo sforzo di razionalizzare l'offerta formativa alla luce del concetto informatore che vede non una indiscriminata riduzione dei Corsi di Studio offerti dalla Facoltà ma piuttosto una riprogettazione degli stessi anche alla luce delle prospettive occupazionali nel mercato locale del lavoro. Infatti, è stato apprezzato il fatto che la riduzione dell'offerta di Corsi di Studio è stata per lo più concentrata sulla Laurea, ossia sui percorsi che devono oggi assicurare una adeguata formazione di base e metodologica e dunque non è necessario spingere sulla diversificazione dei corsi di studio, mantenendo invece una quasi del tutto inalterata (tranne nell'area dell'ingegneria Civile) l'offerta di Corsi di Studio Magistrale. Inoltre, sono anche state discusse altri temi riguardanti sia l'attivazione di ulteriori corsi di studio (come, per esempio, quello in Ingegneria Chimica, ritenuta da numerosi rappresentanti presenti di largo interesse) sia i contenuti e le modalità di svolgimento dei tirocini e stage. Mentre relativamente al primo punto la facoltà si è detta dispiaciuta di non poter dare seguito alle pressanti richieste per mancanza di risorse, per quanto concerne quest'ultimo punto, le principali osservazioni avanzate sono state largamente recepite.

Infine, dagli ordini Professionali è stata avanzata la raccomandazione di favorire il più possibile la formazione degli studenti di ingegneria sui temi dell'etica e della deontologia. Al riguardo gli stessi si sono detti disponibili ad attivare cicli di seminari permanenti.

Successivamente, i Corsi di Studi afferenti ai dipartimenti di Ingegneria dell'Ateneo di Catania hanno organizzato una riunione con le parti sociali, presso l'ordine degli ingegneri di Catania, giorno 6 maggio 2014 di cui si allega il verbale. Alla riunione hanno partecipato i rappresentanti degli ordini professionali, degli industriali e di alcune delle aziende del territorio. Nella riunione è emersa l'aspettativa di formazione di alta qualità con ottime conoscenze di base associata ad una capacità di essere operativi nel più breve tempo possibile.

Il Consiglio di corso di studio si è dotato, dal 15 marzo 2018, di un apposito Comitato di Indirizzo permanente composto da elementi che rappresentano di grandi gruppi internazionali e realtà locali impegnate nel settore dell'ICT. Esso ha il compito di facilitare una interlocuzione stabile con i soggetti interessati al corso di studio, che consente di monitorare con periodicità la rispondenza del percorso formativo alle esigenze di formazione rappresentate dalle parti interessate. I lavori appena iniziati confermano che il progetto rispecchia molte delle esigenze, tenendo conto delle specificità di un corso di studio di primo livello.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbali consultazione parti sociali

26/04/2021

A supporto del processo di progettazione e revisione continua dei contenuti del Corso di Studi e di verifica dell'attualità dei profili professionali in uscita, il Corso di Studi adotta una politica di consultazione sia indiretta che diretta.

Il Corso di Studio fa riferimento alle raccomandazioni curriculari prodotte dalle seguenti organizzazioni internazionali di riferimento per il settore:

- ACM (Association for Computing Machinery), IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers);
- Informatics Europe (che rappresenta le comunità accademiche e di ricerca in Informatica in Europa);
- AICA (Associazione Italiana per l'Informatica e il calcolo Automatico),
- Assinform (Associazione in Confindustria delle Aziende di Information Technology), Assintel (Associazione nazionale delle Imprese ICT e digitali)
- AssinterItalia (Associazione delle Società per l'Innovazione Tecnologica nelle Regioni e Province Autonome).

Per quanto riguarda gli studi di settore sono stati consultati i seguenti rapporti:

- Osservatorio delle competenze digitali 2019. Rapporto realizzato da Aica, Anitec-Assinform, Assintel, Assinter Italia, in collaborazione con AgID - Agenzia per l'Italia Digitale e il MIUR.
- ASSINTEL report 2020: Il mercato ICT e l'evoluzione digitale in Italia.
- Computing Curricula 2020 (CC2020): Paradigms for Global Computing Education. Rapporto realizzato da ACM, IEEE, IEEE Computer Society.

Al momento attuale, l'analisi degli studi di settore conferma l'attualità delle conoscenze e competenze fornite dal Corso di Studio in relazione ai profili professionali maggiormente richiesti (generalmente ma non esclusivamente associati al titolo di studio magistrale), evidenzia una forte crescita della domanda di laureati nel settore ICT in genere, maggiore dell'offerta, pur essendo anche questa in crescita.

Per quanto attiene alla consultazione diretta, il CDS ha deliberato (in data 15/3/2018, verbali disponibili sul sito web del CdS) di costituire un Comitato di Indirizzo del Corso di Studio.

Successivamente, allo scopo di rendere omogeneo il progetto con il corso di laurea magistrale naturale prosecuzione di questo percorso formativo, è stato deciso di costituire un Comitato di Indirizzo unico per la Laurea e la Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica, nell'ottica di favorire una visione integrata e sinergica delle azioni di indirizzo sulle due lauree.

Il criterio con il quale sono stati invitati i componenti è stato quello di includere le seguenti categorie:

- grandi e piccole aziende produttrici di beni e servizi, coinvolte sia nella domanda che nell'offerta di soluzioni ICT;
- mondo delle professioni (eventualmente tramite associazioni di categoria);
- ex-laureati con posizioni di responsabilità in aziende internazionali e/o ex-laureati con esperienza imprenditoriale;
- rappresentanti degli studenti.

Il Comitato verrà consultato periodicamente per raccogliere le diverse esigenze utili a mantenere i curricula del Corso di Studio aggiornati. La composizione ed i verbali relativi alle attività del comitato di indirizzo sono disponibili sul sito del CDS mediante il link inserito.

Il comitato si è insediato giorno 8 giugno 2018 data in cui ha fatto la prima riunione telematica. Si è successivamente riunito in data 23 novembre 2018 l'obiettivo di discutere dei profili di uscita della laurea ed in generale delle competenze e della figura dell'ingegnere informatico.

Link : <https://www.dieei.unict.it/it/corsi/l-8-inf/comitato-di-indirizzo> (Sezione dedicata al Comitato di Indirizzo del sito del Corso di Studio)

Sistemista Hardware

funzione in un contesto di lavoro:

Le principali funzioni svolte sono: valutazione delle alternative nei processi di acquisizione di beni e servizi informatici, progettazione di unità di elaborazione elementari, gestione delle attività di sviluppo di componenti di sistema.

competenze associate alla funzione:

Le competenze sono relative ai sistemi e componenti hardware, all'architettura dei calcolatori, alla programmazione dei sistemi a microprocessori, ai linguaggi di descrizione dell'hardware e alle proprietà dei sistemi operativi. Le competenze acquisite permettono di confrontare dal punto di vista tecnico le offerte di fornitori diversi, sovrintendere alla manutenzione di un sistema informatico, collaborare alla programmazione del firmware di sistema e dei driver dei componenti, progettare delle semplici unità di elaborazione per sistemi embedded

sbocchi occupazionali:

Piccole e medie aziende che necessitano di un supporto informatico;
Dipartimenti di informatica e telecomunicazioni delle grandi aziende
Consulenza informatica sia come professionista che nell'ambito di aziende del settore

Analista e progettista di applicazioni software

funzione in un contesto di lavoro:

Le principali funzioni svolte da un ingegnere informatico che si occupa di software applicativi e di sistema sono: la produzione di documentazione di sistema, l'identificazione dei requisiti, la messa in produzione dei sistemi informatici, e lo sviluppo sia individuale che in team.

competenze associate alla funzione:

L'ingegnere informatico ha competenze nei principali paradigmi di programmazione, nelle metodologie di programmazione ad oggetti, negli algoritmi di base, nelle strutture dati, nella progettazione delle basi di dati e nei linguaggi di interrogazione, nelle tecniche di sviluppo di servizi web e quelli mobili allo stato dell'arte. L'ingegnere informatico applica le competenze al fine di raccogliere i requisiti, progettare, ed eventualmente collaborare allo sviluppo di una applicazione informatica. Egli è in grado di scrivere un manuale utente, interagire con gli stake-holder per identificare le specifiche di progetto ed interagire con i responsabili della progettazione al fine di verificare l'adeguatezza del prodotto in corso di realizzazione, procedere all'installazione e manutenzione di un programma applicativo.

sbocchi occupazionali:

Piccole e medie aziende che necessitano di un supporto informatico;
Dipartimenti di informatica e telecomunicazioni delle grandi aziende
Consulenza informatica sia come professionista che nell'ambito di aziende del settore

Sistemista di Reti Telematiche

funzione in un contesto di lavoro:

L'ingegnere che si occupa delle reti di calcolatori e telematiche ha la funzione di progettare semplici applicazioni di rete allo stato dell'arte, e sovrintendere alla realizzazione e manutenzione di sistemi e delle reti informatiche di media complessità

competenze associate alla funzione:

L'ingegnere informatico con questo profilo utilizza le conoscenze acquisite nelle architetture di rete, protocolli, linguaggi, hardware e software per analizzare e progettare reti informatiche aziendali, sistemi software che operano su reti internet (o intranet), sovrintendere all'installazione e manutenzione di sistemi e di reti di calcolatori.

sbocchi occupazionali:

Piccole e medie aziende che necessitano di un supporto informatico;
Dipartimenti di informatica e telecomunicazioni delle grandi aziende
Consulenza informatica sia come professionista che nell'ambito di aziende del settore

Ingegnere Informatico (junior)

funzione in un contesto di lavoro:

I laureati della classe sono in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti non necessariamente connessi alla classe di laurea in considerazione del fatto che oggi una infrastruttura di tipo informatico è necessaria in qualsiasi azienda e/o attività. In generale il laureato concorre a tutte le attività di progettazione, produzione, gestione ed organizzazione sia nella libera professione che nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche sia in contesti specifici e che multidisciplinari che coinvolgono anche figure non tecniche.

competenze associate alla funzione:

Il laureato ha competenze nella gestione e progettazione di infrastrutture informatiche di media complessità, nella gestione di sistemi informativi complessi e nella progettazione di sistemi sia hardware che software di media complessità, nella realizzazione di applicazioni sia software che hardware in contesti web, mobili, ecc. Il laureato possiede, inoltre conoscenze e competenze di circuiti elettronici e ingegneria dell'informazione che completano il suo bagaglio culturale e permettono di integrarsi in contesti di progettazione/gestione/manutenzione di tipo multidisciplinare.

sbocchi occupazionali:

Piccole e medie aziende che necessitano di un supporto informatico;
Dipartimenti di informatica e telecomunicazioni delle grandi aziende
Consulenza informatica sia come professionista che nell'ambito di aziende del settore



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici programmatori - (3.1.2.1.0)
2. Tecnici esperti in applicazioni - (3.1.2.2.0)
3. Tecnici web - (3.1.2.3.0)
4. Tecnici gestori di basi di dati - (3.1.2.4.0)
5. Tecnici gestori di reti e di sistemi telematici - (3.1.2.5.0)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

19/09/2019

L'accesso al Corso di Laurea in Ingegneria Informatica è subordinato al possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Si richiede altresì il possesso di una buona capacità di ragionamento logico e di una buona conoscenza della lingua italiana, della matematica elementare e dei principi basilari delle scienze sperimentali.

Il Regolamento Didattico del Corso di Studio stabilisce le modalità di verifica della preparazione personale individuale e gli eventuali obblighi formativi per l'accesso al corso.

