



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria Informatica e dei sistemi per le Telecomunicazioni ( <i>IdSua:1616140</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Information Technologies for Telecommunications Engineering
<b>Classe</b>	LM-27 - Ingegneria delle telecomunicazioni
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www.unirc.it/corsi/lauree-magistrali/ingegneria-informatica-e-dei-sistemi-le-telecomunicazioni">https://www.unirc.it/corsi/lauree-magistrali/ingegneria-informatica-e-dei-sistemi-le-telecomunicazioni</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.unirc.it/studiare/iscrizioni-e-immatricolazioni/tasse-e-contributi">https://www.unirc.it/studiare/iscrizioni-e-immatricolazioni/tasse-e-contributi</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	CAMPOLO Claudia
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile (Dipartimento Legge 240)
<b>Eventuali strutture didattiche coinvolte</b>	Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali
<b>Docenti di Riferimento</b>	

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
----	---------	------	---------	-----------	------	----------

1.	ARANITI	Giuseppe	PA	1
2.	CAMPOLO	Claudia	PA	1
3.	MOLINARO	Antonella	PO	1
4.	MORABITO	Andrea Francesco	PA	1
5.	MUSOLINO	Giuseppe	PA	1
6.	SURACI	Chiara Francesca	RD	1

<b>Rappresentanti Studenti</b>	BELLANTONE Beatrice CATALFAMO Marco Giuseppe IMBALZANO Francesco MARRA Federica RICCIO Andrea
<b>Gruppo di gestione AQ</b>	Claudia CAMPOLO Marco Giuseppe CATALFAMO Federica MARRA Antonella MOLINARO Andrea MORABITO Corrado RINDONE
<b>Tutor</b>	Antonella MOLINARO Gianluca LAX



## Il Corso di Studio in breve

14/05/2025

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazione si propone di formare figure professionali, con competenze nell'ambito dell'Informatica e delle Telecomunicazioni, due settori chiave nel panorama tecnologico globale.

Gli studenti acquisiranno una preparazione multidisciplinare, solida e innovativa in grado di rispondere alle crescenti esigenze di un mercato del lavoro in continua evoluzione e di affrontare le sfide tecnologiche del futuro.

Impareranno come progettare, operare e valutare dispositivi, reti e sistemi avanzati di telecomunicazioni per la trasmissione dei segnali e lo scambio dell'informazione, e come proteggere i dati su reti di computer e sistemi informatici, per lo più di natura distribuita, grazie alla cybersecurity, tema cruciale per garantire l'affidabilità e la sicurezza delle società moderne.

Le tecnologie abilitanti per l'innovazione apprese (Internet of Things, intelligenza artificiale, 5G/6G) saranno applicate in vari domini applicativi (città intelligenti, Intelligent Transportation Systems), in cui le telecomunicazioni svolgono un ruolo fondamentale per l'innovazione tecnologica e lo sviluppo di infrastrutture intelligenti.

La metodologia di insegnamento adottata farà uso estensivo di un approccio basato sullo sviluppo di capacità progettuale, in aggiunta alle esercitazioni offerte nei diversi insegnamenti.

Link: <http://>



## QUADRO A1.a

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

La riunione si è tenuta il 5/12/2007 alle ore 15.00 presso i locali della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria.

L'elenco dei partecipanti alla riunione è allegato al verbale. Sono rappresentati: Regione Calabria, Provincia di Reggio Calabria, Camera di Commercio, Ordine degli Ingegneri, Assindustria, Ordine dei Medici, Aziende, Presidenti Corsi di Studio.

Il Preside, introducendo le motivazioni e gli obiettivi dell'incontro, presenta ai convenuti la proposta di nuova offerta didattica per l'a.a. 2008-2009, ex D.M. 270/2004, illustrandone le innovazioni e le modifiche rispetto al precedente ordinamento.

La riunione ha altresì lo scopo di creare un comitato consultivo permanente che si avvierà con l'atto costitutivo oggi sottoscritto dai presenti.

Il Preside riassume la nuova configurazione dei corsi trasformati come di seguito riportato:

I livello

Ingegneria Civile, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio (Classe L7)

Ingegneria Elettronica, Ingegneria delle Telecomunicazioni (Classe L8)

Il livello

Ingegneria Civile ed Ingegneria dell'Ambiente e Territorio (Classi LM-23 e LM-35 )

Ingegneria Elettronica ed Ingegneria delle Telecomunicazioni (Classi LM-29 e LM-27)

Dopo ampia discussione, riportata nel verbale disponibile in rete, la nuova proposta di offerta formativa della Facoltà di Ingegneria, sopra descritta, è approvata all'unanimità.



## QUADRO A1.b

### Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

14/05/2025 

Come risulta dal Riesame ciclico, l'orientamento scelto e' stato quello di considerare principalmente studi di settore di livello regionale, nazionale o internazionale, essendo disponibili, in quanto in grado di offrire analisi sempre aggiornate e statisticamente rilevanti del mercato del lavoro.

L'aderenza della domanda di formazione all'offerta prodotta dal corso di laurea LM-27 è un punto di forza fin dalla nascita del Corso di Laurea.

Per valutare tale aderenza su scala nazionale, il Consiglio di Corso di Studio, principalmente tramite il suo Gruppo Assicurazione della Qualita', consulta periodicamente diversi osservatori. Tra questi si può citare il report dell'Osservatorio delle Competenze Digitali 2024

(<https://www.assintel.it/wp-content/uploads/2025/02/Competenze-Digitali-Unopportunita-per-lo-sviluppo-del-Paese-Aggiornamento.pdf>) realizzato da AICA, Anitec-Assinform, Assintel, Assinter Italia.

L'Osservatorio delle Competenze Digitali costituisce un importante e valido supporto sia all'identificazione di nuovi profili professionali, sia allo sviluppo di politiche di formazione, che sono determinanti per la crescita del nostro Paese, anche alla luce di un confronto sempre più competitivo a livello nazionale e internazionale.

Dopo un'attenta analisi, questo documento riporta importanti conclusioni, tra cui:

- la domanda di competenze ICT rimane stabile ma molto alta, spinta dalla digitalizzazione continua dei processi aziendali e dall'adozione di nuove tecnologie (pag. 23);
- le figure ICT non sono richieste soltanto dalle aziende IT, ma rappresentano un requisito trasversale per il successo e la competitività di settori molto diversi tra loro (pag. 25).

Il rapporto 2024 di Unioncamere su Laureati e Lavoro

([https://excelsior.unioncamere.net/sites/default/files/pubblicazioni/2024/Laureati\\_e\\_lavoro\\_2024.pdf](https://excelsior.unioncamere.net/sites/default/files/pubblicazioni/2024/Laureati_e_lavoro_2024.pdf)) evidenzia che nonostante nel 2024 si registra un calo delle domande di laureati in ingegneria elettronica e dell'informazione, le imprese continuano a mostrare un considerevole interesse per queste risorse. Il settore informatica e telecomunicazioni concentra le imprese maggiormente interessate a questi laureati, tuttavia anche i settori dei servizi avanzati e dei servizi finanziari offrono diverse opportunità occupazionali. La difficoltà nel reperire risorse dotate di questa specializzazione è particolarmente elevata e pari al 74%.

E' stato analizzato anche il Rapporto sulla filiera delle Telecomunicazioni in Italia (2023) redatto da ASSTEL, SLC/CGIL, FISTEL/CISL, UILCOM/UIL ([https://www.asstel.it/wp-content/uploads/2024/01/Rapporto-sulla-Filiera-delle-Telecomunicazioni-in-Italia-2023\\_Integrale.pdf](https://www.asstel.it/wp-content/uploads/2024/01/Rapporto-sulla-Filiera-delle-Telecomunicazioni-in-Italia-2023_Integrale.pdf)) che sottolinea quanto la filiera delle telecomunicazioni sia strategica a livello globale alla luce del valore sociale per i servizi ai cittadini abilitati dalla connettività, del valore industriale grazie alla possibilità di abilitare molteplici servizi per le imprese e del valore economico generato. Il documento evidenzia che tra i principali indirizzi universitari che saranno richiesti nel quinquennio 2023-2027 vi sono gli indirizzi STEM (Science, Technology, Engineering and Mathematics) e che persiste un disallineamento tra fabbisogno e offerta di laureati con competenze in ambito STEM.

Tra gli ambiti particolarmente rilevanti per le telco vengono indicati l'intelligenza artificiale e la cybersecurity, che il Corso di Laurea prevede tra gli insegnamenti attivi a conferma della forte sinergia tra l'ambito delle telecomunicazioni e quello dell'informatica che lo caratterizza.

La rilevanza di queste tecnologie, caratterizzate da un mercato in continua crescita, così come anche per l'Internet of Things (anch'esso insegnamento del Corso di laurea), è anche confermato dal rapporto sul "digitale in italia 2024" (<https://www.anitec-assinform.it/pubblicazioni/il-digitale-in-italia/edizioni-precedenti/il-digitale-in-italia-2024.kl>) prodotto da Anitec-Assinform.

L'importanza del settore ICT con particolare riferimento al contesto calabrese è stata rilevata anche dall'analisi del documento della Strategia di Specializzazione Intelligente (S3) 2021-2027 della Regione Calabria ([https://calabrieuropa.regione.calabria.it/s3-21\\_27/](https://calabrieuropa.regione.calabria.it/s3-21_27/)) che individua 'ICT, Tecnologie Digitali e Terziario innovativo' tra le 9 aree di innovazione legate alla valorizzazione della base produttiva e al miglioramento della qualità della vita su cui concentrare le politiche regionali di ricerca e innovazione.

Nell'ambito di questa area di innovazione sono previste 4 traiettorie 'Sviluppo di ecosistemi digitali', 'Cybersecurity', 'Trasformazione digitale', 'Infrastrutture digitali'. Queste traiettorie menzionano tecnologie chiave in ambito ICT che sono oggetto di studio negli insegnamenti del CdS (es. Internet of Things, intelligenza artificiale, cybersecurity).

Il documento della Regione Calabria riporta tra le 9 aree di innovazione identificate anche 'Logistica e Mobilità sostenibile', per cui tra le traiettorie di sviluppo e aree di intervento vi sono 'Ottimizzazione del sistema logistico e incremento dell'interoperabilità e co-modalità nel traffico delle merci' e 'Sistemi, tecnologie, prototipi e progetti pilota di mobilità intelligente e sostenibile'. È da rimarcare il fatto che il progetto formativo del CdS, in coerenza con tale traiettoria, consente agli studenti di selezionare un piano di studio con focus su Intelligent Transportation Systems.

Un punto di forza del CdS deriva dai dati confortanti in termini occupazionali rilevati di anno in anno dagli indicatori utilizzati per il monitoraggio: essi mostrano che le percentuali di laureati occupati del CdS (iC26) non solo è molto alta, ma comparabile alla media per area geografica e addirittura superiore a quella nazionale nell'ultimo anno (2023).

