



- Cosa sono «le COMUNICAZIONI»?
- Un approccio di sistema per un mondo industriale che «collega e connette» elementi base hardware e software per costruire

SISTEMI COMPLESSI

- *Copre ambiti ICT di grande rilevanza industriale:*
 - (i) *Comunicazioni wireless & wired,*
 - (ii) *Reti di TLC - internet,*
 - (iii) *Audio & Multimedia e Computation,*
 - (iv) *Radar, telerilevamento e industria aerospazio e difesa*
- *Area romana, ambito nazionale, ambito Europeo*

Laurea in Ingegneria delle COMUNICAZIONI

Durata: 3 Anni **Sede:** Via Scarpa & S. Pietro in Vincoli (Metro B Policlinico & Cavour)

□ Obiettivi formativi

Formare un **Ingegnere** capace di **operare** nei **sistemi complessi** dell' Information & Communication Technology (**ICT**) gestendo **comunicazione/networking/multimedialità e localizzazione**



□ Contenuti

- ✓ Forte formazione di base
- ✓ I sistemi per le **Comunicazioni**:
 - i fondamenti di **Internet**,
 - i sistemi per la **trasmissione di segnali e dati**,
 - i sistemi **radar e GPS**,
 - i sistemi **audio/video multimediali**.



✓ *Completamento nelle aree tematiche del*

- Computing
- Web-programming
- Management
- Mathem. & statistical modeling

□ Sbocchi professionali

- ✓ Settore industriale ICT e contesti collegati
- ✓ Aziende di servizi nel settore della connessione voce e dati fissa (ADSL) e mobile (cellulare)
- ✓ Sviluppatori di software per le Telecomunicazioni



Laurea di I livello - corsi



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

1° anno		2° anno		3° anno	
1° sem	2° sem	1° sem	2° sem	1° sem	2° sem
Analisi matematica 1	Fisica Generale 1	Analisi matematica 2	Teoria dei segnali	Fondamenti di automatica	Internet
Geometria	Fondamenti di Informatica	Fisica Generale 2	Campi EM	Fondamenti di comunicazioni	Elaborazione numerica dei segnali
Lingua Inglese	Calcolo Numerico	Teoria dei Circuiti	Elettronica 1	Radiotecnica e radiolocalizzazione	Circuiti per la multimedialità
		Laboratorio di programmazione		Scelta 1	Scelta 2

Laurea magistrale in Ing. delle COMUNICAZIONI

Durata: 2 Anni **Sede:** S. Pietro in Vincoli (Metro B Cavour)

□ Obiettivi formativi

Formare un **Ingegnere** con capacità di **progettazione e gestione di sistemi complessi** nel settore dell'ICT con riferimento all'industria delle **Comunicazioni**

□ Contenuti

✓ fondamenti progettuali dell'Ingegneria delle Comunicazioni:
Sistemi di Telecomunicazioni, Internet, Sistemi Radar e Multimedialità.

✓ Laboratori e completamento a scelta negli ambiti:

- **Communication & Computing**
- **TLC Networking**
- **Radar, Remote Sensing and Navigation**
- **Signal Processing for Audio Video & Multimedia**
- **Innovative communication**
- **TLC Management**
- **Web and Network programming**

□ Sbocchi professionali

- ✓ Industrie manifatturiere radar e TLC (Area romana)
- ✓ Aziende di servizi di comunicazione/multimediale
- ✓ Ricerca e sviluppo in ICT, attività professionale



Laurea di II livello – Struttura

1° anno obbligatorio = fornire «zoccolo duro»

- Copre tutti gli ambiti di maggiore rilevanza industriale:

- (i) Comunicazioni wireless & wired,*
- (ii) Reti di TLC - internet,*
- (iii) Audio & Multimedia e Computation,*
- (iv) Radar, telerilevamento e industria aerospazio e difesa*

2° anno GRANDE LIBERTÀ DI SCELTA

1° anno	
1° sem	2° sem
Sistemi di accesso	Tecniche e modelli di rete
Teoria dell'informazione e codici	Algoritmi adattivi e calcolo parallelo
Elaborazione statistica dei segnali	Sistemi radar