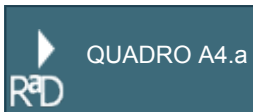


QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

L'accesso al Corso di Laurea in Ingegneria Informatica è subordinato al possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Si richiede altresì il possesso di una buona capacità di ragionamento logico e di una buona conoscenza della lingua italiana, della matematica elementare e dei principi basilari delle scienze sperimentali.

Le conoscenze e le competenze richieste per l'immatricolazione vengono verificate attraverso un test di orientamento in ingresso che comprende almeno una sezione di Matematica di Base. Il test di ingresso, denominato TOLC-I, è gestito a livello nazionale dal Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'accesso (CISIA). Le modalità di partecipazione al test di verifica vengono pubblicizzate sul sito di Ateneo, mediante opportuno avviso. Nel caso in cui non sia stato svolto o superato il test, lo studente può immatricolarsi ma viene ammesso con Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA). Gli obblighi dovranno essere assolti superando appositi test di recupero prima di potere sostenere qualunque esame previsto nel piano di studio.



Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

19/09/2019

Il corso di studio in Ingegneria Informatica ha l'obiettivo di formare professionisti in grado di lavorare in 'team' al fine di permettere lo sviluppo e l'innovazione. Il profilo professionale fornito dalla Laurea Triennale in Ingegneria Informatica risponde alle esigenze del settore dell'Ingegneria dell'Informazione che richiede laureati dotati di solide basi tecniche, con specifiche capacità di analisi e sintesi, in grado di collaborare e coordinarsi sia con altri esperti del settore che in un contesto multidisciplinare, e di aggiornarsi autonomamente in funzione della rapida evoluzione tecnologica del settore. La preparazione fornita fornisce gli strumenti necessari per permettere al professionista di aggiornarsi autonomamente, aspetto di fondamentale importanza vista la rapida e continua evoluzione tecnologica del settore.

Il laureato ha competenze nella gestione e progettazione di reti di calcolatori di media complessità, nella gestione e nella progettazione di sistemi hardware/software di media complessità, nella realizzazione di applicazioni software anche nei contesti web e mobile tramite l'uso di alcuni dei linguaggi di programmazione e le metodologie di sviluppo e verifica del software di base che rappresentano lo stato dell'arte. Il laureato ha inoltre conoscenze specifiche di architetture di calcolatori, di programmazione, di verifica e di gestione di progetti di sviluppo software e di basi di dati. Il laureato conosce i principali trend tecnologici del momento ma ha anche acquisito le metodologie per adattarsi agli sviluppi e alle tecnologie in rapida evoluzione tipiche del settore.

In questo contesto, il Corso di Laurea si propone, infine, di formare tecnici con una idonea preparazione scientifica di base ed una adeguata padronanza dei metodi e dei contenuti tecnico-scientifici generali dell'Ingegneria. Il laureato dovrà anche essere in grado di operare nei settori della progettazione, ingegnerizzazione, produzione, esercizio e manutenzione dei sistemi di elaborazione, degli impianti informatici e dei sistemi informativi sia centralizzati che distribuiti ed in generale in qualsiasi contesto in cui le competenze hardware/software sono richieste. Dovrà, inoltre, possedere un'adeguata preparazione per quanto concerne la direzione e gestione di laboratori informatici e di sistemi informativi aziendali, sia nel campo della produzione industriale che in quello relativo all'area dei servizi.

Gli obiettivi formativi specifici, pertanto, sono funzionali alla figura professionale che il corso si propone di formare, ovvero quella dell'esperto nello sviluppo, gestione e messa in atto di progetti di piccola e media complessità relativamente a componenti hardware e software per applicazioni centralizzate e distribuite, applicazioni e servizi web, sistemi mobili, applicazioni Internet of Things (IoT) e Industrial IoT per applicazioni multimediali e distribuite, impianti industriali, applicazioni e servizi web, basi di dati e reti di calcolatori.

Il laureato in Ingegneria Informatica, oltre alla possibilità di inserirsi direttamente nel mondo del lavoro, possiede una preparazione adeguata per la continuazione verso livelli superiori di formazione (Master e Lauree Magistrali).

In generale, oltre alla figura di ingegnere informatico che ha competenze spendibili in tutti i contesti in cui è prevista una infrastruttura informatica il corso di studio fornirà competenze, relative principalmente allo stato dell'arte, legate ai profili professionali descritti nel seguito.

Una prima figura professionale che il laureato può ricoprire è quella del Sistemista Hardware che prevede mansioni relative

alla progettazione e allo sviluppo di sistemi e componenti hardware (quali ad esempio sistemi embedded, calcolatori elettronici, apparati di sistemi informativi). Una seconda figura professionale che il laureato può ricoprire è quella di Analista e progettista di applicazioni software. Il professionista che ha questo profilo ha il compito di elaborare progetti nel settore delle applicazioni software (ad esempio applicazioni desktop, gestionali, web e mobili, ecc.) utilizzando le conoscenze di linguaggi e paradigmi di programmazione, basi di dati, tecnologie orientate ai servizi e le tecniche di progettazione di base.

Ulteriore figura professionale del laureato è quella di Sistemista di Reti Telematiche che partecipa alla progettazione, installazione, configurazione e amministrazione dei sistemi sia per gli aspetti software che per i sistemi di rete. L'ingegnere che si occupa delle reti di calcolatori ha le funzioni di progettare semplici applicazioni di rete, e sovrintendere alla realizzazione e manutenzione di sistemi e delle reti informatiche di media complessità. Il laureato del corso di laurea ha le competenze necessarie per proseguire gli studi in corsi magistrali sia in ingegneria informatica che nell'area dell'ingegneria dell'informazione. Le conoscenze richieste sono tutte quelle di base dell'ingegneria e.

La figura dell'ingegnere informatico oggi è richiesto in qualsiasi ambito lavorativo visto che l'infrastruttura informatica è necessaria a qualsiasi azienda e in qualsiasi settore. Il Dpr 328 istituisce nell'albo professionale presso l'ordine degli ingegneri, la sezione B nel settore dell'informazione (terzo settore) cui si accede, previo esame di stato, con il titolo di laurea. Il piano di studio è organizzato in 6 semestri (tre anni) che mirano a proporre un percorso di crescita culturale che partendo dalle basi metodologiche, passando da competenze utili alla figura professionale dell'ingegnere, porta alla conoscenza dello stato dell'arte dell'area dell'ingegneria informatica in modo graduale e guidato. In particolare:

Il primo anno, comune a tutti i corsi di ingegneria presso l'ateneo di Catania, ha come obiettivo l'acquisizione delle competenze dell'area matematico, fisico, chimico e informatico. Il percorso prevede anche l'insegnamento dei rudimenti dell'economia.

Il secondo anno prevede l'inserimento di insegnamenti specifici nell'area informatica oltre all'acquisizione delle competenze di elettrotecnica e comunicazione, il completamento delle competenze nell'area matematico fisico che lo studio.

Il terzo anno ha come obiettivo lo sviluppo delle competenze nell'area informatica necessarie per i profili precedentemente evidenziati oltre a completare le conoscenze di elettronica e comunicazioni.

Le conoscenze informatiche riguardano i principi fondamentali dell'architettura dei calcolatori, le problematiche legate al progetto dei moderni sistemi di elaborazione (hardware, software, mobili, orientate ai servizi web, ecc.) la conoscenza dei sistemi operativi, le reti di calcolatori, i linguaggi di programmazione dei più importanti paradigmi e le basi di dati.

L'approccio alle tematiche dell'area dell'ingegneria informatica ICT coniuga una base teorica con lo svolgimento di attività pratiche che aiutano a formare capacità di risolvere i problemi e applicare le conoscenze acquisite.



QUADRO A4.b.1

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi

Conoscenza e capacità di comprensione

Il laureato ha acquisito le conoscenze e le competenze di base di tipo matematico-fisico necessarie a formalizzare i problemi con approccio scientifico (area delle discipline di base)
 Il laureato comprende i concetti di algoritmo e programma, comprende il fatto che algoritmi che risolvono lo stesso problema possono avere costi differenti in termini di spazio e tempo. Il laureato comprende i problemi dell'area dell'ingegneria informatica relativi alla gestione delle basi di dati, ai protocolli di comunicazione, alla gestione e creazione di servizi nel contesto WEB e mobile. Il laureato conosce l'architettura dei calcolatori sia dal punto di vista hardware che software ed è in grado di comprendere i problemi connessi all'acquisizione, manipolazione ed elaborazione dei dati. (area dell'ingegneria informatica)
 Il laureato ha conoscenze specifiche nei settori dell'elettronica e dell'ingegneria circuitale e nella base della teoria dei segnali e delle comunicazioni e nella teoria dell'automazione e del controllo. (Area dell'Ingegneria dell'Informazione e Circuitale)
 Il laureato ha acquisito la comprensione della terminologia, degli ambienti di sviluppo che gli permettono di approfondire le conoscenze in modo autonomo utilizzando libri di testo e informazioni disponibili attraverso altri media avanzati (Area Generica)
 Le conoscenze dello studente si sviluppano durante l'intero percorso formativo con particolare

enfasi agli insegnamenti di tipo caratterizzante e ai seminari organizzati dal corso di studio. I risultati attesi sono verificati attraverso gli esami di profitto e l'esame finale di laurea.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato è capace di applicare la sua conoscenza e capacità di comprensione in modo professionale al suo lavoro e possiede competenze adeguate sia per ideare e gestire sistemi informatici di media complessità e in grado di sostenere argomentazioni per risolvere problemi nel settore dell'ingegneria informatica ed in particolare nella programmazione di base, nei sistemi informatici classici composti di hardware e software, nel settore dei servizi informatici che utilizzano le reti di calcolatori in contesti fissi e mobili e nelle applicazioni di tipo IoT. (area dell'ingegneria informatica e area dell'Ingegneria dell'Informazione e Circuitale)

Le capacità di applicare conoscenza e comprensione è parte integrante di tutti gli insegnamenti caratterizzanti e affini con particolare enfasi agli insegnamenti che prevedono lo sviluppo di semplici progetti.

I risultati attesi sono verificati attraverso gli esami di profitto, lo sviluppo di semplici progetti durante il corso e l'esame finale di laurea.

▶ QUADRO A4.b.2

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

Area Generica

Conoscenza e comprensione

Un'adeguata conoscenza e comprensione dei principi matematici e scientifici sono alla base dell'Ingegneria, il corso di laurea fornisce agli allievi sia gli strumenti che permettono la comprensione degli aspetti scientifici di base che dei concetti fisico matematici alla base dell'ingegneria.

Gli allievi in ingegneria informatica acquisiscono le conoscenze necessaria alla professione che, partendo dalle scienze di base, permettono di elaborare ed integrare aspetti di tutte le aree dell'ingegneria dell'informazione che coprono sia gli aspetti di tipo circuitale che di telecomunicazioni e controlli automatici.

L'allievo, al termine del corso ha una chiara conoscenza del settore dell'Ingegneria dell'Informazione e una consapevolezza del più ampio contesto multidisciplinare dell'Ingegneria.

L'allievo è in grado di comprendere testi tecnici in inglese ed interagire in un tipico ambiente di lavoro multilingue.

L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata attraverso prove intermedie, prove di profitto scritte, orali, o di laboratorio/pratiche che si concluderanno con l'assegnazione di una valutazione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato è capace di applicare la sua conoscenza e capacità di comprensione in modo professionale al suo lavoro e possiede competenze adeguate sia per ideare e gestire sistemi informatici di media complessità e in grado di sostenere argomentazioni per risolvere problemi nel settore dell'ingegneria informatica ed in particolare nella programmazione di base, nei sistemi informatici classici composti di hardware e software, nel settore dei servizi informatici che utilizzano le reti di calcolatori in contesti fissi e mobili e nelle applicazioni di tipo IoT. (area dell'ingegneria informatica e area dell'Ingegneria dell'Informazione e Circuitale)

Le capacità di applicare conoscenza e comprensione è parte integrante di tutti gli insegnamenti caratterizzanti e affini con particolare enfasi agli insegnamenti che prevedono lo sviluppo di semplici progetti.