In aggiunta a ciò, sono importanti gli esiti di varie azioni di confronto e di consultazione con aziende del settore ICT svolte

presso il Dipartimento DIIES.

La prima è stata svolta il 18 maggio 2016 ed ha visto la partecipazione di importanti stakeholder del mondo delle imprese ICT, quali Engineering, NTT-Data, STMicroelectronics, TIM, DGS group e NetCom group.

La seconda è stata svolta il 9 maggio 2018 ed ha visto la partecipazione di importanti stakeholder del mondo ICT, quali Accenture, Altran, Deloitte, Elettronica, Engineering, KPMG e ST-Microelectronics. In entrambe le occasioni le aziende hanno incontrato gli studenti per colloqui conoscitivi e acquisizione di CV.

La terza è stata svolta il 14 maggio 2019 ed ha visto la partecipazione di otto aziende ICT: Altran, Accenture, Deloitte, Alten, Engineering, KPMG, ST Microelectronics, Teoresi.

Un'altra consultazione è stata svolta il 27 marzo 2023 ed ha visto la partecipazione di aziende quali Sirfin, Almaviva, Sirti, Baker Hughes, Webgenesys e RINA S.p.A.

A gennaio 2024, si è svolta una giornata di consultazione con varie aziende del settore. Un ulteriore incontro con le parti sociali, quello più recente, si è svolto il 29 novembre 2024 durante il quale il Direttore del Dipartimento DIIES ha illustrato l'offerta formativa sino allora attiva presso il Dipartimento, comprendente i Corsi di Laurea, Laurea Magistrale e Dottorato. All'incontro hanno partecipato rappresentanti a livello cittadino, regionale, nazionale di attori nel settore dell'ingegneria dell'informazione e, più in generale, del contesto socio-culturale in cui opera il Dipartimento DIIES.

I principali risultati di tali incontri possono essere riassunti nei punti seguenti. (1) Non appare penalizzante in maniera significativa il fatto che i laureati si presentino alle aziende senza alcuna esperienza lavorativa pregressa, perché esse sono pronte ad inquadrare i neolaureati attraverso opportuni percorsi di formazione, che possono partire anche da stage e tirocini svolti prima della laurea, e possono perdurare per i primi periodi successivi all'assunzione. (2) Nel quadro di una forte richiesta di ingegneri in ambito ICT, le figure che hanno competenze trasversali sono le preferite, sia per il grado di flessibilità che tale tipo di formazione determina, sia perché sono le nuove tecnologie che sempre più proiettano il lavoro verso la sfida della multidisciplinarietà. (3) La conoscenza dell'inglese, le esperienze all'estero, come l'Erasmus, e la velocità nel conseguimento del titolo di laurea, sono fattori determinanti nella carriera attesa da parte degli ingegneri in ambito ICT.

Finora le consultazioni dirette e indirette con i rappresentanti del settore non hanno evidenziato esigenze di ristrutturazione significativa del Corso di Studio, che continua a mantenere una buona aderenza con le richieste di formazione del contesto locale e nazionale.

Il 16 aprile 2025, in occasione di un'adunanza del CdS, si è deliberata l'istituzione di un comitato di indirizzo specifico del CdS, composto da rappresentanti di industrie del settore ICT, con cui i docenti del CdS intrattengono delle collaborazioni, e/o aziende che hanno ospitato studenti per stage/tirocinio e/o che hanno assunto laureati del corso di studio, in Italia e all'estero, e pertanto, potenzialmente interessati al profilo culturale e professionale dei laureati disegnato dal Corso, nonché di ex-laureati del CdS che ricoprono posizioni prestigiose in ambito aziendale.

Tale iniziativa consentirà di pianificare in modo strutturato, agevole e mirato, e con cadenza periodica la consultazione delle parti interessate e, in particolare, degli interlocutori esterni.

Link: <http://>



**funzione in un contesto di lavoro:**

Progettazione hardware/software

Pianificazione e coordinamento di attività di progettazione e manifattura di sistemi informatici e sistemi di telecomunicazioni.

Consulenza scientifica e tecnologica

Alta formazione

**competenze associate alla funzione:**

I più frequenti sbocchi professionali dei laureati di questo Corso degli ultimi anni sono stati nei seguenti settori: Aziende operanti nel settore dell'informatica e delle telecomunicazioni, nella produzione di prodotti e servizi, e più in generale del settore dell'ICT, inclusi la produzione di antenne ed apparecchiature hardware per le telecomunicazioni.

Ricerca e sviluppo nell'ambito dell'ICT.

Insegnamento

**sbocchi occupazionali:**

I principali sbocchi occupazionali previsti dal Corso sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi che nelle amministrazioni pubbliche. I laureati trovano occupazione presso imprese di progettazione e produzione di sistemi ICT in industrie manifatturiere, settori delle amministrazioni pubbliche e imprese di servizi, che applicano tecnologie e infrastrutture della comunicazione e dell'elaborazione delle informazioni per il conseguimento dei propri obiettivi.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Ingegneri in telecomunicazioni - (2.2.1.4.3)
2. Specialisti in reti e comunicazioni informatiche - (2.1.1.5.1)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

10/02/2015

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni occorre essere in possesso dei requisiti previsti dalla legge. Occorre altresì essere in possesso sia di opportuni requisiti curriculari, sia di un'adeguata preparazione personale, così come specificato nei seguenti commi.

I requisiti curriculari riguardano il possesso di un titolo di laurea nella Classe L-8 delle lauree universitarie (Ingegneria dell'informazione) ovvero di almeno 36 e 45 CFU nei settori scientifico-disciplinari compresi rispettivamente negli ambiti disciplinari delle attività formative di base e caratterizzanti della suddetta classe, nonché il possesso di un'adeguata preparazione (corrispondente al livello B1 così come definito dal Consiglio d'Europa) nell'inglese scritto ed orale. Tale preparazione dovrà essere testimoniata dal possesso di adeguate certificazioni esterne, oppure dal superamento di un esame condotto da una Commissione nominata dal Direttore del Dipartimento DIIES.

Per i laureati all'estero la verifica dei requisiti curriculari può essere effettuata inquadrando le attività formative seguite con profitto all'interno dei settori scientifico-disciplinari della Classe L-8.

Il mancato possesso dei requisiti curriculari, così come specificati ai commi precedenti, comporta che l'ammissione al primo anno potrà avvenire previa acquisizione dei crediti relativi a corsi singoli indicati dal Consiglio del Corso di Studio.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

12/05/2025

E' possibile prendere visione delle modalità di accesso e requisiti consultando il Regolamento Didattico.

Link: <https://www.unirc.it/corsi/lauree-magistrali/ingegneria-informatica-e-dei-sistemi-le-telecomunicazioni>



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

13/02/2015

Gli obiettivi specifici del Corso di Laurea Magistrale in oggetto, da aggiungere a quelli generali, consistono nell'acquisizione di competenze e capacità specifiche nell'ambito delle tecnologie informatiche ed elettromagnetiche per i sistemi e le reti di telecomunicazione. In particolare, l'enfasi è sulla progettazione e lo sviluppo di sistemi e reti complessi, nei quali le problematiche proprie dell'area delle telecomunicazioni si fondono con quelle dell'informatica, al fine di collocarsi al passo con le nuove sfide tecnologiche, per le quali il confine tra "fisico" e "virtuale" tende a sfumarsi e i diversi ambiti dell'ICT includono in maniera strettamente integrata le tecnologie abilitanti per l'innovazione (si pensi a concetti come Internet of things, smart city, sistemi embedded, etc.). Tale obiettivo richiede l'approfondimento di tematiche inquadrare nel contesto delle telecomunicazioni, per gli aspetti legati alla trasmissione (wired o wireless) dell'informazione e alle tecnologie e protocolli di comunicazione, ma anche di tematiche relative ai sistemi informatici di natura distribuita e alla sicurezza informatica, con attenzione anche verso i diversi domini applicativi (es. smart city, intelligent transportation systems).

Più in particolare, obiettivi specifici raggiungibili dal complesso degli insegnamenti erogati sono :

(1) - Acquisire conoscenze avanzate nell'ambito della generazione e propagazione dei campi elettromagnetici, ivi incluse le tecniche avanzate di progetto di antenne ed i metodi per la previsione dei livelli di copertura elettromagnetica in ambienti complessi sia indoor che outdoor

- Conseguire la capacità di progettare collegamenti radio in ambienti moderatamente complessi, e di dimensionare/progettare nel modo più conveniente sistemi radianti e riceventi a fasci scandibili e/o riconfigurabili mediante antenne a riflettore e/o ad array.

- Conseguire l'abilità ad identificare i principali fattori che condizionano un collegamento radio in ambiente complesso, e le azioni da intraprendere per migliorarne la qualità;

- Conseguire l'abilità a comprendere per grosse linee, e valutandone la relativa importanza, i principali risultati della recente letteratura riguardanti la propagazione e le antenne:

Comprendere i principi dell'interazione tra campi elettromagnetici e corpo umano a fini protezionistici o al contrario diagnostici e terapeutici;

- Comunicare con linguaggio adeguato e in maniera aggiornata rispetto allo stato dell'arte le proprie competenze ed i

propri risultati in ambito di propagazione ed antenne;

- Acquisire la capacità ad intraprendere ulteriori studi di ambito elettromagnetico con un elevato grado di autonomia.

(2) - Acquisire le conoscenze relative ai sistemi e alle reti broad-band multimediali per trasmissioni multicast e broadcast, dei codificatori multimediali, ai principali standard per la segnalazione in applicazioni Multimediali, ai paradigmi per il supporto della Qualità del Servizio (QoS) in Internet nonché ai modelli matematici più adatti ad analizzarne le prestazioni.

- Approfondire la conoscenza delle soluzioni tecnologiche e dei protocolli nei sistemi radiomobili, delle caratteristiche delle comunicazioni in canali radiomobili, delle tecnologie abilitanti e dei principi di funzionamento dei principali standard di comunicazione per reti wireless in area locale (WLAN) e personale (WPAN), delle reti mobili ad hoc (MANET), reti di sensori, sistemi basati su tag a radio frequenza (RFID), sistemi satellitari per comunicazione e navigazione.

- Avere capacità di dimensionare, configurare e di valutare criticamente le prestazioni di protocolli per reti di futura generazione del tipo broadband per traffico multimediale, siano esse wired o wireless, per l'Internet of Things, per le reti inter-veicolari (VANET) e per l'Internet del futuro (Future Internet).

- Avere capacità di svolgere attività progettuale attraverso l'utilizzo di emulatori/simulatori di rete ed applicando metodi analitici. Capacità di analisi dei risultati ottenuti.

- Sviluppare una attitudine ad esporre le problematiche inerenti le reti di telecomunicazioni utilizzando la terminologia più appropriata.

