

Corso di Laurea magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni

Manifesto degli Studi

Anno Accademico 2018-2019

Approvato dal CdDip in data 29.03.2018

| | |
|---|---|
| Denominazione del Corso di Studio | INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI |
| Denominazione in inglese del Corso di Studio | Telecommunication Engineering |
| Anno Accademico | 2018-2019 |
| Classe di Corso di Studio | LM-27 - Ingegneria delle telecomunicazioni |
| Dipartimento | DIMES |
| Coordinatore/referente del Corso di Studio | Prof.ssa Sandra Costanzo |
| Sito web | tlc.dimes.unical.it |

Contenuti del Manifesto degli Studi

OFFERTA DIDATTICA PROGRAMMATA - COORTE A.A.2018/2019

1. Attraverso questo corso di studio, unico sul territorio calabrese, il Dipartimento di Ingegneria Informatica, Modellistica, Elettronica e Sistemistica risponde all'esigenza di formare nel campo dell'ingegneria delle telecomunicazioni professionalità rivolte sia alle specifiche richieste occupazionali del territorio, sia a contesti più ampi del mercato del lavoro.

Il corso di laurea si prefigge di fornire una cultura di base nell'ingegneria dell'informazione, caratterizzando la formazione con abilità specifiche che permetteranno al laureato di affrontare e risolvere i problemi specifici delle reti e degli apparati di telecomunicazioni, attraverso la capacità di pianificare, progettare, analizzare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi.

Il Corso di Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazione articola il proprio percorso di studio in due orientamenti:

a) Progettazione di Sistemi Wireless Pervasivi

L'orientamento trae origine dal vecchio percorso di studio, orientando gli studenti verso una maggiore conoscenza delle problematiche relative all'integrazione fra le reti wireless e i dispositivi.

b) IoT per il Monitoraggio e la Diagnostica

L'orientamento trae origine dalla necessità di integrazione fra tecniche diagnostiche elettromagnetiche, reti di sensori e modelli per il monitoraggio e la diagnostica. Le conoscenze integrate permettono di affrontare le problematiche legate al monitoraggio ambientale fino ad oggi confinate in aree specializzate. L'integrazione fra i modelli teorici, la caratterizzazione elettromagnetica ed i sensori permette di affrontare in modo innovativo il problema del monitoraggio e della diagnostica, colmando una lacuna nel panorama accademico italiano.

I due diversi orientamenti hanno in comune insegnamenti caratterizzanti ed integrativi che forniscono ulteriori approfondimenti teorico-scientifici, utili per una completa formazione dell'ingegnere delle telecomunicazioni. In entrambi gli orientamenti sono previsti insegnamenti che approfondiscono gli aspetti citati e muovono le conoscenze verso le nuove frontiere delle Telecomunicazioni.

2. Piano/i di studio ufficiale/i per studenti impegnati a tempo pieno. L'elenco delle attività formative offerte segue lo schema:

Indirizzo "Progettazione di Sistemi Wireless Pervasivi"

| Anno | Attività Formativa | Settore Scientifico Disciplinare | Tipologia Attività Formativa | CFU | Semestre |
|---------------|---|------------------------------------|------------------------------|------------|----------|
| 1 | PROCESSI ALEATORI E INGEGNERIA DEL TELETRAFFICO | MAT/09 | AI | 9 | 1 |
| 1 | FONDAMENTI DI TELECOMUNICAZIONI | ING-INF/03 | C | 9 | 1 |
| 1 | PROPAGAZIONE DELLE ONDE RADIO | ING-INF/02 | C | 6 | 1 |
| 1 | SISTEMI AUTOMATICI DI MISURA (Condiviso con LM Ing. Elettronica) | ING-INF/07 | AI | 9 | 1 |
| 1 | RETI WIRELESS PERSASIVE | ING-INF/03 | C | 6 | 2 |
| 1 | PROGRAMMAZIONE DISPOSITIVI MOBILI | ING-INF/05 | AI | 6 | 2 |
| 1 | ABILITA' LINGUISTICHE | - | A | 3 | 2 |
| 1 | INSEGNAMENTI A SCELTA | | S | 6 | 2 |
| 2 | PROGETTAZIONE DI RETI CELLULARI E SISTEMI 5G | ING-INF/03 | C | 6 | 1 |
| 2 | APPARATI A RADIOFREQUENZA | ING-INF/02 | C | 6 | 1 |
| 2 | ANTENNE E Telerilevamento | ING-INF/02 | C | 12 | 1 |
| 2 | INSEGNAMENTI A SCELTA | | S | 6 | 1 |
| 2 | INTERNET OF THINGS | ING-INF/03 | C | 6 | 2 |
| 2 | PROGETTAZIONE DI SISTEMI A RADIOFREQUENZA | ING-INF/02 | C | 6 | 2 |
| 2 | LABORATORIO DI PROGETTAZIONE A RADIOFREQUENZA oppure LABORATORIO DI PROGETTAZIONE DI RETI | ING-INF/02 oppure ING-INF/03 | A | 6 | 2 |
| 2 | PROVA FINALE | | PF | 18 | 2 |
| TOTALE | | | | 120 | |