I risultati attesi sono verificati attraverso gli esami di profitto, lo sviluppo di semplici progetti durante il corso e l'esame finale di laurea.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA [url](#)

ANALISI MATEMATICA I [url](#)

ANALISI MATEMATICA II [url](#)

ARCHITETTURA INTERNET [url](#)
AUTOMATICA [url](#)
CALCOLATORI ELETTRONICI [url](#)
CHIMICA [url](#)
COMUNICAZIONI DIGITALI [url](#)
CONTROLLI AUTOMATICI (*modulo di AUTOMATICA*) [url](#)
DATABASES AND WEB PROGRAMMING [url](#)
ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA [url](#)
ELETTRONICA [url](#)
ELETTROTECNICA [url](#)
FISICA I [url](#)
FISICA II [url](#)
FONDAMENTI DI INFORMATICA [url](#)
IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES [url](#)
PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI [url](#)
SISTEMI OPERATIVI [url](#)

Area delle Discipline di Base

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti di base forniscono le conoscenze di tipo fisico-matematico necessarie allo sviluppo culturale dell'allievo ingegnere. Si acquisisce un metodo di ragionamento rigoroso e la capacità di utilizzare il linguaggio ed i metodi specifici di queste discipline che danno le basi per affrontare in modo sistematico i problemi di tipo ingegneristico.

L'allievo ingegnere conosce e comprende i concetti matematici relativi ai numeri reali, alle funzioni reali di una variabile reale, alle serie numeriche, agli integrali di funzioni di più variabile, alle successioni e serie di funzioni reali, alle funzioni reali di più variabili reali, alle equazioni e ai sistemi di equazioni differenziali, alla teoria della integrazione secondo Lebesgue. L'allievo conosce, anche, la teoria e le tecniche del calcolo matriciale, dei sistemi lineari, delle applicazioni lineari, il significato e i meccanismi utili alla ricerca di autovalori di matrici e alla diagonalizzazione di matrici. Infine, vengono forniti i concetti di base della geometria lineare, specificatamente, rette, piani, coniche e quadriche.

L'allievo ingegnere conosce i fenomeni della fisica relativi alla meccanica, alla termodinamica, all'elettricità, al magnetismo, all'ottica, alle onde Elettromagnetiche. L'allievo, attraverso lo studio di modelli matematici che cercano di descrivere i fenomeni reali osservati, acquisisce la capacità di comprendere i principali meccanismi dei fenomeni fisici e di descriverli con l'ausilio dei metodi matematici. L'allievo conosce le basi della struttura della materia, le proprietà e le trasformazioni che essa subisce.

L'allievo acquisisce la capacità di utilizzare le conoscenze chimico-fisiche, acquisite attraverso lo studio della teoria atomica, degli stati di aggregazione della materia e delle sue trasformazioni, delle reazioni chimiche e delle soluzioni e dell'elettrochimica

Oltre alle scienze di base l'allievo conosce i principi della razionalità economica come chiave per risolvere diversi problemi aventi valenza economica in ambito ingegneristico. Egli, inoltre, apprende i principi della teoria microeconomica neoclassica e dei principali aggregati macroeconomici.

L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata attraverso prove intermedie, prove di profitto scritte e orali che prevedono una valutazione finale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'allievo è capace di risolvere problemi matematici di di moderata difficoltà e di riprodurre dimostrazioni rigorose di risultati conosciuti. Egli acquisisce la capacità di riconoscere ed applicare in autonomia la teoria svolta, di utilizzare le tecniche di risoluzione delle funzioni di più variabili e delle equazioni differenziali, dei sistemi lineari e delle matrici, necessari a modellare fenomeni fisici complessi.

L'allievo, quindi, è capace di applicare le conoscenze teoriche alla risoluzione di problemi chimico-fisici in contesti multidisciplinari che, sebbene molto semplici, sono alla base della comprensione del mondo che ci circonda. Egli è in grado di applicare le conoscenze acquisite alla ricerca di frontiera nel proprio settore. Attraverso la comprensione delle metodologie adoperate nell'analisi dei fenomeni elementari, l'allievo acquisisce la capacità di effettuare lo studio e la modellazione di fenomeni da lui non ancora studiati.

In area economica, l'allievo applica i concetti e i modelli studiati per la soluzione di una serie di decisioni che includono la minimizzazione dei costi di produzione, la scelta dei volumi di produzione, la scelta della strategia di mercato, la scelta tra progetti di investimento alternativi.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA [url](#)

ANALISI MATEMATICA I [url](#)

ANALISI MATEMATICA II [url](#)

CHIMICA [url](#)

ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA [url](#)

FISICA I [url](#)

FISICA II [url](#)

Area dell'Ingegneria dell'Informazione e Circuitale

Conoscenza e comprensione

Quest'area raggruppa le conoscenze ingegneristiche relative alla gestione dei flussi di informazione e alla gestione dei sistemi di tipo elettrico ed elettronico. Le conoscenze che l'allievo acquisisce riguardano la progettazione e lo studio dell'elettrotecnica e dell'elettronica, la trasmissione, ed il trattamento dei segnali e dell'informazione, la scienza dell'automazione.

L'allievo, mediante lo studio dei metodi di soluzione e dei teoremi delle reti elettriche, acquisisce la capacità di risolvere circuiti elettrici sia in regime stazionario che sinusoidale, nonché circuiti magnetici e doppi bipoli. Ciò consente all'allievo di comprendere a fondo il funzionamento delle reti elettriche, come pure gli ambiti di applicazione ed i limiti di validità del modello circuitale. L'allievo conosce i dispositivi elettronici ed è in grado di comprendere i meccanismi di funzionamento dei principali dispositivi elettronici ed è in grado di comprenderne i principi di funzionamento.

L'allievo conosce i principi alla base della trasmissione dell'informazione a distanza, inerenti l'invio e la ricezione di segnali determinati e aleatori, i principali sistemi analogici e digitali di codifica, trasmissione, ricezione e decodifica. Egli padroneggia le principali metodologie per la rappresentazione di segnali, sia deterministici che aleatori, nei domini (tempo o frequenza). L'allievo comprende il funzionamento di convertitori analogico/digitali, di sistemi di trasmissione in banda base, modulatori analogici e digitali, all'estensione della banda occupata dal segnale modulato, nonché alle prestazioni in ambiente rumoroso.

L'allievo acquisisce conoscenze in merito all'analisi ed al controllo dei sistemi dinamici continui e discreti e conosce le metodologie sia nel dominio del tempo che della frequenza. Egli è in grado di comprendere sia gli aspetti analitici relativi alla stabilità ed alle altre proprietà strutturali dei sistemi dinamici, che di affrontare le problematiche relative al progetto dei sistemi di controllo, prevalentemente per i sistemi dinamici lineari.

L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata attraverso prove intermedie, prove di profitto scritte e orali che prevedono una valutazione finale. In considerazione della natura ingegneristica è previsto ampio spazio alle attività di laboratorio e progettuali/pratiche.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'allievo applica le conoscenze acquisite alla soluzione di circuiti elettrici lineari e tempo-invarianti, usando in maniera corretta i metodi risolutivi più opportuni. Egli è, inoltre, in grado di progettare circuiti elettronici analogici e digitali e di agire su tutti i parametri fondamentali.

L'allievo è in grado di comprendere il funzionamento delle reti elettriche tramite una funzione di trasferimento tempo-discreta e di applicare le conoscenze acquisite per garantire la stabilità dei circuiti dinamici lineari. In particolare, egli è in grado di studiare i sistemi dinamici lineari e di ricavarne un modello matematico per lo studio della stabilità e delle altre proprietà strutturali, analizzarne le prestazioni e procedere alla progettazione di un controllore in retroazione per soddisfare le specifiche imposte.

L'allievo è in grado di utilizzare gli strumenti matematici per determinare e confrontare le prestazioni in ambiente rumoroso di sistemi di trasmissione in banda base e di modulazione. Egli è in grado di valutare i parametri che influenzano il rapporto segnale/rumore o la probabilità di errore nella rivelazione di segnali affetti da rumore additivo, gaussiano e bianco, ed è quindi in capace di progettare sistemi che ottimizzano tali fattori.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

AUTOMATICA [url](#)

COMUNICAZIONI DIGITALI [url](#)

ELETTRONICA [url](#)

ELETTROTECNICA [url](#)

TEORIA DEI SEGNALI [url](#)

Area dell'Ingegneria Informatica

Conoscenza e comprensione

Gli insegnamenti dell'area informatica forniscono la conoscenza dei fondamenti teorici dell'informazione e della sua computazione e le tecniche pratiche per l'implementazione e applicazione ai sistemi informatici.

Le conoscenze riguardano molti aspetti della computazione, sia hardware che software quali, ad esempio: progetto dei sistemi a microprocessori, conoscenza e teoria dei linguaggi di programmazione, tecniche di progettazione e gestione delle reti di calcolatori, tecniche di progettazione dei sistemi informatici complessi e conservazione ed analisi dei dati.

L'allievo approfondisce lo studio delle reti logiche, dei linguaggi di descrizione dell'hardware, dell'architettura dei calcolatori elettronici, dei linguaggi assembly. Egli conosce i concetti di base inerenti il progetto dei sistemi operativi e della loro programmazione, apprendendo i meccanismi di funzionamento e la correlazione esistente fra le diverse componenti hardware e software. L'allievo è, quindi, in grado di modellare un sistema digitale a diversi livelli di astrazione e ne conosce il funzionamento e come valutarne le prestazioni.

L'allievo conosce tutti gli aspetti storici, teorici e pratici delle reti calcolatori, sia dal punto di vista protocollare che architetturale. Egli conosce le problematiche dei livelli più bassi dello stack protocollare, la suite di protocolli TCP/IP, su cui è basata Internet e quelle relative alle applicazioni, con particolare riferimento ai protocolli oggi ampiamente utilizzati (http, smtp, imap, ecc).

Le conoscenze relative ai linguaggi di programmazione e al loro uso si focalizzano su specifici paradigmi e sulle relative tecniche di progettazione. L'allievo conosce differenti paradigmi di programmazione, ed è in grado di utilizzare i linguaggi di programmazione più adeguati al problema che deve risolvere. In particolare, l'allievo conosce i paradigmi della programmazione strutturata, della programmazione orientata agli oggetti e dei linguaggi dichiarativi. Egli, inoltre, conosce i meccanismi fondamentali e i relativi linguaggi della programmazione orientata al Web e ai servizi e allo sviluppo di applicazioni Mobili.

L'allievo conosce le tecniche di progettazione dei sistemi informativi e conosce le tecniche e le metodologie per affrontare, sia dal punto di vista teorico che pratico, l'intero processo di sviluppo, dalla definizione delle specifiche al testing e al collaudo. L'allievo apprende le principali applicazioni dei sistemi informativi e i casi d'uso più frequenti, sia in un contesto fisso che in mobilità.

In conclusione, l'allievo ha sia una visione puntuale delle diverse problematiche che la visione globale ed unificatrice, che gli permette di affrontare i diversi aspetti legati alla "computer engineering".