- Mostrare autonomia nell'analisi delle caratteristiche dei principali sistemi di telecomunicazioni wired e wireless con un approccio evolutivo che permetta di cogliere le più importanti modifiche nelle tecniche di trasmissione e nei protocolli che si sono avute nella migrazione da sistemi di una data generazione a quelli della generazione successiva, i vantaggi derivanti dalla migrazione e le problematiche rimaste aperte.

(3) Acquisire una conoscenza approfondita dei sistemi operativi, con particolare riferimento ai sistemi operativi multimediali e alle problematiche relative ai dispositivi mobili, ai sistemi embedded e ai sistemi distribuiti.

- Acquisire la conoscenza dei principi di progettazione e gestione di basi di dati avanzate e di applicazioni web-based, centrate sull'utente e sui social network, e relative a tecniche di intelligenza artificiale atte a migliorare la qualità e l'efficacia del trattamento dell'informazione.

- Acquisire la conoscenza dei principi di base relativi alla progettazione e realizzazione di applicazioni software distribuite, con particolare riferimento ai sistemi Peer-to-Peer e alle architetture SOA.

- Acquisire la conoscenza dei principi di base relative alla sicurezza informatica, e delle principali tecniche volte alla gestione della confidenzialità, integrità, autenticazione, protezione, controllo dell'accesso, trustworthiness nei sistemi informatici e nelle reti di computer, nonché alla gestione della sicurezza informatica nelle organizzazioni.

- Approfondire la conoscenza del paradigma di programmazione object oriented e dei framework java-oriented per la programmazione di sistemi software complessi e di software per dispositivi mobili. Capacità di saper utilizzare i framework appresi al fine di realizzare sistemi software complessi.

- Acquisire un buon livello di autonomia, sia nell'ambito della progettazione di algoritmi, di applicazioni e di sistemi informatici, sia relativamente alla capacità di apprendere linguaggi, sistemi, ambienti, piattaforme in uso in contesti applicativi ed industriali dell'ICT.

Ed inoltre:

- Conoscere i principali strumenti matematici utili per la descrizione e la modellazione di fenomeni legati alla trasmissione dell'informazione in reti complesse (MAT/05);

- Acquisire un approfondito linguaggio tecnico che permetta al laureato di poter comunicare efficacemente in ambito aziendale e professionale in contesti ICT .

La formazione viene completata con le altre discipline affini/integrative, con quelle a scelta, e con la tesi di laurea, grazie alle quali lo studente può arricchire la sua formazione di connotati specifici in uno degli ambiti tecnologici che rientrano negli obiettivi generali formativi, quali quello delle tecnologie abilitanti le Smart Cities (ICAR/04, ICAR/05), dei dispositivi e delle infrastrutture fisiche per la trasmissione dell'informazione (FIS/01, ING-INF/01), dei circuiti per il trattamento dei segnali (ING-IND/31).

Durate il percorso di studio viene stimolato, attraverso la redazione e presentazione di tesine o progetti, lo sviluppo di capacità di comunicare con linguaggio adeguato, ed in maniera aggiornata rispetto allo stato dell'arte, le proprie

competenze ed i propri risultati.

Una particolare attenzione sarà posta allo svolgimento di esperienze di laboratorio durante il corso di molti dei corsi previsti dal percorso formativo al fine di implementare per quanto più possibile un moderno paradigma del “learning by doing” che possa far acquisire allo studente oltre alle conoscenze teoriche anche elevate abilità pratiche utili ai fini di un rapido ingresso nel mondo del lavoro al termine degli studi.

**QUADRO**  
A4.b.1  
**Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>	<p>Il laureato magistrale in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni avrà una conoscenza avanzata e una comprensione approfondita delle metodologie e delle tecnologie proprie dell'Ingegneria delle Telecomunicazioni, con particolare riferimento ai dispositivi e ai sistemi complessi per la propagazione elettromagnetica e la trasmissione dei segnali, così come ai protocolli, alle applicazioni, alle tecniche e agli strumenti per lo scambio, il trattamento (sicuro), l'analisi e l'elaborazione dell'informazione su reti di computer e sistemi informatici per lo più di natura distribuita.</p> <p>Le conoscenze disciplinari sono fornite agli studenti prevalentemente tramite lezioni frontali, talvolta accompagnate da esercitazioni, nell'ambito di insegnamenti principalmente relativi alle attività formative caratterizzanti.</p> <p>Il laureato potrà avvalersi anche della conoscenza di strumenti informatici e di modelli matematici per l'ingegneria da applicare ai sistemi di telecomunicazioni e della fisica moderna per le telecomunicazioni.</p> <p>Possono concorrere alla formazione dello studente anche seminari specialistici tenuti da esperti provenienti dal mondo industriale e/o da centri di ricerca così come lo svolgimento di attività di tirocinio presso l'Ateneo e/o presso altri enti pubblici o privati.</p> <p>La verifica delle conoscenze acquisite avviene tramite prove scritte, progettuali (da svolgere individualmente o in gruppo) e/o orali, previste per gli esami di profitto.</p> <p>Il bagaglio di conoscenze acquisite si completa con la preparazione e discussione di un elaborato finale, di natura progettuale o di ricerca complesso.</p>	
<b>Capacità di applicare</b>	Al termine del corso di studi, il laureato in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per	

**conoscenza e comprensione**

le Telecomunicazioni sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite sul piano teorico-applicativo in maniera da dimostrare un approccio professionale al lavoro. Dovrà essere capace di identificare, descrivere, interpretare, formulare e risolvere i problemi complessi propri dell'ingegneria delle telecomunicazioni, utilizzando metodi, tecniche e strumenti avanzati e innovativi, con una particolare attenzione anche a quelli di natura interdisciplinare derivanti dal percorso formativo proposto.

In particolare, il laureato sarà in grado di:

- dimensionare, progettare, configurare e gestire componenti, dispositivi, reti, applicazioni, sistemi e servizi negli ambiti di interesse delle telecomunicazioni, anche attraverso l'utilizzo di strumenti software e modelli matematici;
- valutare criticamente le prestazioni di dispositivi, protocolli, tecnologie, sistemi complessi per la trasmissione, l'elaborazione e il trattamento dell'informazione in reti di telecomunicazioni, sviluppando capacità di analisi dei risultati ottenuti.

Tali capacità verranno verificate nell'ambito dei singoli insegnamenti e in particolare, in quelli che prevedono la partecipazione ad attività progettuale e/o l'approfondimento in modo autonomo di conoscenze su tematiche in ambiti specialistici, oltre che nella preparazione dell'elaborato per la prova finale ed, eventualmente, nello svolgimento di un tirocinio.

**Area degli strumenti e dei modelli matematici per l'ingegneria****Conoscenza e comprensione**

Il laureato magistrale in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni deve avere un adeguato bagaglio relativo alle materie di base, necessarie ad affrontare con competenza lo studio delle materie specialistiche delle altre aree di apprendimento. Queste conoscenze devono estendere e/o rafforzare e approfondire quelle tipicamente associate al primo ciclo di formazione e devono consentire di elaborare e/o applicare idee originali, spesso in un contesto di ricerca. In particolare, il laureato magistrale in Ingegneria informatica e dei sistemi per le telecomunicazioni deve avere conoscenze approfondite nel campo dei Metodi avanzati della Matematica per lo studio delle materie ingegneristiche con attenzione alla modellazioni di reti sia sotto un profilo deterministico che aleatorio e, ove richiesto, conoscenza della Fisica applicata all'ingegneria delle Telecomunicazioni.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Il laureato deve avere la capacità di utilizzare le conoscenze e capacità di comprensione di cui sopra per identificare, descrivere, interpretare, formulare e risolvere i problemi complessi dell'ingegneria delle telecomunicazioni anche relativi a tematiche nuove o non consuete, utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati e innovativi con una particolare attenzione a quelli di natura interdisciplinare derivanti dal percorso formativo proposto.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

METODI MATEMATICI (*modulo di METODI MATEMATICI E FONDAMENTI DI OTTICA PER L'INGEGNERIA*) [url](#)

METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA [url](#)

## Area Informatica

### Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in ingegneria informatica e dei sistemi per le Telecomunicazioni deve avere una conoscenza e comprensione approfondita degli aspetti e dei concetti dell'Ingegneria delle Telecomunicazioni, coniugando esse con un'adeguata competenza circa i concetti, le metodologie e le tecnologie dell'area di apprendimento dell'informatica.

In particolare, il laureato magistrale in Ingegneria informatica e dei sistemi per le telecomunicazioni deve:

- Conoscere i principi di base relative alla sicurezza informatica e delle reti di computer.
- Conoscere i principi e le metodologie di base dell'Artificial Intelligence e le tecnologie informatiche usate per la realizzazione di modelli di Artificial Intelligence.
- Deve inoltre acquisire un approfondito linguaggio tecnico che permetta al laureato di poter comunicare efficacemente in ambito aziendale e professionale in contesti ICT nell'ambito dell'informatica.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato deve avere la capacità di utilizzare le conoscenze e capacità di comprensione di cui sopra per identificare, descrivere, interpretare, formulare e risolvere i problemi complessi dell'ingegneria delle telecomunicazioni nell'area di apprendimento dell'informatica anche relativi a tematiche nuove o non consuete, utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati e innovativi con una particolare attenzione a quelli di natura interdisciplinare derivanti dal percorso formativo proposto. Deve anche essere capace di utilizzare tecniche e strumenti per la progettazione di applicazioni complesse che richiedono un approccio interdisciplinare.

In particolare, il laureato magistrale in Ingegneria informatica e dei sistemi per le telecomunicazioni deve, al termine del Corso di Studio, aver conseguito:

- la acquisizione di un buon livello di autonomia nell'ambito della progettazione di applicazioni e di sistemi informatici;
- la capacità di identificare le vulnerabilità di un sistema complesso rispetto ad attacchi informatici e le strategie e le best-practices da applicare al fine di adottare le adeguate contromisure;
- la capacità di implementare modelli di Artificial Intelligence con tecnologie di largo uso.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ARTIFICIAL INTELLIGENCE [url](#)

INTRODUZIONE ALLA CYBERSECURITY [url](#)

## Area Campi Elettromagnetici

### Conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni deve avere, quale parte rilevante della sua formazione, una conoscenza e comprensione approfondita dei concetti, le metodologie e le tecnologie proprie dell'area di apprendimento dei Campi Elettromagnetici.