Tabella Insegnamenti a Scelta per l'indirizzo "Progettazione di Sistemi Wireless Pervasivi"

| Anno | Attività Formativa | Settore Scientifico Disciplinare | Tipologia Attività Formativa | CFU | Semestre |
|------|--|----------------------------------|------------------------------|-----|----------|
| 1 | ARCHITETTURE FPGA E PROGETTAZIONE (Condiviso con LT Ing. Elettronica) | ING-INF/01 | S | 6 | 2 |
| 1 | SISTEMI INFORMATIVI AMBIENTALI (Condiviso con LM Ing. Informatica) | ICAR/02 | S | 6 | 2 |
| 1 | PROGETTAZIONE DI SISTEMI ELETTRONICI (Mutuato da LM Ing. Elettronica) | ING-INF/01 | S | 6 | 2 |
| 1 | FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE DEI SISTEMI EMBEDDED (Mutuato da LM Ing. Automazione) | ING-INF/05 | S | 6 | 2 |
| 2 | COMPATIBILITA' ELETTRIMAGNETICA (Condiviso con LM Ing. Elettronica) | ING-INF/02 | S | 6 | 1 |
| 2 | ELABORAZIONE NUMERICA DEI SEGNALI E MULTIMEDIA (Mutuato da LM Ing. Elettronica) | ING-INF/03 | S | 6 | 1 |

Indirizzo "IoT per il Monitoraggio e la Diagnostica"

| Anno | Attività Formativa | Settore Scientifico Disciplinare | Tipologia Attività Formativa | CFU | Semestre |
|---------------|--|----------------------------------|------------------------------|------------|----------|
| 1 | PROCESSI ALEATORI E INGEGNERIA DEL TELETRAFFICO | MAT/09 | AI | 9 | 1 |
| 1 | FONDAMENTI DI TELECOMUNICAZIONI | ING-INF/03 | C | 9 | 1 |
| 1 | PROPAGAZIONE DELLE ONDE RADIO | ING-INF/02 | C | 6 | 1 |
| 1 | SISTEMI AUTOMATICI DI MISURA (Condiviso con LM Ing. Elettronica) | ING-INF/07 | AI | 9 | 1 |
| 1 | FONDAMENTI DI PROGRAMMAZIONE DEI SISTEMI EMBEDDED (Mutuato da LM Ing. Automazione) | ING-INF/05 | AI | 6 | 2 |
| 1 | PROGRAMMAZIONE DISPOSITIVI MOBILI | ING-INF/05 | AI | 6 | 2 |
| 1 | ABILITA' LINGUISTICHE | - | A | 3 | 2 |
| 1 | INSEGNAMENTI A SCELTA | | S | 6 | 2 |
| 2 | COMPATIBILITA' ELETTROMAGNETICA (Condiviso con LM Ing. Elettronica) | ING-INF/02 | C | 6 | 1 |
| 2 | ANTENNE E TELERILEVAMENTO | ING-INF/02 | C | 12 | 1 |
| 2 | RETI DI SENSORI PER L'IoT | ING-INF/03 | C | 6 | 1 |
| 2 | ELABORAZIONE NUMERICA DEI SEGNALI E MULTIMEDIA (Mutuato da LM Ing. Elettronica) | ING-INF/03 | C | 6 | 1 |
| 2 | RETI WIRELESS PERVASIVE | ING-INF/03 | C | 6 | 2 |
| 2 | LABORATORIO DI DIAGNOSTICA ELETTROMAGNETICA | ING-INF/02 | A | 6 | 2 |
| 2 | INSEGNAMENTI A SCELTA | | S | 6 | 2 |
| 2 | PROVA FINALE | | PF | 18 | 2 |
| TOTALE | | | | 120 | |

Tabella Insegnamenti a Scelta per l'indirizzo "IoT per il Monitoraggio e la Diagnostica"

| Anno | Attività Formativa | Settore Scientifico Disciplinare | Tipologia Attività Formativa | CFU | Semestre |
|------|---|----------------------------------|------------------------------|-----|----------|
| 1 | SISTEMI INFORMATIVI AMBIENTALI (Condiviso con LM Ing. Informatica) | ICAR/02 | S | 6 | 2 |
| 2 | SISTEMI PER LA MODELLAZIONE AMBIENTALE (Condiviso con LM Ing. Informatica) | ICAR/02 | S | 6 | 2 |
| 2 | ANALISI DI IMMAGINI E VIDEO (Mutuato da LM Ing. Informatica) | ING-INF/05 | S | 6 | 2 |

LEGENDA:

- C Attività caratterizzanti della classe (Ingegneria delle Telecomunicazioni)
- AI Attività Affini e Integrative
- S Altre attività formative (a scelta dello studente)
- PF Prova Finale
- A Ulteriori conoscenze
- A Altre attività formative (Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro)

3. Declaratorie delle singole attività formative

Al link seguente <http://www.unical.it/portale/didattica/offerta/catalogo/> tutte le informazioni relative agli obiettivi formativi in termini di competenze specifiche e trasversali dei singoli insegnamenti.