L'acquisizione di tali conoscenze verrà verificata attraverso prove intermedie, prove di profitto scritte e orali che prevedono una valutazione finale. In considerazione della natura ingegneristica è previsto ampio spazio alle attività di laboratorio e progettuali e pratiche. In queste ultime le attività viene incentivato il lavoro di gruppo e la collaborazione fra gli allievi.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

L'allievo è in grado di progettare e realizzare sistemi di media complessità, sia per quanto riguarda gli aspetti hardware che software. Egli conosce più linguaggi di programmazione appartenenti a diversi paradigmi e relativi a diverse aree applicative. Egli è in grado di usare linguaggi assembly di processori general purpose, il linguaggio di programmazione ANSI C e conosce e comprende gli algoritmi principali e la loro applicazione e la programmazione dei sistemi operativi e dei servizi. Conosce, inoltre, i linguaggi orientati agli oggetti (come ad esempio Java), ed è in grado di utilizzarli per l'implementazione di sistemi service-oriented o per lo sviluppo di applicazioni mobili. L'allievo conosce anche i principali linguaggi dichiarativi orientati alle basi di dati.

L'allievo è in grado di usare in maniera produttiva gli strumenti e le tecniche di progettazione e comprende i meccanismi che governano il funzionamento dei sistemi informatici, sia a livello dell'architettura del calcolatore, delle le reti e fino ai sistemi di alto livello.

Egli ha acquisito le conoscenza ed e' in grado di interagire proficuamente con i sistemi informatici esistenti, di media complessità, di progettarli e di gestirli sia nei contesti tradizionali che in mobilità.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ARCHITETTURA INTERNET [url](#)

CALCOLATORI ELETTRONICI [url](#)

DATABASES AND WEB PROGRAMMING [url](#)

FONDAMENTI DI INFORMATICA [url](#)

IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES [url](#)

PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI [url](#)

SISTEMI OPERATIVI [url](#)

Autonomia di giudizio

Il laureato in Ingegneria Informatica è in grado di:

- effettuare valutazioni quantitative e qualitative di sistemi hardware e software basandosi sulle conoscenze metodologiche e tecniche acquisite;
- analizzare criticamente i risultati derivanti da simulazioni e da realizzazioni specifiche; usare modelli e tecnologie adeguati alla progettazione e realizzazione di sistemi hardware e software di media complessità;
- valutare requisiti e specifiche ed essere in grado di verificarne la garanzia in sistemi informatici di media complessità;
- focalizzare i contributi essenziali da una relazione tecnica, e di estrapolare da essa gli aspetti qualificanti ed innovativi;
- consultare e analizzare criticamente le principali fonti bibliografiche, le proposte di standardizzazione emergenti a livello nazionale o internazionale, le normative sulla certificazione di prodotti e di sistemi di interesse industriale.

L'autonomia di giudizio si forma attraverso la continua applicazione degli aspetti teorici prevista in tutti gli insegnamenti. A tal fine, inoltre, il corso di laurea prevede l'utilizzo di attività progettuali all'interno dell'attività didattica dei singoli insegnamenti. Tali attività progettuali sono di norma impostate e assegnate a gruppi di studenti numericamente ridotti e concorrono alla definizione del risultato dell'esame.

In generale, i risultati attesi sono verificati attraverso gli esami di profitto, la redazione di relazioni tecniche sull'attività di progetto e/o tirocinio e l'esame finale di laurea.

Abilità comunicative

I laureati devono essere in grado di comunicare le proprie conoscenze, e le soluzioni da essi progettate, a interlocutori esperti e non esperti, usando sia forme di comunicazione scritta che orale e avvalendosi, ove lo ritengano opportuno, dell'uso di formalismi standard di rappresentazione e di strumenti avanzati per la comunicazione e diffusione dell'informazione.

I laureati hanno, inoltre, la capacità di inserirsi in team (anche internazionali) di gestione, progettazione, collaudo e verifica di sistemi e processi industriali e scientifici. A tal fine durante il corso di studi sono previste attività formative che richiedono la presentazione di una relazione che, a seconda dei casi, è svolta singolarmente dallo studente o è redatta all'interno di progetti di gruppo.

Le abilità comunicative dello studente vengono continuamente testate e affinate mediante verifiche che si basano principalmente su prove pratiche e/o su colloqui orali.

Capacità di apprendimento

Il ciclo di Laurea Triennale è improntato alla maturazione di conoscenze generali che costituiranno la struttura di base sia per un successivo apprendimento di materie specialistiche e avanzate (o di nozioni applicative a seconda dello sviluppo degli studi) che per lo svolgimento della propria attività lavorativa.

L'obiettivo è il raggiungimento di una flessibilità che se da un lato consente allo studente di adattarsi alle mutevoli richieste del mercato, dall'altro gli permette di sviluppare capacità cruciali per la sua formazione professionale, ovvero: apprendere velocemente le metodologie e le competenze necessarie al miglioramento dei sistemi e dei processi da lui controllati; seguire la rapida evoluzione delle tecnologie; identificare il proprio grado di preparazione ed eventualmente

intergrarlo con nuove informazioni e conoscenze; riadattare le proprie conoscenze, laddove sia necessario; partecipare attivamente alle fasi decisionali.
Tale flessibilità viene perseguita mediante le attività di tutto il percorso formativo, e in particolar modo nei corsi di insegnamento di natura metodologica e di base, nei quali lo studente è spinto a sviluppare un ragionamento logico-scientifico.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

04/03/2019

La prova finale consiste nella presentazione di un elaborato svolto sotto la supervisione di un relatore di norma scelto tra i docenti del Dipartimento o del Corso di Laurea.

Il voto della prova finale tiene conto sia della carriera dello studente che del giudizio della commissione.

Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve aver superato tutti gli esami di profitto previsti nel proprio piano di studi e avere conseguito i crediti previsti dall'ordinamento.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

17/04/2021

Alla prova finale sono attribuiti 3 CFU.

La prova finale prevede la presentazione di un elaborato in lingua italiana o inglese svolto sotto la supervisione di un relatore di norma scelto tra i docenti del Corso di Laurea e/o del Dipartimento afferenti ai gruppi disciplinari presenti nel piano di studio. Lo studente è tenuto a comunicare al Consiglio di Corso di Laurea, all'atto della presentazione della domanda, i relatori che non appartengono alla categoria citata devono essere esplicitamente approvati.

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve aver superato tutti gli esami di profitto previsti nel proprio piano degli studi e avere conseguito i crediti previsti dall'ordinamento.

Il voto della prova finale tiene conto sia della carriera dello studente che del giudizio della commissione con la seguente relazione:

$$\text{Voto} = 11/3 * M + C + P + L + E$$

dove:

M = Voto di media ponderata degli esami sostenuti (30 e lode = 30);

C = Voto attribuito dalla commissione che tiene conto sia della carriera dello studente che dell'elaborato;

P = 2 se la laurea è conseguita entro N anni accademici, 1 se la laurea è conseguita entro (N+1) anni accademici, 0 altrimenti, dove N è il numero di anni previsti dal piano di studi dello studente;

L = 1/3 per ogni esame con votazione '30 e lode';

E = 1/3 in caso di attività formative svolte all'estero per almeno 6 ECTS e non già riconosciute in altre forme.

Valgono i seguenti vincoli:

$$(C + P + L + E) \leq 11$$

$$C \leq 8/27 M$$

$$(L + E) \leq 2$$

C (Voto attribuito dalla commissione) è un valore intero

La laurea si intende conseguita in N anni se conseguita entro il mese di aprile del (N+1)-esimo anno solare a partire dall'anno

di immatricolazione. Qualora lo studente sia proveniente da altri corsi di studio e/o abbia avuto abbreviazioni di carriera si terrà conto dell'anno accademico della prima immatricolazione, nel caso in cui tale informazione non sia disponibile si considera l'anno accademico del primo esame presente nella carriera.

Su parere unanime della commissione, se M è non inferiore a 28, il candidato può ottenere la lode.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Link: <https://www.dieei.unict.it/corsi/l-8-inf/regolamento-didattico-del-cdl>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.dieei.unict.it/corsi/l-8-inf/orario-lezioni>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.dieei.unict.it/corsi/l-8-inf/esami>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale






<https://www.dieei.unict.it/corsi/l-8-inf/lauree#calendario>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	0	Anno di corso 1	ACCERTAMENTO DELLE CONOSCENZE DI UNA LINGUA STRANIERA DELL'UNIONE EUROPEA link			3		
		Anno						

2.	MAT/03	di corso 1	ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA link	STAGLIANO' GIOVANNI		9	79	
3.	MAT/03	Anno di corso 1	ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA link			9		
4.	MAT/03	Anno di corso 1	ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA link	BONACINI PAOLA	PA	9	79	
5.	MAT/03	Anno di corso 1	ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA link	URSINO PIETRO	RU	9	79	
6.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I link	ZAMBONI PIETRO	PA	9	79	
7.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I link			9		
8.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I link	MOSCONI SUNRA JOHANNES NIKOLAJ	RD	9	79	
9.	MAT/05	Anno di corso 1	ANALISI MATEMATICA I link	FAMOSO CARLO		9	79	
10.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA link			9		
11.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA link	SIRACUSA VALENTINA	PA	9	79	
12.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA link	CONSIGLIO GIUSEPPE	PA	9	79	
13.	CHIM/07	Anno di corso 1	CHIMICA link	SIRACUSA VALENTINA	PA	9	79	
14.	ING-IND/35	Anno di corso 1	ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA link			6	50	

Anno

15.	ING-IND/35	di corso 1	ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA link	DI MAURO CARMELA	PA	6	50	
16.	ING-IND/35	Anno di corso 1	ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA link			6		
17.	ING-IND/35	Anno di corso 1	ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA link	MASCALI FRANCESCO		6	50	
18.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA I link			9		
19.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA I link	RUFFINO FRANCESCO	PA	9	79	
20.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA I link	PUMO MARIA LETIZIA PIERA	RD	9	79	
21.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA I link			9		
22.	ING-INF/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA link	TOMARCHIO ORAZIO	PA	9	79	
23.	ING-INF/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA link	PALESI MAURIZIO	PA	9	79	
24.	ING-INF/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA link	MALGERI MICHELE GIUSEPPE	PA	9	79	
25.	ING-INF/05	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI INFORMATICA link	CARCHIOLO VINCENZA	PO	9	79	
26.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA II link			9		
27.	MAT/05	Anno di corso 2	ANALISI MATEMATICA II link			9		
		Anno						

28.	ING-INF/05	di corso 2	ARCHITETTURA INTERNET link	6
29.	ING-INF/05	Anno di corso 2	ARCHITETTURA INTERNET link	6
30.	ING-IND/31	Anno di corso 2	ELETTROTECNICA link	9
31.	ING-IND/31	Anno di corso 2	ELETTROTECNICA link	9
32.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA II link	9
33.	FIS/01	Anno di corso 2	FISICA II link	9
34.	ING-INF/05	Anno di corso 2	PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI link	6
35.	ING-INF/05	Anno di corso 2	PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI link	6
36.	ING-INF/05	Anno di corso 2	SISTEMI OPERATIVI link	6
37.	ING-INF/05	Anno di corso 2	SISTEMI OPERATIVI link	6
38.	ING-INF/03	Anno di corso 2	TEORIA DEI SEGNALI link	9
39.	ING-INF/03	Anno di corso 2	TEORIA DEI SEGNALI link	9
40.	0	Anno di corso 3	ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO link	3