In particolare, il laureato magistrale in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni deve:

- Avere conoscenze avanzate nell'ambito dei Campi Elettromagnetici, ivi incluse le tecniche avanzate per la previsione della propagazione elettromagnetica in ambienti complessi (ivi inclusi i metodi asintotici), ed i metodi per il dimensionamento ed il progetto di sistemi radianti e riceventi (ivi inclusi i metodi numerici di maggiore utilizzo);
- Conoscere i principali modelli fisici ed empirici per il calcolo di collegamenti in ambienti outdoor ed indoor, nonche' le tecniche avanzate di progetto di antenne scandibili e/o riconfigurabili;
- Deve inoltre acquisire un approfondito linguaggio tecnico che permetta al laureato di poter comunicare efficacemente

in ambito aziendale e professionale in contesti ICT nell'ambito dei Campi Elettromagnetici.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Il laureato deve avere la capacità di utilizzare le conoscenze e capacità di comprensione di cui sopra per identificare, descrivere, interpretare, formulare e risolvere i problemi complessi dell'ingegneria delle telecomunicazioni nell'area di apprendimento dei Campi Elettromagnetici anche relativi a tematiche nuove o non consuete, utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati e innovativi con una particolare attenzione a quelli di natura interdisciplinare derivanti dal percorso formativo proposto. In particolare, deve essere capace di individuare i principali fattori che condizionano la propagazione dei campi elettromagnetici in un ambiente complesso, ed essere in grado di intervenire su sistema radiante, ricevente, o anche sull'ambiente stesso in modo da garantire il tipo di copertura elettromagnetica desiderata. Deve infine essere capace di utilizzare tecniche e strumenti per la progettazione di componenti, dispositivi e processi complessi che richiedono un approccio interdisciplinare.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE PER SISTEMI WIRELESS [url](#)

CAMPI ELETTROMAGNETICI II [url](#)

## **Area Sistemi e Reti di Telecomunicazioni**

### **Conoscenza e comprensione**

Il laureato magistrale in ingegneria informatica e dei sistemi per le Telecomunicazioni deve dimostrare conoscenza e comprensione adeguate dei concetti, le metodologie e le tecnologie proprie dell'Ingegneria delle Telecomunicazioni, con particolare riferimento alle reti wireless.

Il laureato magistrale in Ingegneria informatica e dei sistemi per le telecomunicazioni deve:

- Conoscere e comprendere i principi di progettazione dei livelli fisico e di accesso al mezzo radio delle reti wireless e mobili a controllo centralizzato e distribuito.
- Conoscere e comprendere le architetture e i protocolli dei sistemi radiomobili cellulari, nella loro evoluzione dalla prima generazione all'emergere della quinta (5G), con particolare riferimento alla gestione delle risorse radio, della qualità del servizio e della mobilità.
- Conoscere e comprendere i principi di funzionamento, i criteri di progettazione e l'evoluzione delle reti di accesso wireless, con particolare riferimento ai principali standard per reti wireless a corto raggio (Wi-Fi, Bluetooth) e alle reti wireless multihop auto-configuranti, incluse le reti mesh e di sensori e i loro campi di applicazione (smart city, e-health, ecc.).

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Il laureato deve avere la capacità di utilizzare le conoscenze e capacità di comprensione di cui sopra per identificare, descrivere, interpretare, formulare e risolvere i problemi complessi dell'ingegneria delle telecomunicazioni relativi all'ambito delle reti di telecomunicazioni wireless.

In particolare, il laureato sarà in grado di:

- Utilizzare metodi, tecniche e strumenti aggiornati e innovativi per dimensionare, configurare e valutare criticamente le prestazioni dei protocolli di rete.
- Svolgere attività progettuale attraverso l'utilizzo di strumenti software e simulatori di rete e sviluppare capacità di analisi autonoma dei risultati ottenuti.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

RETI DI ACCESSO WIRELESS [url](#)

RETI RADIOMOBILI [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

**Autonomia di giudizio**

Il laureato deve avere la capacità di raccogliere, analizzare e interpretare dati numerici e sperimentali, ritenuti utili a determinare giudizi autonomi, anche sulla base di informazioni limitate o incomplete. Deve essere consapevole delle responsabilità sociali ed etiche legate all'applicazione delle sue conoscenze. Deve essere in grado di valutare, sia pure in modo non approfondito, l'interesse di nuovi risultati, applicazioni o tecnologie. In particolare, il laureato magistrale in oggetto deve:

- avere la capacità di valutare criticamente le prestazioni di reti di calcolatori e sistemi di telecomunicazione tipicamente del tipo broadband per traffico multimediale, e del tipo pervasivo, siano essi wired che wireless;
- avere capacità di analisi dei risultati ottenuti nel progetto emulativo-analitico di reti di calcolatori e sistemi di telecomunicazioni complessi.
- conseguire l'abilità ad identificare i principali fattori che condizionano un collegamento radio in ambiente complesso, e le azioni da intraprendere per migliorarne la qualità;
- saper valutare la correttezza e le performance dei sistemi o degli algoritmi realizzati
- Saper valutare la vulnerabilità di applicazioni, sistemi, comunicazioni e reti di computer rispetto ad attacchi informatici
- acquisire un buon livello di autonomia relativamente alla capacità di comprendere le interazioni esistenti tra le diverse tecnologie ICT nella progettazione di applicazioni complesse

I risultati attesi verranno perseguiti attraverso discussioni in aula, condotte dagli allievi stessi con la supervisione del docente, finalizzate al confronto critico fra diverse scelte progettuali o applicative e la individuazione di volta in volta delle scelte più adeguate. Gli studenti verranno inoltre sollecitati alla stesura di elaborati personali che mettano a confronto diverse alternative su singoli temi e/o problemi. Le discussioni, gli elaborati personali svolti durante i corsi e l'elaborato finale costituiranno al contempo l'occasione per verificare le capacità raggiunte in termini di autonomia di giudizio.

**Abilità comunicative**

Il laureato deve possedere adeguate capacità relazionali ed essere in grado di comunicare in modo chiaro anche ad interlocutori non specialisti le proprie conoscenze ed abilità professionali. Deve anche avere sviluppato l'attitudine a

lavorare sia in gruppo, sia con definiti gradi di autonomia. Deve essere capace di comunicare fluentemente, in forma scritta e orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano. Deve essere in grado di preparare ed illustrare, mediante i moderni strumenti informatici, presentazioni al tempo stesso sintetiche ed esaurienti delle proprie attività.

In particolare,

- Deve saper comunicare con linguaggio adeguato ed in maniera aggiornata rispetto allo stato dell'arte le proprie competenze ed i propri risultati in ambito di dispositivi, algoritmi, tecnologie e protocolli per sistemi di telecomunicazione e reti di calcolatori;
- Essere capace di esporre le problematiche inerenti le reti ed i sistemi di telecomunicazione ed informatici utilizzando la terminologia più appropriata.
- Saper recepire ed illustrare in modo preciso ed al tempo stesso sintetico le informazioni necessarie a realizzare o commissionare un particolare sistema telematico.
- Avere completa padronanza dei moderni sistemi di presentazione delle attività tecnico-progettuali, ivi inclusa la padronanza della corrente terminologia in lingua inglese.

I risultati attesi verranno perseguiti attraverso la sollecitazione al lavoro di gruppo (ivi incluse opportune discussioni guidate), lo studio della lingua inglese, l'erogazione in lingua inglese di alcuni dei crediti previsti, e le eventuali attività di tirocinio. Ognuna di queste occasioni, con l'aggiunta della presentazione (con l'ausilio dei moderni mezzi informatici) dell'elaborato finale e degli elaborati eventualmente previsti nei singoli corsi costituirà occasione di verifica del grado di abilità comunicativa raggiunto e quindi dei risultati attesi.

### **Capacità di apprendimento**

Il laureato deve avere sviluppato le abilità di apprendimento necessarie per intraprendere, con un alto grado di autonomia, ulteriori studi per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze. Deve in particolare acquisire:

- la capacità ad intraprendere ulteriori studi ambito negli ambiti delle Telecomunicazioni e dell'Informatica, finalizzate allo sviluppo di sistemi complessi evoluti, con un elevato grado di autonomia;
- autonomia nell'analisi delle caratteristiche dei principali sistemi di telecomunicazioni wireline e wireless con un approccio evolutivo che permetta di cogliere le più importanti modifiche nelle tecniche di trasmissione e nei protocolli che si sono avute nella migrazione da sistemi di una data generazione a quelli della generazione successiva, i vantaggi derivanti dalla migrazione e le problematiche rimaste aperte;
- acquisire un buon livello di autonomia relativamente alla capacità di apprendere linguaggi, sistemi, ambienti, piattaforme e tecnologie in uso in contesti applicativi ed industriali dell'ICT.
- avere la capacità di reperire in modo autonomo le informazioni di proprio interesse nella letteratura tecnico-scientifica.
- Avere una mentalità aperta alle innovazioni tecnico-scientifiche.

I risultati attesi verranno perseguiti stimolando (particolarmente in occasione della stesura dell'elaborato finale e di altri elaborati sviluppati durante i corsi) uno studio autonomo teso alla individuazione degli elementi salienti di nuove tecnologie, dispositivi o applicazioni, alla identificazione autonoma di riferimenti e fonti di informazione, e, per quanto possibile, alla percezione ed individuazione di

nuove prospettive e tendenze.

Le capacità di apprendimento autonomo raggiunte saranno verificate in sede di discussione di tali elaborati e di preparazione e discussione della prova finale.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

05/11/2024

La formazione viene completata con attività affini/integrative complementari a quelle associate alle attività di base e caratterizzanti.

Il Corso di Laurea offre infatti insegnamenti avanzati nell'area della sicurezza dei dati e dell'intelligenza artificiale, delle infrastrutture di trasporto e delle smart cities.

Grazie a questi insegnamenti, lo studente può arricchire le proprie competenze con un connotato multi ed interdisciplinare, correlato al profilo culturale e professionale identificato dal corso di studio e capace di offrire un vantaggio competitivo nel mercato del lavoro.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

10/02/2015

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato progettuale o di ricerca complesso, sviluppato sotto la guida di un docente relatore.

La tesi deve contenere risultati originali relativi ad un problema tecnico-scientifico che possa essere affrontato facendo ricorso alle metodologie ed alle competenze acquisite durante gli studi. I risultati sono ottenuti dallo studente attraverso un'assidua ed approfondita attività di studio e progettazione o ricerca, svolta presso il Dipartimento ovvero presso aziende o enti di ricerca esterni.

La modalità di svolgimento della prova finale consiste nella presentazione orale della tesi, da parte del candidato, seguita da una discussione sulle questioni eventualmente poste dai membri della Commissione d'esame composta da almeno sette docenti, nominata dal Direttore del Dipartimento DIIES. La discussione della prova finale deve essere pubblica.

La valutazione della prova finale da parte della Commissione avviene attribuendo un incremento fino ad un massimo di 8 punti, di cui 3 tre per la qualità della presentazione e della discussione della tesi. L'attribuzione di un punteggio di 8 punti è subordinata alla presenza di una contro-relazione. Un ulteriore punto può essere attribuito in base al tempo impiegato per il conseguimento del titolo.

L'elaborato potrà eventualmente essere redatto in inglese, e, nel caso venga redatto in Italiano, potrà essere accompagnato da una esposizione riassuntiva in lingua inglese.

14/05/2025

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato progettuale o di ricerca complesso, sviluppato sotto la guida di uno o più docenti relatori di cui almeno uno strutturato nell'Ateneo e afferente al Consiglio di Corso di Laurea LM-27.