Anno

41.	ING-INF/04	di corso 3	AUTOMATICA link	12
42.	ING-INF/05	Anno di corso 3	CALCOLATORI ELETTRONICI link	9
43.	ING-INF/05	Anno di corso 3	CALCOLATORI ELETTRONICI link	9
44.	ING-INF/03	Anno di corso 3	COMUNICAZIONI DIGITALI link	6
45.	ING-INF/03	Anno di corso 3	COMUNICAZIONI DIGITALI link	6
46.	ING-INF/04	Anno di corso 3	CONTROLLI AUTOMATICI (<i>modulo di AUTOMATICA</i>) link	6
47.	ING-INF/04	Anno di corso 3	CONTROLLI AUTOMATICI (<i>modulo di AUTOMATICA</i>) link	6
48.	ING-INF/05	Anno di corso 3	DATA-BASE (<i>modulo di DATABASES AND WEB PROGRAMMING</i>) link	6
49.	ING-INF/05	Anno di corso 3	DATA-BASE (<i>modulo di DATABASES AND WEB PROGRAMMING</i>) link	6
50.	ING-INF/05	Anno di corso 3	DATABASES AND WEB PROGRAMMING link	12
51.	ING-INF/01	Anno di corso 3	ELETTRONICA link	9
52.	ING-INF/01	Anno di corso 3	ELETTRONICA link	9
53.	0	Anno di corso 3	INSEGNAMENTO A SCELTA link	12
		Anno		

54.	ING-INF/05	di corso 3	IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES link	6
55.	ING-INF/05	Anno di corso 3	IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES link	6
56.	0	Anno di corso 3	PROVA FINALE link	3
57.	ING-INF/04	Anno di corso 3	TEORIA DEI SISTEMI (<i>modulo di AUTOMATICA</i>) link	6
58.	ING-INF/04	Anno di corso 3	TEORIA DEI SISTEMI (<i>modulo di AUTOMATICA</i>) link	6
59.	ING-INF/05	Anno di corso 3	WEB PROGRAMMING (<i>modulo di DATABASES AND WEB PROGRAMMING</i>) link	6
60.	ING-INF/05	Anno di corso 3	WEB PROGRAMMING (<i>modulo di DATABASES AND WEB PROGRAMMING</i>) link	6



QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Ubicazione Aule

Link inserito: <https://www.dieei.unict.it/it/content/aulario-0>



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori e Aule Informatiche

Link inserito: <https://www.dieei.unict.it/it/corsi/l-8-inf/aule-e-laboratori>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studio

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Servizio di accesso alle risorse elettronico di Ateneo

Link inserito: <http://www.sida.unict.it/content/punto-di-servizio-ingegneria-ed-architettura-ingegneria>

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

L'Ateneo è dotato di una struttura dedicata all'orientamento e alla formazione, il COF&P che opera per garantire ^{27/04/2021}agli studenti un processo di orientamento continuativo che, a partire dalla Scuola secondaria di primo e secondo grado, prosegue per tutto il periodo di permanenza presso l'Università e si completa favorendo l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro. A livello di Dipartimento è stata individuata una figura dedicata all'Orientamento, che si occupa di implementare a livello locale le azioni di orientamento e di coordinarsi con le strutture di Ateneo.

Si organizzano, in collaborazione con il COF&P delle giornate di orientamento rivolte alle scuole della Sicilia orientale. Il CdS partecipa regolarmente al Salone del Bacino del Mediterraneo, e altri eventi di promozione dell'Offerta Formativa.

In collaborazione con il COF&P, vengono organizzate delle giornate denominate Open Days, durante i quali, studenti delle scuole superiori del territorio, vengono invitati a visitare le strutture e informati in merito all'Offerta Formativa dei CdS. Per l'Anno Accademico 2021-22, gli Open Days, sono stati programmati dal 18 al 20 maggio 2021.

Dal 2018 sono stati avviati, i Piani per l'Orientamento e il Tutorato (POT). Il CdS partecipa al POT-Ingegneria, che prevede anche azioni di orientamento presso le scuole superiori del territorio. Nell'ambito di detto progetto, è stato prodotto un sito, denominato 'ORIENTAZIONE', che offre MOOC, strumenti di autovalutazione e di orientamento vocazionale.

Nell'ambito delle azioni di orientamento, il CdS propone dei percorsi di PCTO, tipicamente di 30 ore, costituiti da una sezione di orientamento metodologico, una di orientamento informativo, e una di orientamento motivazionale. I PCTO prevedono anche una fase informativa in merito ai supporti offerti dell'azione ORIENTAZIONE.

Si affiancano ai PCTO delle riunioni collegiali tra i docenti delle scuole aderenti e i docenti delle discipline di base al fine di comunicare ai docenti le azioni di orientamento messe in atto dal CdS e di sviluppare azioni coordinate di intervento.

Detti PCTO sono coordinati al livello di Dipartimento dal delegato all'orientamento. I PCTO sono progettati principalmente per l'utenza proveniente dai licei e dagli istituti tecnici di tutto il bacino di attrazione dell'Ateneo.

Il CdS, inoltre, organizza anche su piattaforma telematica al fine di un più capillare raggiungimento dell'utenza, webinar informativi sull'Offerta Formativa, sulle modalità di valutazione delle competenze in ingresso e di accesso. I webinar sono offerti a tutte le scuole interessate sulla base di esplicita richiesta.

Il Dipartimento cura una sezione dedicata, denominata 'Azioni di Orientamento' per pubblicizzare le azioni di orientamento.

Link inserito: <http://www.cof.unict.it/>

▶ QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

L'Orientamento in itinere è gestito dall'Ateneo attraverso un servizio di counseling psicologico e un servizio di career ^{27/04/2021}counseling destinato agli studenti universitari e ai laureandi.

Il primo aiuta a superare situazioni di difficoltà che si possono incontrare durante il percorso di studi; il secondo è un servizio che supporta nella ricerca attiva del lavoro.

Per tutti gli studenti del primo AA è attiva un'azione di tutoraggio che coinvolge 'tutor studenti', ovvero studenti di laurea magistrali e di dottorato dell'Ateneo. Per tutte le discipline del primo AA e alcune degli anni successivi vengono implementate delle forme di tutoraggio 'avanzato', che prevede il coinvolgimento di personale in possesso di laurea magistrale. Il CdS delibera in merito alle linee guida da seguire nell'implementazione delle azioni di tutoraggio.

Il CdS partecipa dalla edizione 2018/2019 al progetto cofinanziato dal MIUR POT-Ingegneria, che ha come obiettivo azioni di tutorato.

A livello di CdS, vengono, inoltre, organizzati incontri con le aziende del settore dell'ingegneria dell'informazione e con i presidenti dei CdS delle lauree magistrali, cui gli studenti sono maggiormente interessati nella prosecuzione della carriera accademica (per l'AA 2020-21 l'incontro con i presidenti delle magistrali del DIEEI, è stato programmato in data 07/05/2021).

Link inserito: <http://www.cof.unict.it/content/studenti>

▶ QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

L'Ateneo e l'area di supporto alla didattica offre servizi specifici. Il documento allegato fornisce i link relativi a questi servizi. 19/09/2019

Descrizione link: Riferimento ai link che offrono servizi in questa area

Link inserito: <http://www.dieei.unict.it/it/content/mobilit%C3%A0-internazionale>

▶ QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

i

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.

L'Ateneo di Catania mette a disposizione degli studenti che svolgono attività all'estero un Ufficio apposito: l'Ufficio Relazioni Internazionale (URI) cura e coordina i principali programmi che permettono a studenti, laureandi e neo laureati di svolgere un periodo di tirocinio e formazione professionale presso aziende ed enti all'estero.

E' inoltre disponibile localmente un referente per le attività sia a livello di Dipartimento che a livello intermedio. Link inserito: <http://unict.it/pmmanager.it/studenti/>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Francia	Universit� de Bretagne Occidentale (UBO)		14/10/2015	solo italiano
2	Germania	Technische Universitat Dresden		17/11/2016	solo italiano
3	Germania	Technische Universitat Dresden		17/11/2016	solo italiano
4	Malta	Universit� T� Malta		16/11/2017	solo italiano
5	Malta	Universit� T� Malta		16/11/2017	solo italiano
6	Norvegia	Simula Research Laboratory		17/11/2016	solo italiano
7	Norvegia	Simula Research Laboratory		17/11/2016	solo italiano
8	Portogallo	Instituto Politecnico Do Porto	29178-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	23/06/2015	solo italiano
9	Regno Unito	University of Exeter		14/10/2015	solo italiano
10	Regno Unito	University of Exeter		14/10/2015	solo italiano
11	Spagna	Universidad Autonoma de Madrid		25/03/2015	solo italiano
12	Turchia	Istanbul University		14/10/2016	solo italiano
13	Ungheria	Pazmany Peter Katolikus Egyetem		02/11/2018	solo italiano

Il Centro Orientamento e Formazione d'Ateneo (C.O.F.) persegue la seguente finalit : garantire agli studenti un processo di orientamento continuativo che, a partire dalla Scuola secondaria di primo e secondo grado, prosegue per tutto il periodo di permanenza presso l'Universit  e si completa favorendo l'inserimento dei laureati nel mondo del lavoro. 19/09/2019

Il corso di laurea, durante l'anno, fornisce supporto a tutti gli studenti organizzando seminari e incontri con le aziende del territorio per dare visibilit  sui possibili sbocchi occupazionali.

Il corso di studio ha organizzato, riconoscendo l'attivit  come crediti utili all'inserimento nel mondo del lavoro, quattro seminari con aziende del settore che presentano sia il mercato del lavoro che argomenti tecnici specifici coerenti con gli obiettivi del corso di studi. Gli eventi vengono pubblicizzati attraverso il sito del corso di studio nella sezione eventi.

Link inserito: <http://www.cof.unict.it/content/laureati>

Il CdS è dotato di un apposito sito Web mediante il quale fornisce ulteriori informazioni costantemente aggiornate all'indirizzo ^{26/04/2021}
<https://www.dieei.unict.it/ing.informatica>

Il CdS è inoltre attivo sui social network quali ulteriore mezzo di interazione con studenti e di divulgazione delle proprie attività. Sono attivi i seguenti profili:

- Pagina Facebook: <https://www.facebook.com/ingegneriainformatical8unict>

- Twitter: @Inginform_ct

Descrizione link: Sito Web ufficiale del corso di laurea

Link inserito: <https://www.dieei.unict.it/ing.informatica>

L'Ateneo di Catania rileva ogni anno le opinioni degli studenti e dei docenti sull'attività didattica svolta, attraverso un ^{23/10/2020}
questionario (OPIS), le cui procedure di somministrazione e pubblicazione sono definite nelle Linee guida proposte dal Presidio di Qualità e approvate dal CdA.

In tutte le rilevazioni viene garantito agli studenti l'anonimato; la procedura è infatti gestita da un sistema indipendente che non registra le credenziali degli utenti. I risultati sono resi disponibili sul portale dell'Ateneo all'indirizzo <https://pqa.unict.it/opis>. I dati concernenti le opinioni degli studenti e relativi all'a.a. 2019-20, sono disponibili a partire dal 10 ottobre 2020 a conclusione della procedura che consente ai docenti che lo richiedano di esprimere il proprio diniego alla pubblicazione dei risultati relativi ai propri insegnamenti.

Tali dati saranno illustrati e commentati all'interno dei documenti di autovalutazione redatti periodicamente dalle strutture dell'Ateneo (CdS, Dipartimenti, CPDS).

In particolare, essi verranno analizzati dal Gruppo AQ del CdL e successivamente discussi in un apposito punto all'ordine del giorno del CdS come già avvenuto negli anni precedenti (vedi ad esempio verbale n.1 del 19/12/2019 per l'a.a. 2018/2019).

La procedura di analisi dei questionari OPIS prevede il confronto, per anni successivi, degli esiti delle indagini al fine di individuare eventuali criticità e/o risultati di azioni intraprese negli anni precedenti.

L'analisi puntuale dei singoli insegnamenti, suddivisa per i tre anni di corso, viene svolta in modo comparativo rispetto ai diversi canali presenti per ogni insegnamento.

Descrizione link: Opinioni studenti

Link inserito: http://pqa.unict.it/opis/insegn_cds.php?aa=2019&cds=O46&classe=L-8

I dati complessivi relativi al rapporto AlmaLaurea sono allegati al presente punto mediante il link riportato. ^{03/09/2021}
Dall'analisi di tali dati emergono i seguenti punti di forza e criticità:

Punti di forza:

- Soddisfazione complessiva: la quasi totalità degli studenti (il 91,9%) è complessivamente soddisfatta del corso di laurea

- Frequenza dei corsi: gli studenti frequentano sostanzialmente tutti gli insegnamenti (l'84,9% ha seguito più del 75% degli

insegnamenti)

- Organizzazione esami: il 90,7% degli studenti ritiene che l'organizzazione degli esami sia soddisfacente per più della metà degli esami
- Contenuti del CdL adeguati al mondo del lavoro: il dato relativo al numero di 'Occupati che, nel lavoro, utilizzano in misura elevata le competenze acquisite con la laurea' evidenzia che i contenuti del CDL sono adeguati al mondo del lavoro

Criticità emerse:

- Valutazione delle postazioni informatiche e delle attrezzature per altre attività didattiche: tali dati continuano a presentare una elevata percentuale di studenti (59%) che ritengono non adeguato il numero di postazioni informatiche e delle attrezzature per altre attività didattiche. Il problema è già stato segnalato alle strutture competenti già nei precedenti anni e continuerà ad essere monitorato nel tempo.
- Valutazione del carico di studio: l'11,6% degli studenti ha indicato che il carico di studio degli insegnamenti è 'abbastanza inadeguato' alla durata del corso di studio. L'indicazione è moderata dal fatto che nessuno degli studenti considera il carico 'decisamente inadeguato' e dal fatto che tale percentuale è in discesa rispetto all'anno precedente.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Report Almalaurea



▶ QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Il numero di immatricolati al corso di studio si mantiene alto, pur presentando una leggera flessione rispetto agli anni precedenti, attestandosi tuttavia a quasi 300 studenti (299).
Tutti gli immatricolati non hanno precedenti esperienze universitarie.

21/10/2020

La provenienza geografica degli studenti è quasi interamente della stessa regione, con solo qualche unità proveniente da altre regioni.

La maggior parte degli studenti immatricolati proviene dai licei scientifici e dagli istituti tecnici, fatto da ritenere normale visto il tipo di corso di studio.

Si evidenzia che il 60% degli studenti immatricolati ha obblighi formativi fatto che rappresenta una criticità anche se il problema è comune ai corsi di studio dell'area.

Il percorso di studio è ancora caratterizzato da una difficoltà degli studenti a mantenere i tempi previsti, evidenziato dal numero di studenti fuori corso (circa il 33%) rispetto al totale degli studenti iscritti.

Tale difficoltà si evidenzia anche nel numero di laureati annuali (127 nell'anno 2019) rispetto al numero di studenti annualmente in ingresso al corso di laurea. Tuttavia, tra tali laureati, si riscontra una percentuale di studenti laureati regolari pari al 37,5%.

L'indagine svolta da AlmaLaurea sui laureati 2019 evidenzia che il ritardo medio alla laurea è di 1,4 anni con un indice di ritardo pari a 0,47. Tali valori risultano leggermente in aumento rispetto all'anno precedente e, pur tenendo in considerazione le carenze di competenze in ingresso evidenziate dalla alta percentuale di studenti iscritti con debiti formativi che rallentano il percorso degli studi degli studenti nella loro fase iniziale, saranno oggetto di apposito monitoraggio.

Si riporta, infine, il grado di soddisfazione complessivo del corso di laurea da parte degli studenti laureati che è positivo per la quasi totalità degli studenti (il 94,9%).

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Report C1

▶ QUADRO C2

Efficacia Esterna

L'analisi dei dati evidenzia come la maggior parte dei laureati al CdL (l'85,9%) si iscrive ad un corso di laurea Magistrale.
E' significativo il dato che il 20%, ossia più della percentuale di coloro che non si iscrivono ad un corso di studio magistrale, risulta invece occupato.

21/10/2020

Fra gli studenti che svolgono una attività di lavoro si evidenzia un guadagno ed una soddisfazione per il lavoro svolto (8/10) mediamente più alto rispetto agli altri corsi dell'Ateneo.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Report Almalaurea

▶ QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

I dati statistici evidenziano che i laureati di primo livello del CdL proseguono prevalentemente gli studi universitari ~~21/10/2020~~ alle lauree magistrali. L'attività di tirocinio presso aziende esterne potrebbe risultare di difficile gestione nella carriera dello studente. Pertanto l'implementazione del corso di laurea secondo l'ordinamento ex legge 270, ha previsto l'eliminazione del tirocinio curriculare come attività obbligatoria. Tuttavia, il CdL riconosce il valore formativo delle attività svolte presso le aziende che lo studente può introdurre nel proprio piano di studi nell'ambito degli insegnamenti a scelta (come tirocinio), e/o come ulteriori abilità utili all'inserimento nel mondo del lavoro, e/o nello svolgimento dell'elaborato finale, come previsto dal regolamento didattico vigente.

Il Consiglio di corso di studio ha dato vita al 'Comitato di Indirizzo' in cui sono rappresentati, oltre ai presidenti del corso di laurea e laurea magistrale in Ingegneria Informatica, le esigenze del mondo del lavoro. La composizione e i verbali delle riunioni sono disponibili sul sito del CdL (sezione documenti) <https://www.dieei.unict.it/corsi/l-8-inf/documenti#indirizzo>. Dopo la prima riunione avente un carattere prevalentemente programmatico, si sono attivati scambi di opinioni prevalentemente centrati sui profili in uscita degli studenti.

Le prossime riunioni, che verranno schedate a partire dal presente anno accademico, avranno come tema principale le problematiche emerse dopo gli ultimi incontri. Sarà inoltre rivalutata la sua composizione per tener conto di ulteriori realtà lavorative e sociali del territorio nonché i cambiamenti nei ruoli istituzionali del CdS.



03/07/2020

Istituito nell'a.a. 2012/13, il Presidio della Qualità dell'Ateneo (PQA) è responsabile dell'organizzazione, del monitoraggio e della supervisione delle procedure di Assicurazione della qualità (AQ) di Ateneo. Il focus delle attività che svolge, in stretta collaborazione con il Nucleo di Valutazione e con l'Agenzia nazionale di valutazione del sistema universitario e della ricerca, è definito dal Regolamento di Ateneo (art. 9)

Compiti istituzionali

Nell'ambito delle attività didattiche, il Presidio organizza e verifica il continuo aggiornamento delle informazioni contenute nelle banche dati ministeriali di ciascun corso di studio dell'Ateneo, sovrintende al regolare svolgimento delle procedure di AQ per le attività didattiche, organizza e monitora le rilevazioni dell'opinione degli studenti, dei laureandi e dei laureati mantenendone l'anonimato, regola e verifica le attività periodiche di riesame dei corsi di studio, valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento e le loro effettive conseguenze, assicura il corretto flusso informativo da e verso il Nucleo di Valutazione e la Commissione Paritetica Docenti-Studenti.

Nell'ambito delle attività di ricerca, il Presidio verifica il continuo aggiornamento delle informazioni contenute nelle banche dati ministeriali di ciascun dipartimento, sovrintende al regolare svolgimento delle procedure di AQ per le attività di ricerca, valuta l'efficacia degli interventi di miglioramento e le loro effettive conseguenze e assicura il corretto flusso informativo da e verso il Nucleo di Valutazione.

Il PQA svolge inoltre un ruolo di consulenza verso gli organi di governo e di consulenza, supporto e monitoraggio ai corsi di studio e alle strutture didattiche per lo sviluppo dei relativi interventi di miglioramento nelle attività formative o di ricerca.

Politiche di qualità

Le politiche di qualità sono polarizzate sulla 'qualità della didattica' e sulle politiche di ateneo atte ad incrementare la centralità dello studente anche nella definizione delle strategie complessive. Gli obiettivi fondanti delle politiche di qualità sono funzionali:

- _ alla creazione di un sistema Unict di Assicurazione interna della qualità (Q-Unict Brand);
- _ ad accrescere costantemente la qualità dell'insegnamento (stimolando al contempo negli studenti i processi di apprendimento), della ricerca (creando un sistema virtuoso di arruolamento di docenti/ricercatori eccellenti), della trasmissione delle conoscenze alle nuove generazioni e al territorio (il monitoraggio della qualità delle attività formative di terzo livello, delle politiche di placement e di tirocinio post-laurea, dei master e delle scuole di specializzazione ha ruolo centrale e prioritario. Il riconoscere le eccellenze, incentivandole, è considerato da Unict fattore decisivo di successo);
- _ a definire standard e linee guida per la 'qualità dei programmi curricolari' e per il 'monitoraggio dei piani di studio', con particolare attenzione alla qualità delle competenze / conoscenze / capacità trasmesse, dipendenti principalmente dalle metodologie di apprendimento / insegnamento e dal loro costante aggiornamento con lausilio anche delle Ict;
- _ ad aumentare negli studenti il significato complessivo dell'esperienza accademica da studenti fino a farla diventare fattore fondante e strategico nella successiva vita sociale e professionale.

Composizione

Il Presidio della Qualità dell'Ateneo di Catania è costituito dal Rettore (o suo delegato), 6 docenti e 1 rappresentante degli studenti (art. 9, Regolamento di Ateneo).

Link inserito: <http://www.unict.it/it/ateneo/presidio-della-qualit%C3%A0>

26/04/2021

Il CdS ha istituito il Gruppo di Gestione per l'Assicurazione della Qualità (GGAQ), attualmente composto da:

- _ Tomarchio Orazio, presidente del CdS.
- _ Malgeri Michele (professore associato)
- _ Mangioni Giuseppe (professore associato)
- _ Loria Gaetano (Personale tecnico amministrativo)
- _ Romano Lucia (Personale tecnico amministrativo)
- _ Russo Emanuele (Rappresentante degli studenti)

Il GGAQ si occupa del monitoraggio e della implementazione delle azioni migliorative previste nella Scheda del Riesame. Le azioni che non potranno essere intraprese a livello di CdS verranno riportate alla Commissione Paritetica del Dipartimento di afferenza del corso di studi.

Il CCdS si riunisce periodicamente (almeno una volta ogni tre mesi) per esaminare l'andamento degli indicatori del CDS, quando necessario, ed evidenziare le eventuali azioni correttive da intraprendere.

Descrizione link: Link al GGAQ del CdS

Link inserito: <https://www.dieei.unict.it/corsi/l-8-inf/elenchi/gruppo-di-gestione-aq-l-8-inf>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

26/04/2021

Il GGAQ si riunisce di norma in concomitanza con il Consiglio di Corso di Studio per poter approfondire le tematiche affrontate durante la predisposizione e la gestione delle attività.

Il CCdS si riunisce periodicamente (almeno una volta ogni tre mesi) per definire ed aggiornare la programmazione delle attività, esaminare l'andamento degli indicatori del CdS, quando necessario, e decidere le eventuali azioni correttive da intraprendere.