L'elaborato potrà eventualmente essere redatto in inglese e, nel caso venga redatto in italiano, potrà essere accompagnato da una esposizione riassuntiva in lingua inglese.

L'elaborato deve contenere risultati originali relativi ad un problema tecnico-scientifico che possa essere affrontato facendo ricorso alle metodologie ed alle competenze acquisite durante gli studi. I risultati sono ottenuti dallo studente attraverso un'assidua ed approfondita attività di studio e progettazione o ricerca, svolta presso il Dipartimento ovvero presso aziende o enti di ricerca esterni.

La modalità di svolgimento della prova finale consiste nella presentazione orale della tesi, da parte del candidato, seguita da una discussione sulle questioni eventualmente poste dai membri della Commissione d'esame composta da almeno sette docenti, nominata dal Direttore del Dipartimento DIIES. La discussione della prova finale deve essere pubblica.

La domanda di ammissione alla prova finale deve essere presentata almeno ventuno giorni prima della data della sessione di laurea. Tutti gli altri obblighi formativi devono essere completati almeno 10 giorni prima della seduta di Laurea. L'elaborato oggetto della prova finale deve essere consegnato almeno sette giorni prima della data della seduta di Laurea magistrale.

La valutazione della prova finale da parte della Commissione avviene attribuendo un incremento fino ad un massimo di 8 punti, di cui 3 tre per la qualità della presentazione e della discussione della tesi. L'attribuzione di un punteggio di 8 punti è subordinata alla presenza di una contro-relazione. Un ulteriore punto può essere attribuito al voto di laurea in base al tempo impiegato per il conseguimento del titolo.

Link: <http://>



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento didattico CdS LM-27 a.a. 2025-2026

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.unirc.it/ateneo/dipartimenti/dipartimento-di-ingegneria-dellinformazione-delle-infrastrutture-e-12>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.unirc.it/ateneo/dipartimenti/dipartimento-di-ingegneria-dellinformazione-delle-infrastrutture-e-18>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.unirc.it/ateneo/dipartimenti/dipartimento-di-ingegneria-dellinformazione-delle-infrastrutture-e-17>

▶ 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.	ING-IND/31	Anno di corso 1	CIRCUITI E ALGORITMI PER L'ELABORAZIONE DEI SEGNALI IN APPLICAZIONI AEREO SPAZIALI <a href="#">link</a>			9		
2.	ING-	Anno	CIRCUITI E ALGORITMI PER	MORABITO	PO	6	48	

	IND/31	di corso 1	L'ELABORAZIONE DEI SEGNALI IN APPLICAZIONI AEREO SPAZIALI MOD.II ( <i>modulo di CIRCUITI E ALGORITMI PER L'ELABORAZIONE DEI SEGNALI IN APPLICAZIONI AEREO SPAZIALI</i> ) <a href="#">link</a>	FRANCESCO CARLO					
3.	ING- INF/05	Anno di corso 1	CYBERSECURITY <a href="#">link</a>	BUCCAFURRI FRANCESCO	PO	9	72		
4.	FIS/01	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI OTTICA PER L'INGEGNERIA ( <i>modulo di METODI MATEMATICI E FONDAMENTI DI OTTICA PER L'INGEGNERIA</i> ) <a href="#">link</a>	FAGGIO GIULIANA	PA	3	24		
5.	ING- INF/05	Anno di corso 1	INGEGNERIA DEL WEB ED APPLICAZIONI <a href="#">link</a>	ROSACI DOMENICO	PA	9	72		
6.	MAT/05	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI ( <i>modulo di METODI MATEMATICI E FONDAMENTI DI OTTICA PER L'INGEGNERIA</i> ) <a href="#">link</a>	GIUFFRE' SOFIA	PA	6	48		
7.	FIS/01 MAT/05	Anno di corso 1	METODI MATEMATICI E FONDAMENTI DI OTTICA PER L'INGEGNERIA <a href="#">link</a>			9			
8.	ING- INF/03	Anno di corso 1	MULTIMEDIA INTERNET <a href="#">link</a>	RUGGERI GIUSEPPE	PA	9	72		
9.	ICAR/05	Anno di corso 1	PROGETTAZIONE DI RETI DI TRASPORTO ( <i>modulo di PROGETTAZIONE DI RETI DI TRASPORTO E SISTEMI DI TRASPORTO IN CITTA' INTELLIGENTI</i> ) <a href="#">link</a>	MUSOLINO GIUSEPPE	PA	6	48		
10.	ICAR/05	Anno di corso 1	PROGETTAZIONE DI RETI DI TRASPORTO E SISTEMI DI TRASPORTO IN CITTA' INTELLIGENTI <a href="#">link</a>			12			
11.	ING- INF/03	Anno di corso 1	RETI RADIOMOBILI <a href="#">link</a>	ARANITI GIUSEPPE	PA	9	72		
12.	ICAR/05	Anno di	SISTEMI DI TRASPORTO IN CITTA' INTELLIGENTI ( <i>modulo di</i>	VITETTA ANTONINO	PO	6	24		

		corso 1	PROGETTAZIONE DI RETI DI TRASPORTO E SISTEMI DI TRASPORTO IN CITTA' INTELLIGENTI) <a href="#">link</a>				
13.	ICAR/05	Anno di corso 1	SISTEMI DI TRASPORTO IN CITTA' INTELLIGENTI (modulo di PROGETTAZIONE DI RETI DI TRASPORTO E SISTEMI DI TRASPORTO IN CITTA' INTELLIGENTI) <a href="#">link</a>	RINDONE CORRADO	PA	6	24
14.	ING- INF/02	Anno di corso 1	SISTEMI RADAR E TELERILEVAMENTO E.M. <a href="#">link</a>	BEVACQUA MARTINA TERESA	PA	6	24
15.	ING- INF/02	Anno di corso 1	SISTEMI RADAR E TELERILEVAMENTO E.M. <a href="#">link</a>	ISERNIA TOMMASO	PO	6	24
16.	ING- INF/03	Anno di corso 2	5G SYSTEMS <a href="#">link</a>			6	
17.	ING- INF/02	Anno di corso 2	ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE IN AMBIENTI COMPLESSI <a href="#">link</a>			12	
18.	ING- INF/02	Anno di corso 2	ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE PER SISTEMI WIRELESS <a href="#">link</a>			9	
19.	ING- INF/02	Anno di corso 2	ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE PER SISTEMI WIRELESS MOD.I (modulo di ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE PER SISTEMI WIRELESS) <a href="#">link</a>			6	
20.	ING- INF/02	Anno di corso 2	ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE PER SISTEMI WIRELESS MOD.II (modulo di ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE PER SISTEMI WIRELESS) <a href="#">link</a>			3	
21.	ING- INF/05	Anno di corso 2	APPLICATION SECURITY <a href="#">link</a>			6	
22.	ICAR/04	Anno	APPLICAZIONI DI IA ALLE			6	

		di corso 2	INFRASTRUTTURE <a href="#">link</a>	
23.	ING- INF/05	Anno di corso 2	ARTIFICIAL INTELLIGENCE <a href="#">link</a>	6
24.	MAT/08	Anno di corso 2	CALCOLO NUMERICO <a href="#">link</a>	6
25.	ING- INF/03	Anno di corso 2	DIGITAL TWIN E METAVERSO <a href="#">link</a>	6
26.	ING- IND/31	Anno di corso 2	INGEGNERIA NEURALE <a href="#">link</a>	6
27.	ING- INF/03	Anno di corso 2	INTERNET OF THINGS <a href="#">link</a>	6
28.	ING- INF/02	Anno di corso 2	LABORATORIO DI DISPOSITIVI E.M. AVANZATI <a href="#">link</a>	6
29.	ING- INF/07	Anno di corso 2	LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE DELLA STRUMENTAZIONE DI MISURA <a href="#">link</a>	6
30.	ING- INF/05	Anno di corso 2	PROGRAMMAZIONE WEB E MOBILE <a href="#">link</a>	6
31.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PROVA FINALE <a href="#">link</a>	21
32.	ING- INF/03	Anno di corso 2	RETI DI ACCESSO WIRELESS <a href="#">link</a>	9
33.	ING- INF/03	Anno di corso 2	RETI SATELLITARI E DRONI <a href="#">link</a>	6

34.	MAT/09	Anno di corso 2	RICERCA OPERATIVA <a href="#">link</a>	6
35.	ING-INF/02	Anno di corso 2	TECNOLOGIE PER DISPOSITIVI E SISTEMI QUANTISTICI <a href="#">link</a>	6
36.	ING-INF/05	Anno di corso 2	TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA INFORMATICA <a href="#">link</a>	6
37.	MAT/03	Anno di corso 2	TEORIA DEI GRAFI <a href="#">link</a>	6
38.	NN	Anno di corso 2	ULTERIORI ATTIVITA' (ART. 10, COMMA 5, LETT. D) <a href="#">link</a>	3



QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione delle Risorse del CdS (Aule, laboratori e aule informatiche, sale studio, biblioteche)



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione delle Risorse del CdS (Aule, laboratori e aule informatiche, sale studio, biblioteche)



QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione delle Risorse del CdS (Aule, laboratori e aule informatiche, sale studio, biblioteche)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Descrizione delle Risorse del CdS (Aule, laboratori e aule informatiche, sale studio, biblioteche)

Le attività di orientamento in ingresso sono prevalentemente organizzate dalla Commissione Orientamento del Dipartimento DIIES e mirano a pubblicizzare la presenza del Corso di Laurea in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni come possibile continuazione del Corso di Laurea Triennale. 14/05/2025

Il CdS organizza inoltre iniziative specifiche.

Annualmente vengono svolti incontri con gli studenti del III anno del corso di laurea triennale per l'orientamento in ingresso, di cui viene data ampia visibilità sul sito web del Dipartimento (ad esempio per l'anno 2022: <https://archivio.www.diies.unirc.it/articoli/26454/diies-giornata-di-orientamento-per-gli-studenti-del-corso-di-laurea-in-ingegneria-dellinformazione-marted-8-novembre-2022>).

Il coordinatore del CdS e/o i docenti del CdS, talvolta anche supportati da (ex) studenti del CdS (<https://archivio.www.diies.unirc.it/articoli/22542/giornata-di-orientamento-per-gli-studenti-di-ingegneria-dellinformazione-29-aprile-2020>), illustrano l'offerta formativa.

Tra le iniziative più rilevanti intraprese (dall'Ateneo, dal Dipartimento e dal CdS), vi sono:

- Brochure del Dipartimento DIIES: è stata realizzata una brochure per pubblicizzare l'offerta formativa e i servizi del Dipartimento: copie della brochure sono state distribuite presso le scuole e in occasione di eventi
- Guida dello studente predisposta dall'ateneo che riporta una descrizione sintetica degli obiettivi formativi del CdS
- Realizzazione di un video per la valorizzazione dei percorsi universitari svolti presso il Dipartimento e la diffusione dei risultati in termini di occupazione e qualità dell'offerta formativa: il video è proiettato durante gli eventi e le sedute di laurea
- Alcuni docenti del Corso di Studio hanno partecipato agli eventi di divulgazione scientifica denominati 'Pint of Science' durante i quali sono state trattate diverse tematiche di interesse comune analizzate dal punto di vista ingegneristico e scientifico
- In molte scuole della città e della provincia sono stati svolti incontri con studenti e docenti per comunicare l'offerta didattica disponibile
- Docenti del CdS hanno partecipato alle giornate di orientamento organizzate dall'ateneo.