QUADRO D4

Riesame annuale



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio

Descrizione link: Verbale del Consiglio di Facoltà del 17/06/2009

Pdf inserito: [visualizza](#)



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di CATANIA
Nome del corso in italiano RD	Ingegneria informatica
Nome del corso in inglese RD	Computer Engineering
Classe RD	L-8 - Ingegneria dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso RD	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea RD	https://www.dieei.unict.it/ing.informatica
Tasse	https://www.unict.it/didattica/tassa-d%E2%80%99iscrizione-e-contributi
Modalità di svolgimento RD	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo

RD



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	TOMARCHIO Orazio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio di Corso di Studio
Struttura didattica di riferimento	Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica (Dieei)



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	AIELLO	Giovanni Antonino	ING-IND/31	PA	1	Caratterizzante	1. ELETTROTECNICA
2.	ARENA	Paolo Pietro	ING-INF/04	PO	.5	Caratterizzante	1. TEORIA DEI SISTEMI 2. CONTROLLI AUTOMATICI
3.	ASCIA	Giuseppe	ING-INF/05	PA	.5	Base/Caratterizzante	1. CALCOLATORI ELETTRONICI 2. CALCOLATORI ELETTRONICI
4.	BONACINI	Paola	MAT/03	RD	1	Base	1. ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA
5.	CARCHIOLO	Vincenza	ING-INF/05	PO	.5	Base/Caratterizzante	1. FONDAMENTI DI INFORMATICA
6.	CATANIA	Vincenzo	ING-INF/05	PO	1	Base/Caratterizzante	1. IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES 2. IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES
7.	DI MAURO	Carmela	ING-IND/35	PA	1	Caratterizzante	1. ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA
8.	DI STEFANO	Antonella	ING-INF/05	PO	.5	Base/Caratterizzante	1. PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI
9.	GIUSTOLISI	Gianluca	ING-INF/01	PA	1	Caratterizzante	1. ELETTRONICA
10.	LO BELLO	Lucia	ING-INF/05	PA	.5	Base/Caratterizzante	1. SISTEMI OPERATIVI

11.	MALGERI	Michele Giuseppe	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante	1. ARCHITETTURA INTERNET 2. FONDAMENTI DI INFORMATICA
12.	MANGIONI	Giuseppe	ING-INF/05	PA	1	Base/Caratterizzante	1. ARCHITETTURA INTERNET 2. PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI
13.	MOSCONI	Sunra Johannes Nikolaj	MAT/05	RD	1	Base	1. ANALISI MATEMATICA I
14.	NUNNARI	Giuseppe	ING-INF/04	PO	1	Caratterizzante	1. CONTROLLI AUTOMATICI
15.	PAESI	Maurizio	ING-INF/05	PA	.5	Base/Caratterizzante	1. CALCOLATORI ELETTRONICI 2. FONDAMENTI DI INFORMATICA
16.	PATTI	Davide	ING-INF/05	RD	1	Base/Caratterizzante	1. IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES 2. IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES
17.	PLUMARI	Salvatore	FIS/02	RD	1	FIS secondo DM 8	1. FISICA II
18.	PUMO	Maria Letizia Piera	FIS/05	RD	1	FIS secondo DM 8	1. FISICA I
19.	RAGONESE	Egidio	ING-INF/01	PA	1	Caratterizzante	1. ELETTRONICA
20.	RUFFINO	Francesco	FIS/01	PA	1	Base	1. FISICA I
21.	SALERNO	Nunzio	ING-IND/31	PA	1	Caratterizzante	1. ELETTROTECNICA
22.	SCHEMBRA	Giovanni	ING-INF/03	PA	1	Caratterizzante	1. COMUNICAZIONI DIGITALI 2. COMUNICAZIONI DIGITALI
23.	SIRACUSA	Valentina Manuela	CHIM/07	PA	1	Base	1. CHIMICA 2. CHIMICA
24.	SPAMPINATO	Concetto	ING-INF/05	RD	.5	Base/Caratterizzante	1. WEB PROGRAMMING 2. DATA-BASE
25.	TOMARCHIO	Orazio	ING-INF/05	PA	.5	Base/Caratterizzante	1. FONDAMENTI DI INFORMATICA
26.	ZAMBONI	Pietro	MAT/05	PA	.5	Base	1. ANALISI MATEMATICA I 2. ANALISI MATEMATICA II

✓ requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Di Bella	Davide	dibbi27@outlook.it	
Mantegna	Giuseppe	giuseppe.mantegna@studium.unict.it	
Marletta	Vito Marco	vitomar197@gmail.com	
Russo	Emanuele	russo.emanuele.97@gmail.com	
Torcetta	Simone	simone.torcetta@outlook.it	
La Greca	Michele	miky.lagreca98@gmail.com	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Loria	Gaetano
Malgeri	Michele
Mangioni	Giuseppe
Romano	Lucia
Russo	Emanuele
Tomarchio	Orazio



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
TOMARCHIO	Orazio		
SCHEMBRA	Giovanni		
ASCIA	Giuseppe		

LO BELLO	Lucia		
SALERNO	Nunzio		

▶ Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No

▶ Sedi del Corso

DM 6/2019 Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: - CATANIA

Data di inizio dell'attività didattica	26/09/2021
Studenti previsti	258

▶ Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



Altre Informazioni RAD



Codice interno all'ateneo del corso	O46
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	<ul style="list-style-type: none">Ingegneria elettronica
Numero del gruppo di affinità	1



Date delibere di riferimento RAD



Data di approvazione della struttura didattica	12/04/2019
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	16/04/2019
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	17/06/2009
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Nucleo, preso atto che la modifica proposta riguarda unicamente alcune caratteristiche della prova finale e che ciò non incide sulla congruenza tra obiettivi formativi e ordinamento didattico, esprime parere favorevole.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 15 febbraio 2021 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di*

1. *Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS*
2. *Analisi della domanda di formazione*
3. *Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi*
4. *L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)*
5. *Risorse previste*
6. *Assicurazione della Qualità*

Il Nucleo, preso atto che la modifica proposta riguarda unicamente alcune caratteristiche della prova finale e che ciò non incide sulla congruenza tra obiettivi formativi e ordinamento didattico, esprime parere favorevole.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

RD



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2021	082108976	ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA <i>semestrale</i>	MAT/03	Docente di riferimento Paola BONACINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/03	79
2	2021	082108977	ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA <i>semestrale</i>	MAT/03	Giovanni STAGLIANO'		79
3	2021	082108974	ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA <i>semestrale</i>	MAT/03	Pietro URSINO <i>Ricercatore confermato</i>	INF/01	79
4	2021	082108966	ANALISI MATEMATICA I <i>annuale</i>	MAT/05	Docente di riferimento (peso .5) Pietro ZAMBONI <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/05	79
5	2021	082108968	ANALISI MATEMATICA I <i>annuale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Sunra Johannes Nikolaj MOSCONI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	MAT/05	79
6	2021	082108969	ANALISI MATEMATICA I <i>annuale</i>	MAT/05	Carlo FAMOSO		79
7	2020	082103601	ANALISI MATEMATICA II <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento (peso .5) Pietro ZAMBONI <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/05	79
8	2020	082103602	ANALISI MATEMATICA II <i>semestrale</i>	MAT/05	Maria FANCIULLO <i>Ricercatore confermato</i>	MAT/05	79
9	2020	082103608	ARCHITETTURA INTERNET <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento Michele Giuseppe MALGERI <i>Professore Associato confermato</i>	ING-INF/05	50
10	2020	082103607	ARCHITETTURA INTERNET <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento Giuseppe MANGIONI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	50

11	2019	082101767	CALCOLATORI ELETTRONICI <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento (peso .5) Giuseppe ASCIA <i>Professore Associato confermato</i>	ING-INF/05	50
12	2019	082101768	CALCOLATORI ELETTRONICI <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento (peso .5) Giuseppe ASCIA <i>Professore Associato confermato</i>	ING-INF/05	79
13	2019	082101767	CALCOLATORI ELETTRONICI <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento (peso .5) Maurizio PALESI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	29
14	2021	082108958	CHIMICA <i>semestrale</i>	CHIM/07	Docente di riferimento Valentina Manuela SIRACUSA <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/07	79
15	2021	082108960	CHIMICA <i>semestrale</i>	CHIM/07	Docente di riferimento Valentina Manuela SIRACUSA <i>Professore Associato confermato</i>	CHIM/07	79
16	2021	082108961	CHIMICA <i>semestrale</i>	CHIM/07	Giuseppe CONSIGLIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	CHIM/07	79
17	2019	082101779	COMUNICAZIONI DIGITALI <i>semestrale</i>	ING-INF/03	Docente di riferimento Giovanni SCHEMBRA <i>Professore Associato confermato</i>	ING-INF/03	50
18	2019	082101780	COMUNICAZIONI DIGITALI <i>semestrale</i>	ING-INF/03	Docente di riferimento Giovanni SCHEMBRA <i>Professore Associato confermato</i>	ING-INF/03	50
19	2019	082101777	CONTROLLI AUTOMATICI (modulo di AUTOMATICA) <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Docente di riferimento (peso .5) Paolo Pietro ARENA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-INF/04	50
20	2019	082101778	CONTROLLI AUTOMATICI (modulo di AUTOMATICA) <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Docente di riferimento Giuseppe NUNNARI <i>Professore Ordinario</i>	ING-INF/04	50

Docente di

21	2019	082101771	DATA-BASE (modulo di DATABASES AND WEB PROGRAMMING) <i>semestrale</i>	ING-INF/05	riferimento (peso .5) Concetto SPAMPINATO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING-INF/05	50
22	2019	082101770	DATA-BASE (modulo di DATABASES AND WEB PROGRAMMING) <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Daniela GIORDANO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	50
23	2021	082108962	ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Docente di riferimento Carmela DI MAURO <i>Professore Associato confermato</i>	ING-IND/35	50
24	2021	082108964	ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Docente non specificato		50
25	2021	082108965	ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Francesco MASCALI		50
26	2019	082101765	ELETTRONICA <i>semestrale</i>	ING-INF/01	Docente di riferimento Gianluca GIUSTOLISI <i>Professore Associato confermato</i>	ING-INF/01	79
27	2019	082101766	ELETTRONICA <i>semestrale</i>	ING-INF/01	Docente di riferimento Egidio RAGONESE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/01	79
28	2020	082103613	ELETTROTECNICA <i>semestrale</i>	ING-IND/31	Docente di riferimento Giovanni Antonino AIELLO <i>Professore Associato confermato</i>	ING-IND/31	79
29	2020	082103614	ELETTROTECNICA <i>semestrale</i>	ING-IND/31	Docente di riferimento Nunzio SALERNO <i>Professore Associato confermato</i>	ING-IND/31	79
30	2021	082108978	FISICA I <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente di riferimento Maria Letizia Piera PUMO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	FIS/05	79
31	2021	082108979	FISICA I	FIS/01	Docente di riferimento	FIS/01	79

			<i>semestrale</i>		Francesco RUFFINO <i>Professore Associato</i> <i>(L. 240/10)</i>		
32	2020	082103605	FISICA II <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente di riferimento Salvatore PLUMARI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	FIS/02	79
33	2020	082103606	FISICA II <i>semestrale</i>	FIS/01	Salvatore MIRABELLA <i>Professore Associato</i> <i>(L. 240/10)</i>	FIS/03	79
34	2021	082108970	FONDAMENTI DI INFORMATICA <i>annuale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento (peso .5) Vincenza CARCHIOLO <i>Professore Ordinario</i>	ING-INF/05	79
35	2021	082108973	FONDAMENTI DI INFORMATICA <i>annuale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento (peso .5) Maurizio PALESI <i>Professore Associato</i> <i>(L. 240/10)</i>	ING-INF/05	79
36	2021	082108971	FONDAMENTI DI INFORMATICA <i>annuale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento (peso .5) Orazio TOMARCHIO <i>Professore Associato</i> <i>(L. 240/10)</i>	ING-INF/05	79
37	2021	082108972	FONDAMENTI DI INFORMATICA <i>annuale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento Michele Giuseppe MALGERI <i>Professore Associato confermato</i>	ING-INF/05	79
38	2019	082101781	IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento Vincenzo CATANIA <i>Professore Ordinario</i>	ING-INF/05	36
39	2019	082101782	IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento Vincenzo CATANIA <i>Professore Ordinario</i>	ING-INF/05	36
40	2019	082101781	IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento Davide PATTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING-INF/05	14
41	2019	082101782	IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento Davide PATTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING-INF/05	14