Link inserito: [http://](#)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: LocadineEventiDiOrientamentoInIngresso

Le attività di orientamento e tutorato in itinere sono prevalentemente svolte in collaborazione con l'apposita struttura di Ateneo denominata 'UniOrienta', il centro di orientamento dell'Università Mediterranea dedicato agli studenti delle scuole superiori, agli iscritti e laureati dell'Ateneo. Esso accompagna gli studenti dall'ultimo anno verso il mondo del lavoro.

Agli studenti vengono fornite, tramite sito Web (<https://www.unirc.it/corsi/lauree-magistrali/ingegneria-informatica-e-dei-sistemi-le-telecomunicazioni>), tutte le informazioni utili a favorire la consapevolezza delle scelte tra i piani di studio di automatica approvazione disponibili e gli insegnamenti a scelta e opzionali.

Le schede relative ai singoli insegnamenti presenti sul portale del Dipartimento sono costantemente aggiornate.

A tal fine vengono anche organizzate giornate di orientamento specifico per gli studenti del corso di laurea magistrale tipicamente prima della scadenza di presentazione dei piani di studio (ad esempio, per l'a.a. 2024-2025: <https://www.diies.unirc.it/articoli/29387/diiesorientamento-in-itinere-per-gli-studenti-del-corso-di-laurea-magistrale-in-ingegneria-informatica-e-dei-sistemi-per-le-telecomunicazioni-lm-27-marted-5-novembre>).

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B5

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

Le attività di tirocini e stage all'esterno sono prevalentemente svolte nell'ambito di appositi accordi con aziende ed enti di ricerca interni ed esterni alla Regione Calabria, nonché, in taluni casi, nell'ambito del programma 'Erasmus + Traineeship'. 12/05/2025

E' istituita presso il DIIES un'apposita Commissione destinata ad organizzare, incoraggiare e gestire tirocini esterni all'Università. L'elenco aggiornato delle aziende e degli enti convenzionati con il Dipartimento DIIES è accessibile dal link <https://www.unirc.it/ateneo/dipartimenti/dipartimento-di-ingegneria-dellinformazione-delle-infrastrutture-e-dellenergia-sostenibile-diies/il-dipartimento/uffici/segreteria-didattica/tirocini>

Il DIIES ha inoltre sottoscritto numerose convenzioni con università e centri di ricerca stranieri, non solo in Europa, finalizzate all'ospitalità di medio-lungo periodo. Molte di queste convenzioni prevedono per gli studenti ospiti un'assistenza logistica. Un elenco degli accordi internazionali del DIIES e' consultabile al link <https://www.unirc.it/internazionale/erasmus/erasmus-accordi-bilaterali>

Nel 2023, il corso di laurea è stato scelto per la sperimentazione del programma di mobilità Erasmus Italia <https://www.unirc.it/internazionale/erasmus-italiano>

Fondamentale infine il ruolo del programma di mobilità ERASMUS+ Traineeship per permettere agli studenti di trascorrere un periodo (da 3 a 6 mesi) nelle sedi convenzionate in Europa, per lo svolgimento di attività di tirocinio. Dettagli sui bandi e le modalità di partecipazione al link: <https://www.unirc.it/internazionale/erasmus>

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Locandina iniziativa Erasmus Day 2025



*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.*

La possibilità di mobilità internazionale è assicurata dalle numerose collaborazioni di ricerca che i docenti del Corso hanno con partner stranieri, prevalentemente in Francia, Germania, Inghilterra, Spagna.

Le attività di formazione all'estero sono prevalentemente incentivate nell'ambito del programma 'Erasmus'. A tal fine sono state definite numerose convenzioni con università e centri di ricerca stranieri, prevalentemente in Europa, finalizzate all'ospitalità di lungo periodo. Molte di queste convenzioni prevedono per gli studenti ospiti un'assistenza logistica in loco.

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Francia	Université de Provence (Aix Marseille 1)		13/11/2014	solo italiano
2	Grecia	National Technical University		20/03/2015	solo italiano
3	Grecia	Panepistimio Pireos - University of Pireo		04/07/2014	solo italiano
4	Portogallo	INSTITUTO POLITECNICO DE COIMBRA		27/01/2025	solo italiano
5	Regno Unito	UNIVERSITY OF PORTSMOUTH		09/04/2014	solo italiano
6	Spagna	Universidad de A Coruña		07/03/2014	solo italiano
7	Turchia	GEDIZ UNIVERSITESI		26/06/2014	solo italiano
8	Ungheria	University of Technology and Economics		04/07/2014	solo italiano

29/05/2025

Le attività di accompagnamento al lavoro sono prevalentemente svolte in collaborazione con l'apposita struttura di Ateneo denominata 'UniOrienta', che coordina il servizio 'Job Placement'. Il servizio realizza l'indispensabile raccordo tra il mondo accademico e quello del lavoro, facilitando i laureati nella ricerca attiva di lavoro e nelle scelte professionali.

Le attività del servizio Job Placement sono concentrate sulla fase di uscita dal mondo accademico e dedicate alla transizione dall'Università al mercato del lavoro, favorendo la verifica della coerenza tra il complesso di competenze teoriche acquisite durante il percorso universitario e l'applicazione in campo lavorativo.

L'ultimo evento è stato il Professional Day svolto il 9 e 10 maggio 2024 presso Ingegneria in cui hanno partecipato decine di aziende in ambito ICT

<https://archivio.www.unirc.it/comunicazione/articoli/28587/9-10-maggio-professional-day-2024-xii-edizione>

Accanto a queste attività, grazie ai numerosi rapporti che i docenti del Corso intrattengono con aziende ed enti pubblici operanti nel contesto dell'ingegneria dell'informazione, i contatti che gli studenti possono stabilire con le realtà lavorative durante gli studi sono molteplici e spesso favoriscono la comprensione delle caratteristiche del mercato del lavoro e il loro inserimento professionale.

Spesso vengono organizzati seminari cui partecipano rappresentanti di aziende sia a supporto delle attività formative che al fine di illustrare opportunità lavorative (ad esempio tra quelli più recenti:

<https://archivio.www.diies.unirc.it/articoli/29588/diiesseminarioprogettazione-di-elementi-radianti-in-ansys-hfss>,  
<https://archivio.www.diies.unirc.it/articoli/30156/diiesseminarioweb-e-iot-penetration-test>, <https://www.unirc.it/tutti-gli-avvisi/seminari-di-accompagnamento-al-mondo-del-lavoro-insegnamento-tecnologie-la-sicurezza-informatica-23>,  
<https://www.unirc.it/tutti-gli-avvisi/seminario-status-5g-deployment-and-evolution-6g>, <https://www.unirc.it/tutti-gli-avvisi/seminario-designing-reconfigurable-5g-private-networks-dynamic-demands-mercoledì-21-maggio-ore-900>).

Vengono svolte interviste agli ex-studenti occupati al fine di ricevere un feedback circa le conoscenze acquisite negli insegnamenti. Alcuni ex-studenti vengono invitati a tenere dei seminari (ad esempio per l'a.a. 2023-2024

<https://www.facebook.com/share/p/1623b53Htu/>).

Sono attive numerose convenzioni con aziende ed enti per stage anche post-lauream.

Sono organizzati, in collaborazione con docenti del Dipartimento e le associazioni studentesche, visite e viaggi di istruzione che coinvolgono numerosi studenti dei Corsi di Studio del DIIES presso importanti realtà industriali nazionali ed internazionali che operano nel settore dell'ICT.

In particolare, nell'a.a. 2024-2025, il 27 novembre, alcuni studenti del Corso di Laurea hanno visitato la sede di Google a Londra, accompagnati da un docente del CdS.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Locandina Seminario ANSYS



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative



QUADRO B6

Opinioni studenti

L'Area Programmazione, Valutazione, Assicurazione della Qualità dell'Università degli Studi Mediterranea di Reggio Calabria ha effettuato tutte le operazioni di elaborazione dei questionari compilati dagli studenti, seguendo le disposizioni dettate dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) e dal Presidio della Qualità dell'Ateneo (PQA). Il documento allegato riporta una sintesi e analisi di tali elaborazioni.

Link inserito: <http://>

12/09/2024

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda B6



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Il documento allegato riporta l'analisi sull'opinione dei laureati.

12/09/2024

Link inserito: [http://](#)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda B7



## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Si riporta in allegato l'analisi basata su dati estratti dalla piattaforma Alma Laurea.

12/09/2024

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda C1

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

Il documento allegato analizza i dati ricavati dall'Indagine AlmaLaurea sulla 'Condizione occupazionale' dei laureati.

12/09/2024

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda C2

## ▶ QUADRO C3

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

Il documento allegato sintetizza i risultati dell'analisi svolta.

12/09/2024

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda C3





## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

12/06/2025

SISTEMA DI ASSICURAZIONE DELLA QUALITA' STRUTTURA ORGANIZZATIVA E RESPONSABILITA'

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Scheda\_descrittiva\_Organizzazione\_Ateneo\_05\_giugno\_2025

## ▶ QUADRO D2

### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

12/05/2025

Le procedure di Assicurazione della Qualità del Corso sono affidate ad una Commissione AQ.

Essa è composta da:

Prof.ssa Claudia Campolo (Coordinatore del CdS) – Responsabile del Riesame

Prof. Andrea Morabito (Docente del Cds)

Prof. Corrado Rindone (Docente del Cds)

Dott.ssa Antonella Molinaro (Personale tecnico amministrativo)

Dott. Marco Giuseppe Catalfamo (Rappresentante studenti)

Dott.ssa Federica Marra (Rappresentante studenti)

Si è deliberato di far coincidere la Commissione con il Gruppo di Riesame, in accordo alla contiguità delle funzioni dei due organi.

Tuttavia ai lavori della Commissione possono essere invitati a partecipare i Coordinatori degli altri Corsi di Studio del Dipartimento e ulteriori studenti per disporre di maggiore feedback sull'andamento delle attività didattiche.

Link inserito: <http://>

## ▶ QUADRO D3

### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

10/05/2025

La Commissione AQ prevede di riunirsi di norma con cadenza trimestrale.

Le iniziative intraprese per il raggiungimento degli obiettivi individuati dal Gruppo di Riesame per il prossimo Anno Accademico riguardano in particolare le seguenti azioni:

- Consolidare ulteriormente il coordinamento con il corso di Laurea triennale per assicurarsi che siano fornite agli studenti tutte le conoscenze preliminari necessarie.
- Continuare il coordinamento nell'erogazione dei contenuti dei vari moduli nell'ambito del corso di studi in esame e l'effettiva corrispondenza tra contenuti erogati e crediti.
- Continuare a sensibilizzare il Dipartimento affinché istituisca borse di studio che possano incentivare la progressione della carriera degli studenti.

- Migliorare le attività di sensibilizzazione già intraprese al fine di favorire iniziative atte a illustrare agli studenti l'organicita' dei percorsi formativi progettati sui due livelli di laurea, in modo da orientare coerentemente la scelta dei 12 CFU da effettuarsi al II anno di corso, e, avendo introdotto flessibilita' nei piani di studi di automatica approvazione, orientare lo studente nelle scelte.
- Proseguire l'azione di sensibilizzazione di docenti e studenti al fine di incrementare la partecipazione alle azioni Erasmus.
- Organizzare seminari ed incontri svolti da studenti della laurea magistrale LM-27 con studenti del 3 anno della laurea triennale L-8, anche in presenza dei docenti, al fine di perseguire l'obiettivo della comunicazione efficace circa il valore della magistrale
- Avvalersi dei profili social al fine di ricevere feedback dagli studenti già collocati presso il mondo del lavoro e potenziare l'utilizzo degli strumenti social per migliorare il contatto con gli studenti in uscita.
- Interagire con i componenti del comitato di indirizzo del CdS per rendere più strutturata ed efficace la consultazione delle parti interessate e, in particolare, degli interlocutori esterni.

Link inserito: <http://>



QUADRO D4

Riesame annuale

14/05/2025

Il Gruppo di Riesame redige annualmente il commento sintetico alla Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA). La SMA, completa del commento, è discussa ed approvata dal CdS per la successiva approvazione in Consiglio di Dipartimento. Inoltre, redige periodicamente il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC) del CdS.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Verbale Commissione di Assicurazione della Qualità del Corso di Studio della Laurea Magistrale in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni LM-27-SchedaDiMonitoraggioAnnuale



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

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



QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria





## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi "Mediterranea" di REGGIO CALABRIA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria Informatica e dei sistemi per le Telecomunicazioni
<b>Nome del corso in inglese</b>	Information Technologies for Telecommunications Engineering
<b>Classe</b>	LM-27 - Ingegneria delle telecomunicazioni
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www.unirc.it/corsi/lauree-magistrali/ingegneria-informatica-e-dei-sistemi-le-telecomunicazioni">https://www.unirc.it/corsi/lauree-magistrali/ingegneria-informatica-e-dei-sistemi-le-telecomunicazioni</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.unirc.it/studiare/iscrizioni-e-immatricolazioni/tasse-e-contributi">https://www.unirc.it/studiare/iscrizioni-e-immatricolazioni/tasse-e-contributi</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo R<sup>2</sup>D



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



## Docenti di altre Università



## Referenti e Strutture



<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	CAMPOLO Claudia
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Ingegneria dell'Informazione, delle Infrastrutture e dell'Energia Sostenibile (Dipartimento Legge 240)
<b>Altri dipartimenti</b>	Ingegneria Civile, dell'Energia, dell'Ambiente e dei Materiali



## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	RNTGPP75D23H224Q	ARANITI	Giuseppe	ING-INF/03	09/F2	PA	1	
2.	CMPCLD84M61H224V	CAMPOLO	Claudia	ING-INF/03	09/F2	PA	1	
3.	MLNNNL67A71F888S	MOLINARO	Antonella	ING-INF/03	09/F2	PO	1	
4.	MRBNRF83M13H224C	MORABITO	Andrea Francesco	ING-INF/02	09/F1	PA	1	
5.	MSLGPP69C25H224B	MUSOLINO	Giuseppe	ICAR/05	08/A3	PA	1	
6.	SRCRF91S41F112U	SURACI	Chiara Francesca	ING-INF/03	09/F2	RD	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

## Ingegneria Informatica e dei sistemi per le Telecomunicazioni



### Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
BELLANTONE	Beatrice		
CATALFAMO	Marco Giuseppe		
IMBALZANO	Francesco		
MARRA	Federica		
RICCIO	Andrea		



### Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
CAMPOLO	Claudia
CATALFAMO	Marco Giuseppe
MARRA	Federica
MOLINARO	Antonella
MORABITO	Andrea
RINDONE	Corrado



### Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
---------	------	-------	------

LAX	Gianluca	Docente di ruolo
MOLINARO	Antonella	Docente di ruolo

▶ Programmazione degli accessi 

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

▶ Sede del Corso 

<b>Sede: 080063 - REGGIO CALABRIA Via Graziella, Loc. Feo di Vito 89100</b>	
Data di inizio dell'attività didattica	23/09/2025
Studenti previsti	24

▶ Eventuali Curriculum 

Non sono previsti curricula

▶ Sede di riferimento Docenti, Figure Specialistiche e Tutor 

**Sede di riferimento DOCENTI**

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
MORABITO	Andrea Francesco	MRBNRF83M13H224C	

CAMPOLO	Claudia	CMPCLD84M61H224V
SURACI	Chiara Francesca	SRCCRF91S41F112U
MUSOLINO	Giuseppe	MSLGPP69C25H224B
MOLINARO	Antonella	MLNNNL67A71F888S
ARANITI	Giuseppe	RNTGPP75D23H224Q

#### Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

#### Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
LAX	Gianluca	
MOLINARO	Antonella	



## Altre Informazioni



R<sup>ad</sup>

<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	85.M^GEN^080063
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	<b>24</b> max 24 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024



## Date delibere di riferimento



R<sup>ad</sup>

Data di approvazione della struttura didattica	04/11/2024
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	22/11/2024
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	05/12/2007 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il NVI, esaminata la documentazione trasmessa dalla Facoltà di Ingegneria, ritenute sufficienti le motivazioni espresse  riguardo alla modifica della denominazione e dei contenuti del RAD relativo al corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni (LM27), concernente in particolare l'introduzione di due curricula, 'wireless' e 'reti di calcolatori'; ritenuti soddisfatti i requisiti di trasparenza in relazione ai requisiti di accesso ed alle specificità del percorso formativo, che si propone di formare figure con conoscenza approfondita degli aspetti e dei concetti dell'Ingegneria delle Telecomunicazioni, assieme ad un'adeguata competenza circa i concetti, le metodologie e le tecnologie informatiche; ritenuta chiara e riconoscibile la denominazione adottata; considerate sufficienti le risorse di docenza e di strutture; ritenuto altresì che l'iniziativa soddisfi le esigenze di razionalizzazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 362 del 3/07/2007, esprime parere preliminarmente favorevole alla modifica della sezione RAD della Banca Dati dell'Offerta Formativa relativamente al corso di laurea in magistrale in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni LM-27 – Ingegneria delle Telecomunicazioni (Art. 8, Comma 1/c del DM 544/07).



## 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 e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **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 Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

Linee guida ANVUR

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 NVI, esaminata la documentazione trasmessa dalla Facoltà di Ingegneria, ritenute sufficienti le motivazioni espresse riguardo alla modifica della denominazione e dei contenuti del RAD relativo al corso di laurea magistrale in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni (LM27), concernente in particolare l'introduzione di due curricula, 'wireless' e 'reti di calcolatori'; ritenuti soddisfatti i requisiti di trasparenza in relazione ai requisiti di accesso ed alle specificità del percorso formativo, che si propone di formare figure con conoscenza approfondita degli aspetti e dei concetti dell'Ingegneria delle Telecomunicazioni, assieme ad un'adeguata competenza circa i concetti, le metodologie e le tecnologie informatiche; ritenuta chiara e riconoscibile la denominazione adottata; considerate sufficienti le risorse di docenza e di strutture; ritenuto altresì che l'iniziativa soddisfi le esigenze di razionalizzazione dell'offerta formativa di cui al D.M. 362 del 3/07/2007, esprime parere preliminarmente favorevole alla modifica della sezione RAD della Banca Dati dell'Offerta Formativa relativamente al corso di laurea in magistrale in Ingegneria Informatica e dei Sistemi per le Telecomunicazioni LM-27 – Ingegneria delle Telecomunicazioni (Art. 8, Comma 1/c del DM 544/07).

Il Nucleo in relazione alla richiesta di modifiche all'ordinamento del corso di laurea magistrale: LM-27 Ingegneria informatica e dei sistemi per le telecomunicazioni in data 23 febbraio 2015, dopo aver preso visione della documentazione trasmessa dal dipartimento DIIES e dal Rettore con prot. n. 1841 del 19/02/2015, esprime parere favorevole alle modifiche richieste.



## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

RAD



Certificazione sul materiale didattico e servizi offerti [corsi telematici]

RD

Offerta didattica erogata

	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1	080063	2024	472500689	<b>5G SYSTEMS</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/03	<b>Docente di riferimento</b> Claudia CAMPOLO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/03	<a href="#">48</a>
2	080063	2024	472500701	<b>ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE IN AMBIENTI COMPLESSI MOD. I</b> (modulo di ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE IN AMBIENTI COMPLESSI) <i>semestrale</i>	ING-INF/02	<b>Docente di riferimento</b> Andrea Francesco MORABITO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/02	<a href="#">48</a>
3	080063	2024	472500701	<b>ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE IN AMBIENTI COMPLESSI MOD. I</b> (modulo di ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE IN AMBIENTI COMPLESSI) <i>semestrale</i>	ING-INF/02	Martina Teresa BEVACQUA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/02	<a href="#">24</a>
4	080063	2024	472500700	<b>ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE IN AMBIENTI COMPLESSI MOD. II</b> (modulo di ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE IN AMBIENTI COMPLESSI) <i>semestrale</i>	ING-INF/02	Martina Teresa BEVACQUA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/02	<a href="#">24</a>
5	080063	2024	472500703	<b>APPLICATION SECURITY</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente non specificato		48
6	080063	2024	472500709	<b>ARTIFICIAL INTELLIGENCE</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente non specificato		48
7	080063	2024	472500698	<b>BIOELETTROMAGNETISMO E APPLICAZIONI MEDICHE</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/02	Martina Teresa BEVACQUA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/02	<a href="#">48</a>
8	080063	2024	472500690	<b>CALCOLO NUMERICO</b> <i>semestrale</i>	MAT/08	Mariantonia COTRONEI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/08	<a href="#">48</a>
9	080063	2025	472501498	<b>CIRCUITI E ALGORITMI PER L'ELABORAZIONE DEI SEGNALI IN APPLICAZIONI AEROSPAZIALI MOD.II</b> (modulo di CIRCUITI E ALGORITMI PER L'ELABORAZIONE DEI SEGNALI IN APPLICAZIONI	ING-IND/31	Francesco Carlo MORABITO <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/31	<a href="#">48</a>

AEREO SPAZIALI)  
semestrale

10	080063	2025	472501491	<b>CYBERSECURITY</b> semestrale	ING-INF/05	Francesco Antonio BUCCAFURRI Professore Ordinario	ING-INF/05	<a href="#">72</a>
11	080063	2024	472500717	<b>DIGITAL TWIN E METAVERSO</b> semestrale	ING-INF/03	<b>Docente di riferimento</b> Chiara Francesca SURACI Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	ING-INF/03	<a href="#">24</a>
12	080063	2024	472500717	<b>DIGITAL TWIN E METAVERSO</b> semestrale	ING-INF/03	Olga CHUKHNO Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	ING-INF/03	<a href="#">24</a>
13	080063	2025	472501493	<b>FONDAMENTI DI OTTICA PER L'INGEGNERIA</b> (modulo di METODI MATEMATICI E FONDAMENTI DI OTTICA PER L'INGEGNERIA) semestrale	FIS/01	Giuliana FAGGIO Professore Associato (L. 240/10)	FIS/01	<a href="#">24</a>
14	080063	2025	472501501	<b>INGEGNERIA DEL WEB ED APPLICAZIONI</b> semestrale	ING-INF/05	Domenico ROSACI Professore Associato (L. 240/10)	ING-INF/05	<a href="#">72</a>
15	080063	2024	472500718	<b>INGEGNERIA NEURALE</b> semestrale	ING-IND/31	Nadia MAMMONE Professore Associato (L. 240/10)	ING-IND/31	<a href="#">48</a>
16	080063	2024	472500715	<b>INTERNET OF THINGS</b> semestrale	ING-INF/03	<b>Docente di riferimento</b> Antonella MOLINARO Professore Ordinario (L. 240/10)	ING-INF/03	<a href="#">48</a>
17	080063	2024	472500711	<b>LABORATORIO DI DISPOSITIVI E.M. AVANZATI</b> semestrale	ING-INF/02	Tommaso ISERNIA Professore Ordinario	ING-INF/02	<a href="#">24</a>
18	080063	2024	472500711	<b>LABORATORIO DI DISPOSITIVI E.M. AVANZATI</b> semestrale	ING-INF/02	Roberta PALMERI Ricercatore a t.d.-t.pieno (L. 79/2022)	ING-INF/02	<a href="#">24</a>
19	080063	2024	472500710	<b>LABORATORIO DI PROGRAMMAZIONE DELLA STRUMENTAZIONE DI MISURA</b> semestrale	ING-INF/07	Maria Carla Valeria LUGARA' Ricercatore a t.d.-t.pieno (L. 79/2022)	ING-INF/07	<a href="#">48</a>

20	080063	2025	472501494	<b>METODI MATEMATICI</b> (modulo di METODI MATEMATICI E FONDAMENTI DI OTTICA PER L'INGEGNERIA) <i>semestrale</i>	MAT/05	Sofia GIUFFRE' <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	<a href="#">48</a>
21	080063	2025	472501488	<b>MULTIMEDIA INTERNET</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/03	Giuseppe RUGGERI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/03	<a href="#">72</a>
22	080063	2025	472501588	<b>PROGETTAZIONE DI RETI DI TRASPORTO</b> (modulo di PROGETTAZIONE DI RETI DI TRASPORTO E SISTEMI DI TRASPORTO IN CITTA' INTELLIGENTI) <i>semestrale</i>	ICAR/05	<b>Docente di riferimento</b> Giuseppe MUSOLINO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/05	<a href="#">48</a>
23	080063	2024	472500702	<b>PROGRAMMAZIONE WEB E MOBILE</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Gianluca LAX <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/05	<a href="#">48</a>
24	080063	2024	472500696	<b>RETI DI ACCESSO WIRELESS MOD.I</b> (modulo di RETI DI ACCESSO WIRELESS) <i>semestrale</i>	ING-INF/03	<b>Docente di riferimento</b> Antonella MOLINARO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-INF/03	<a href="#">48</a>
25	080063	2024	472500697	<b>RETI DI ACCESSO WIRELESS MOD.II</b> (modulo di RETI DI ACCESSO WIRELESS) <i>semestrale</i>	ING-INF/03	<b>Docente di riferimento</b> Chiara Francesca SURACI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING-INF/03	<a href="#">24</a>
26	080063	2025	472501500	<b>RETI RADIOMOBILI</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/03	<b>Docente di riferimento</b> Giuseppe ARANITI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/03	<a href="#">72</a>
27	080063	2025	472501587	<b>SISTEMI DI TRASPORTO IN CITTA' INTELLIGENTI</b> (modulo di PROGETTAZIONE DI RETI DI TRASPORTO E SISTEMI DI TRASPORTO IN CITTA' INTELLIGENTI) <i>semestrale</i>	ICAR/05	Corrado RINDONE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ICAR/05	<a href="#">24</a>
28	080063	2025	472501587	<b>SISTEMI DI TRASPORTO IN CITTA' INTELLIGENTI</b> (modulo di PROGETTAZIONE DI RETI DI TRASPORTO E SISTEMI DI TRASPORTO IN CITTA' INTELLIGENTI) <i>semestrale</i>	ICAR/05	Antonino VITETTA <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ICAR/05	<a href="#">24</a>

29	080063	2025	472501489	<b>SISTEMI RADAR E TELERILEVAMENTO E.M.</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/02	Martina Teresa BEVACQUA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING- INF/02	<a href="#">24</a>
30	080063	2025	472501489	<b>SISTEMI RADAR E TELERILEVAMENTO E.M.</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/02	Tommaso ISERNIA <i>Professore Ordinario</i>	ING- INF/02	<a href="#">24</a>
31	080063	2024	472500694	<b>TECNOLOGIE PER DISPOSITIVI E SISTEMI QUANTISTICI</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/02	Tommaso ISERNIA <i>Professore Ordinario</i>	ING- INF/02	<a href="#">48</a>
32	080063	2024	472500708	<b>TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA INFORMATICA</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Francesco Antonio BUCCAFURRI <i>Professore Ordinario</i>	ING- INF/05	<a href="#">16</a>
33	080063	2024	472500708	<b>TECNOLOGIE PER LA SICUREZZA INFORMATICA</b> <i>semestrale</i>	ING-INF/05	Docente non specificato		32
34	080063	2024	472500707	<b>TEORIA DEI GRAFI</b> <i>semestrale</i>	MAT/03	Vittoria BONANZINGA <i>Professore Associato confermato</i>	MAT/03	<a href="#">48</a>
							ore totali	1392

#### Navigatore Repliche

	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
--	------	-----------	--------------------------

PRINCIPALE

Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ingegneria delle telecomunicazioni	ING-INF/02 Campi elettromagnetici	78	48	45 - 51
	↳ SISTEMI RADAR E TELERILEVAMENTO E.M. (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ CAMPI ELETTROMAGNETICI II (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE PER SISTEMI WIRELESS (2 anno) - 9 CFU - obbl			
	↳ LABORATORIO DI DISPOSITIVI E.M. AVANZATI (2 anno) - 6 CFU - obbl			
	↳ ANTENNE E RADIOPROPAGAZIONE IN AMBIENTI COMPLESSI (2 anno) - 12 CFU - obbl			
	ING-INF/03 Telecomunicazioni			
	↳ MULTIMEDIA INTERNET (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ RETI RADIOMOBILI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl			
	↳ RETI SATELLITARI E DRONI (2 anno) - 6 CFU - obbl			
	↳ RETI DI ACCESSO WIRELESS (2 anno) - 9 CFU - obbl			
	↳ INTERNET OF THINGS (2 anno) - 6 CFU - obbl			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - (minimo da D.M. 45)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			48	45 - 51

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	FIS/01 Fisica sperimentale	78	36	30 - 42 min 12
	↳ FONDAMENTI DI OTTICA PER L'INGEGNERIA (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl			
	ICAR/04 Strade, ferrovie ed aeroporti			

↳	<i>APPLICAZIONI DI IA ALLE INFRASTRUTTURE (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>		
ICAR/05 Trasporti			
↳	<i>PROGETTAZIONE DI RETI DI TRASPORTO E SISTEMI DI TRASPORTO IN CITTA' INTELLIGENTI (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>		
ING-IND/31 Elettrotecnica			
↳	<i>CIRCUITI E ALGORITMI PER L'ELABORAZIONE DEI SEGNALI IN APPLICAZIONI AEROSPAZIALI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
↳	<i>CYBERSECURITY (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
↳	<i>INTRODUZIONE ALLA CYBERSECURITY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
↳	<i>INGEGNERIA DEL WEB ED APPLICAZIONI (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
↳	<i>PROGRAMMAZIONE WEB E MOBILE (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>		
↳	<i>ARTIFICIAL INTELLIGENCE (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>		
MAT/05 Analisi matematica			
↳	<i>METODI MATEMATICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
↳	<i>METODI MATEMATICI PER L'INGEGNERIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
<b>Totale attività Affini</b>		36	30 - 42

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		21	21 - 21
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

<b>Totale Altre Attività</b>	36	32 - 36
------------------------------	----	---------

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>	
<b>CFU totali inseriti</b>	120	107 - 129

<b>Navigatore Repliche</b>		
<b>Tipo</b>	<b>Cod. Sede</b>	<b>Descrizione Sede Replica</b>
PRINCIPALE		



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività caratterizzanti R<sup>2</sup>D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria delle telecomunicazioni	ING-INF/02 Campi elettromagnetici			
	ING-INF/03 Telecomunicazioni	45	51	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:</b>				-
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>				45 - 51



## Attività affini R<sup>2</sup>D

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	30	42	12
<b>Totale Attività Affini</b>			30 - 42



## Altre attività R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	12
Per la prova finale		21	21
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		32 - 36	



## Riepilogo CFU R<sup>a</sup>D

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>
Range CFU totali del corso	107 - 129



## Comunicazioni dell'ateneo al CUN R<sup>a</sup>D

La modifica di ordinamento proposta per il 2015/2016 è effettuata in coerenza alle azioni da intraprendere individuate nel Rapporto di Riesame 2014/2015, nell'ambito dell'obiettivo n. 1 della sezione 1-c e dell'obiettivo n. 2 della sezione 2-c del

suddetto rapporto.



**Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**

R<sup>AD</sup>



**Note relative alle attività di base**

R<sup>AD</sup>



**Note relative alle attività caratterizzanti**

R<sup>AD</sup>

Per rafforzare ulteriormente le competenze linguistiche rispetto a quelle previste in ingresso, almeno 12 dei crediti relativi alle attività caratterizzanti, distribuiti su diversi moduli, verranno erogati in lingua inglese, ed in inglese avverrà la verifica dei relativi contenuti.



**Note relative alle altre attività**

R<sup>AD</sup>

I 3 CFU di altre attività si riferiscono all'acquisizione, da parte dello studente, di competenze tra quelle previste dall'art. 10, comma 5 lettera d del DM 270, attraverso tirocini/stage/attività formative sia interni, e cioè svolte presso l'Ateneo, che esterne, e cioè svolte presso altri enti pubblici o privati. Tali attività potranno eventualmente essere svolte in connessione con le attività previste per la prova finale.