42	2020	082103609	PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento (peso .5) Antonella DI STEFANO <i>Professore Ordinario</i>	ING-INF/05	50
43	2020	082103610	PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento Giuseppe MANGIONI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	50
44	2020	082103603	SISTEMI OPERATIVI <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento (peso .5) Lucia LO BELLO <i>Professore Associato confermato</i>	ING-INF/05	28
45	2020	082103604	SISTEMI OPERATIVI <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Salvatore CAVALIERI <i>Professore Ordinario</i>	ING-INF/05	28
46	2020	082103604	SISTEMI OPERATIVI <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente non specificato		22
47	2020	082103603	SISTEMI OPERATIVI <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Gaetano PATTI		22
48	2020	082103612	TEORIA DEI SEGNALI <i>semestrale</i>	ING-INF/03	Laura GALLUCCIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/03	79
49	2020	082103611	TEORIA DEI SEGNALI <i>semestrale</i>	ING-INF/03	Alfio LOMBARDO <i>Professore Ordinario</i>	ING-INF/03	79
50	2019	082101773	TEORIA DEI SISTEMI (modulo di AUTOMATICA) <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Docente di riferimento (peso .5) Paolo Pietro ARENA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-INF/04	50
51	2019	082101774	TEORIA DEI SISTEMI (modulo di AUTOMATICA) <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Salvina GAGLIANO		50
52	2019	082101776	WEB PROGRAMMING (modulo di DATABASES AND WEB PROGRAMMING) <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente di riferimento (peso .5) Concetto SPAMPINATO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	ING-INF/05	28
53	2019	082101775	WEB PROGRAMMING (modulo di DATABASES AND WEB PROGRAMMING) <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Simone PALAZZO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING-INF/05	50
54	2019	082101776	WEB PROGRAMMING (modulo di DATABASES AND WEB PROGRAMMING) <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Carmelo PINO		22

	coorte	CUIN	insegnamento mutuato	settori insegnamento	docente	corso da cui mutua l'insegnamento
55	2021	082110050	ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA	MAT/03	Giuseppe ZAPPALA' <i>Ricercatore confermato</i>	Ingegneria elettronica (L-8)
56	2021	082110046	ANALISI MATEMATICA I	MAT/05	ANDREA SCAPELLATO	Ingegneria elettronica (L-8)
57	2021	082110037	CHIMICA	CHIM/07	Giuseppe CONSIGLIO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	Ingegneria elettronica (L-8)
58	2021	082110041	ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA	ING-IND/35	Salvatore CANNELLA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	Ingegneria elettronica (L-8)
59	2021	082110055	FISICA I	FIS/01	Roberto BARBERA <i>Professore Associato confermato</i>	Ingegneria elettronica (L-8)
60	2021	082110056	FISICA I	FIS/01	Francesco Maria Dimitri PELLEGRINO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	Ingegneria elettronica (L-8)



Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad	
Matematica, informatica e statistica	MAT/05 Analisi matematica				
	↳ ANALISI MATEMATICA I (A - Co) (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl				
	↳ ANALISI MATEMATICA I (Cp - I) (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl				
	↳ ANALISI MATEMATICA I (J - Pr) (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl				
	↳ ANALISI MATEMATICA I (Ps - Z) (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl				
	↳ ANALISI MATEMATICA II (A - L) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl				
	↳ ANALISI MATEMATICA II (M - Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl				
	MAT/03 Geometria				
	↳ ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA (A - Co) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl				
	↳ ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA (Cp - I) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl		126	36	24 - 42
	↳ ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA (J - Pr) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl				
	↳ ALGEBRA LINEARE E GEOMETRIA (Ps - Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl				
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni				
	↳ FONDAMENTI DI INFORMATICA (A - Co) (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl				
	↳ FONDAMENTI DI INFORMATICA (Cp - I) (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl				
	↳ FONDAMENTI DI INFORMATICA (J - Pr) (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl				
	↳ FONDAMENTI DI INFORMATICA (Ps - Z) (1 anno) - 9 CFU - annuale - obbl				
FIS/01 Fisica sperimentale					
↳ FISICA I (A - Co) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl					
↳ FISICA I (Cp - I) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl					

Fisica e chimica	↳ FISICA I (J - Pr) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl	90	27	12 - 27
	↳ FISICA I (Ps - Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ FISICA II (A - L) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ FISICA II (M - Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	↳ CHIMICA (A - Co) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ CHIMICA (Cp - I) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ CHIMICA (J - Pr) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
↳ CHIMICA (Ps - Z) (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			63	36 - 69

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria dell'automazione	ING-INF/04 Automatica	36	12	9 - 15
	↳ AUTOMATICA (3 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl			
	↳ TEORIA DEI SISTEMI (A - L) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ TEORIA DEI SISTEMI (M - Z) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ CONTROLLI AUTOMATICI (A - L) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
↳ CONTROLLI AUTOMATICI (M - Z) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl				
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
	↳ SISTEMI OPERATIVI (A - L) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ SISTEMI OPERATIVI (M - Z) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ARCHITETTURA INTERNET (A - L) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
↳ ARCHITETTURA INTERNET (M - Z) (2 anno) - 6 CFU -				

Ingegneria informatica	<i>semestrale - obbl</i>	102	45	42 - 54
	↳ <i>PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI (A - L) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>PROGRAMMAZIONE ORIENTATA AGLI OGGETTI (M - Z) (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>CALCOLATORI ELETTRONICI (A - L) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>CALCOLATORI ELETTRONICI (M - Z) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>DATABASES AND WEB PROGRAMMING (3 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>DATA-BASE (A - L) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>DATA-BASE (M - Z) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>WEB PROGRAMMING (A - L) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>WEB PROGRAMMING (M - Z) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES (A - L) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳ <i>IOT SYSTEMS AND TECHNOLOGIES (M - Z) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
Ingegneria delle telecomunicazioni	ING-INF/03 Telecomunicazioni	30	15	9 - 15
	↳ <i>TEORIA DEI SEGNALI (A - L) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>TEORIA DEI SEGNALI (M - Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>COMUNICAZIONI DIGITALI (A - L) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
↳ <i>COMUNICAZIONI DIGITALI (M - Z) (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)				
Totale attività caratterizzanti			72	60 - 84

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
	ING-INF/01 Elettronica			

Attività formative affini o integrative	↳ <i>ELETTRONICA (A - L) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	60	24	18 - 36 min 18
	↳ <i>ELETTRONICA (M - Z) (3 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale			
	↳ <i>ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA (A - Co) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA (Cp - I) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA (J - Pr) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ECONOMIA APPLICATA ALL'INGEGNERIA (Ps - Z) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/31 Elettrotecnica			
	↳ <i>ELETTROTECNICA (A - L) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>ELETTROTECNICA (M - Z) (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Totale attività Affini			24	18 - 36

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento	-	0 - 3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	0 - 3
Totale Altre Attività		21	21 - 33

CFU totali per il conseguimento del titolo	180	
CFU totali inseriti	180	135 - 222



Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



Attività di base R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Matematica, informatica e statistica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica MAT/07 Fisica matematica	24	42	-
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 Fisica sperimentale FIS/03 Fisica della materia	12	27	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:				-
Totale Attività di Base				36 - 69



Attività caratterizzanti R²D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria dell'automazione	ING-INF/04 Automatica	9	15	-
Ingegneria informatica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	42	54	-
Ingegneria delle	ING-INF/03 Telecomunicazioni	9	15	-

Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:

-

Totale Attività Caratterizzanti

60 - 84


Attività affini
R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ING-IND/31 - Elettrotecnica ING-IND/35 - Ingegneria economico-gestionale ING-INF/01 - Elettronica ING-INF/07 - Misure elettriche e elettroniche SECS-P/06 - Economia applicata	18	36	18
Totale Attività Affini				18 - 36


Altre attività
R^aD

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente	12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c	-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0
	Abilità informatiche e telematiche	0
	Tirocini formativi e di orientamento	0
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d	3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	0	3



Riepilogo CFU

RAD

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	135 - 222



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

RAD

Sono state apportate le modifiche suggerite dal CUN.



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

RAD

Tra le motivazioni che hanno indotto ad attivare corsi di laurea distinti, Ingegneria Elettronica ed Ingegneria Informatica, le seguenti sono sicuramente molto rilevanti:

- una parte significativa del territorio catanese, ossia la cosiddetta Etna Valley, richiede prevalentemente laureati in Ingegneria Elettronica;
- l'ampia numerosità di iscritti di Ingegneria informatica evidenzia l'interesse in questo corso di studio che offre eccellenti sbocchi occupazionali (anche all'uscita dal triennio) nel settore ICT in tutto il territorio nazionale;
- a livello internazionale le competenze nell'area dell'ingegneria informatica sono molto richieste e tale richiesta è in forte crescita. Inoltre, le aziende del settore, sia locali che internazionali, manifestano la necessità di persone con conoscenze specifiche nella progettazione e nello sviluppo di sistemi informatici.
- Le competenze sviluppate durante il percorso triennale devono contemperare l'esigenza del proseguimento degli studi in una laurea magistrale, in particolare nel settore dell'ingegneria Informatica, con le richieste di competenze applicative di utilizzo immediato nel mondo del lavoro.;
- Il 'Body of Knowledge' di Ingegneria Informatica, prevede un numero minimo di crediti e di competenza da acquisire al triennio indispensabile per raggiungere gli standard qualitativi che le aziende oggi richiedono che può essere raggiunto solo con un percorso specifico in ingegneria informatica;
- il corso di laurea in Ingegneria Informatica ha una mission oltre che metodologica anche professionalizzante, come dimostrano le opportunità di lavoro per l'ingegnere informatico triennale nel territorio nazionale
- La presenza di corsi specifici (ingegneria informatica e ingegneria elettronica) garantisce trasparenza nell'offerta formativa;

- in accordo ai vincoli posti dal Decreto Ministeriale in oggetto, la attivazione di una seconda laurea nella medesima classe che raggiunga i 150 iscritti non richiede alcun costo aggiuntivo.



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD



Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

R^aD

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : ING-IND/31 , ING-IND/35 , ING-INF/01 , ING-INF/07) La classe dell'ingegneria dell'informazione prevede paniere di SSD molto ampio che fa da contraltare ai corsi caratterizzanti che sono soltanto ING-INF/05, ING-INF/04 e ING-INF/03

Poiché l'offerta formativa dell'Università di Catania prevede anche un Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica nella stessa classe è stato necessario caratterizzare questo percorso formativo e pertanto i settori ING-INF/01, ING-INF/07, ed ING-IND/31, pur essendo della classe, sono stati inseriti fra quelli affini in modo da dare evidenza della differenza fra i due corsi dello stessa classe e quindi garantire una maggiore trasparenza dell'offerta formativa

I settori ING-IND/31, ING-IND/01 e ING-IND/07 contribuiscono a fornire le competenze circuitali e quelle di elettronica di base, mentre ING-IND/35 (o in alternativa SECS-P/06) contribuisce alle competenze in area economica aziendale.



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD