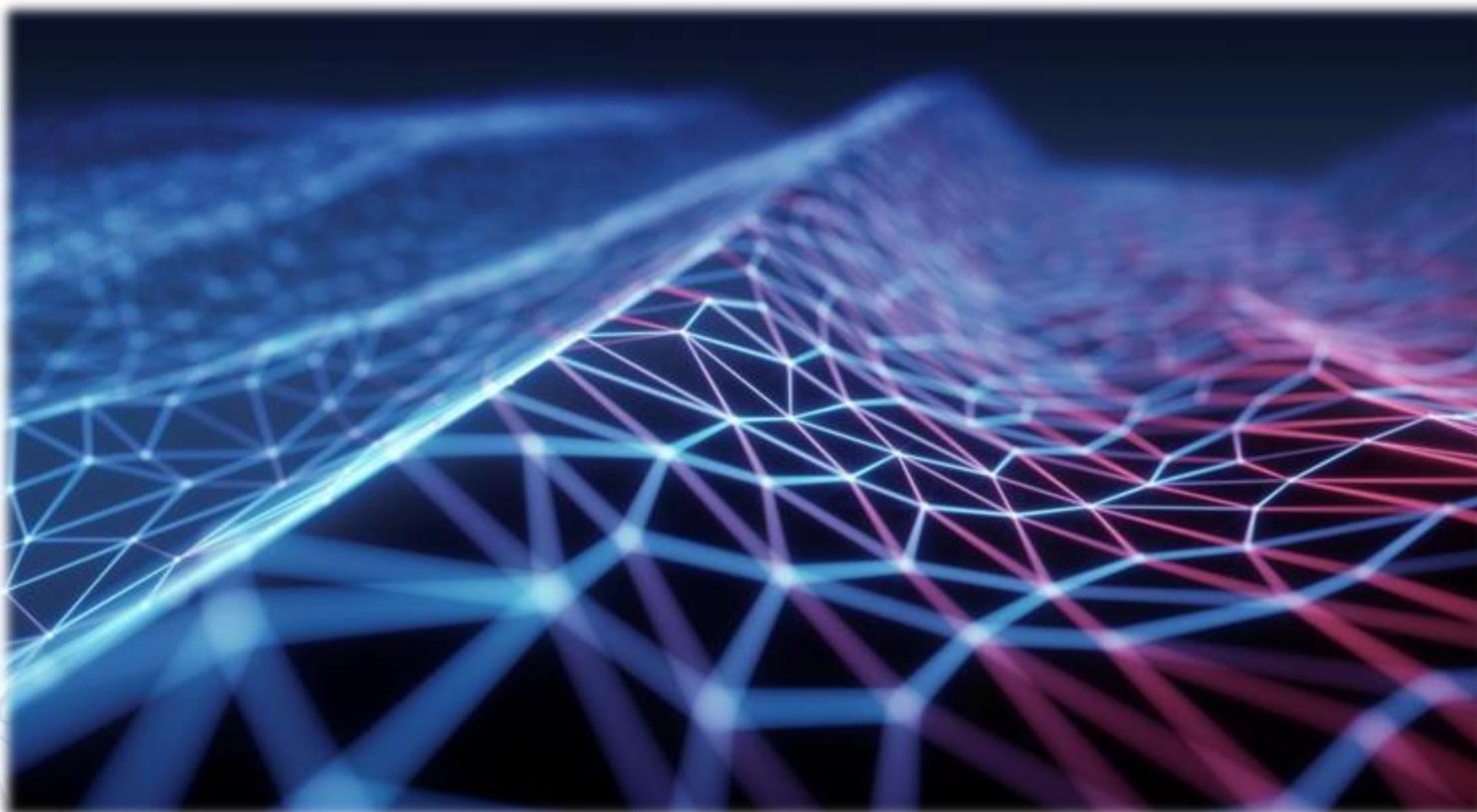


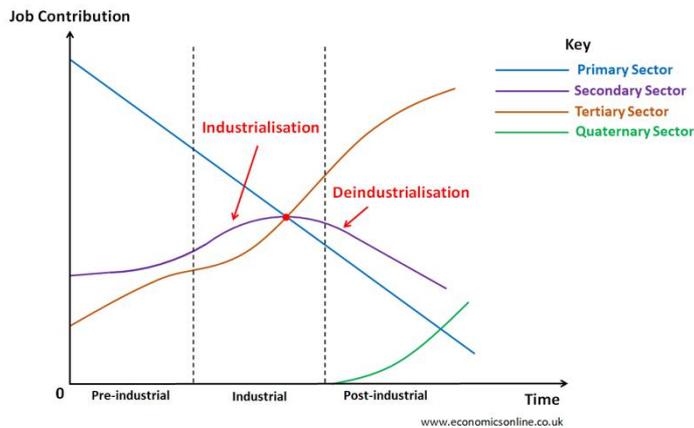


Area Telecomunicazioni



Società dell' *Informazione*

- post-industrial/ knowledge/**network** society
- *Iper-Comunicazione*
- *tecnologie* di comunicazione svolgono un ruolo fondamentale



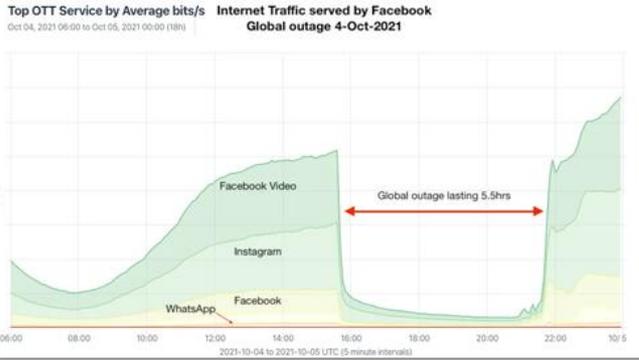
cosa sono e qual è il ruolo delle Telecomunicazioni?



- Le Telecomunicazioni hanno trasformato profondamente la società, l'economia, la cultura e lo stile di vita di ognuno di noi
 - *public utilities*
 - *Internet addiction disorder*
- Le Telecomunicazioni non forniscono soltanto **connettività** tra utenti, ma abilitano **servizi** in molteplici ambiti applicativi



Un mondo senza Telecomunicazioni...



Social networks



Chat, videoconferenza



e-commerce



Streaming video



e-mail, servizi Web



Protezione delle informazioni



Localizzazione/navigazione



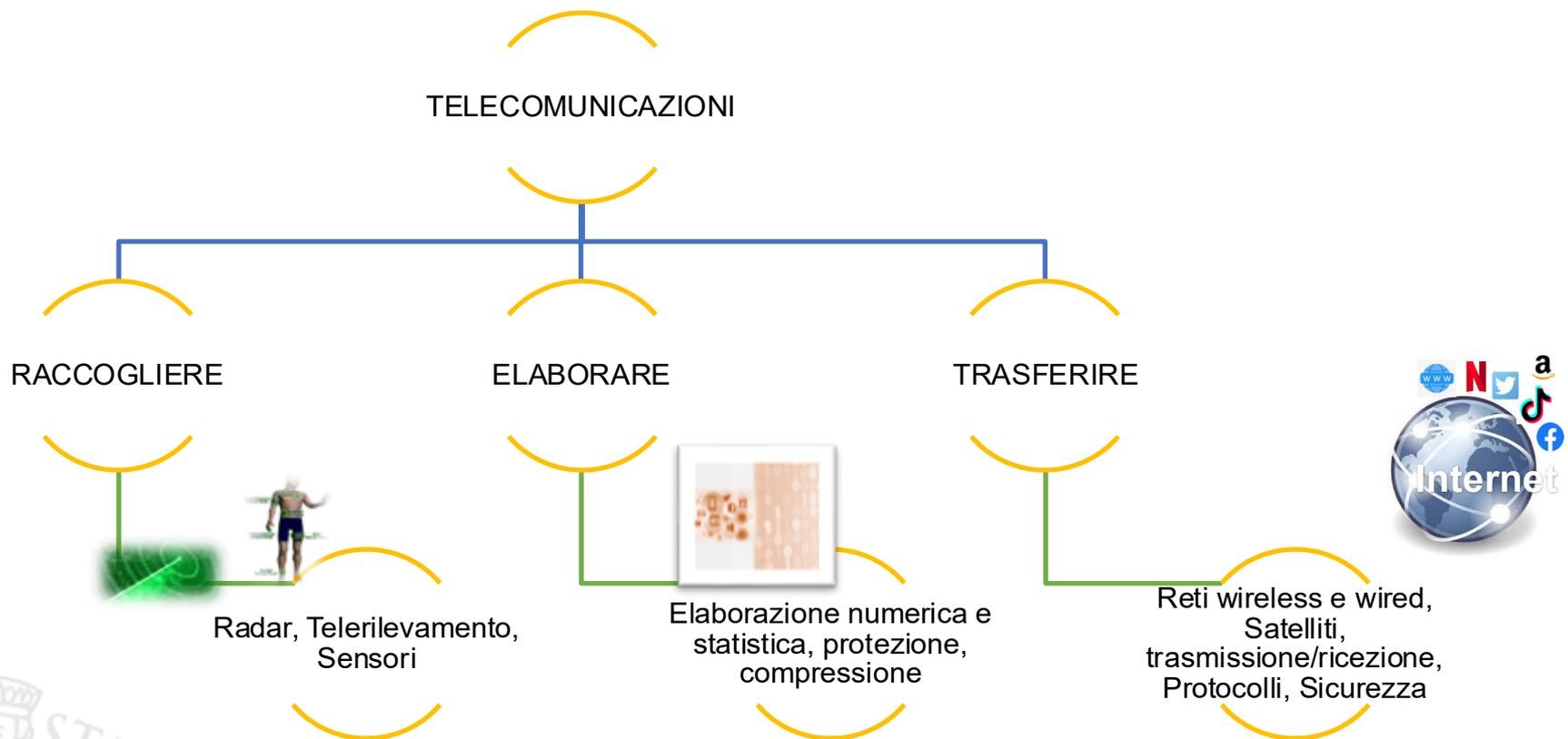
codifica

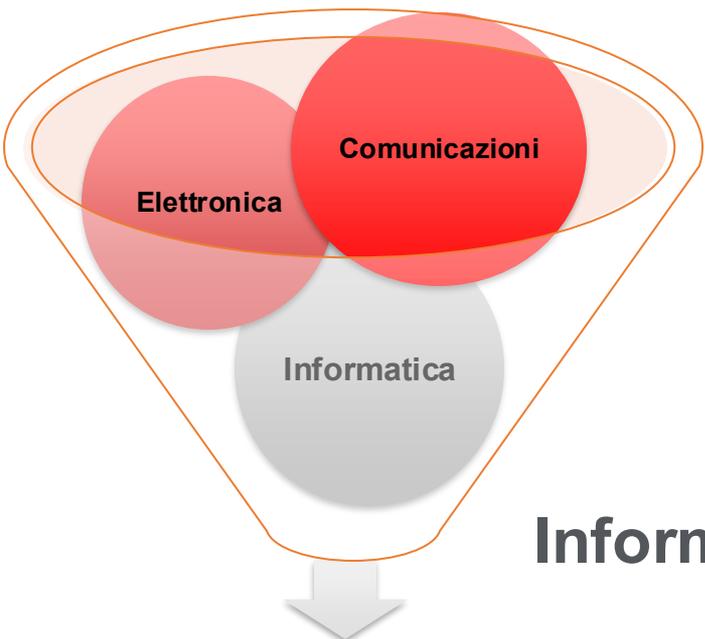


Compressione di multimedia



L'informazione deve essere *raccolta, elaborata e trasferita a distanza* in modo *affidabile e sicuro*





Information & Communications Technology

ICT

Ingegneria dell'Informazione



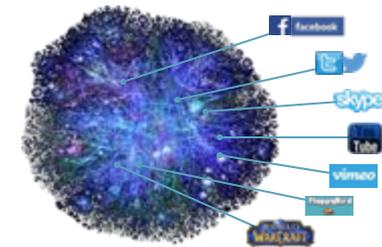
Comunicazioni Digitali

tecnologie di trasmissione e ricezione: cablata, wireless, satelliti, ottica, multiantenna, etc.



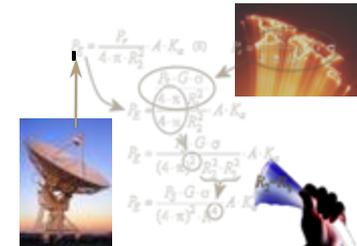
Reti e Internet

progetto e gestione reti dati: protocolli, scambio di informazione globale via cavo o wireless, sicurezza



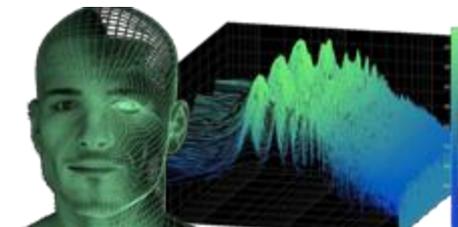
Radar, Campi Elettromagnetici, Telerilevamento

sistemi radar, elettromagnetismo applicato, antenne, propagazione, monitoraggio

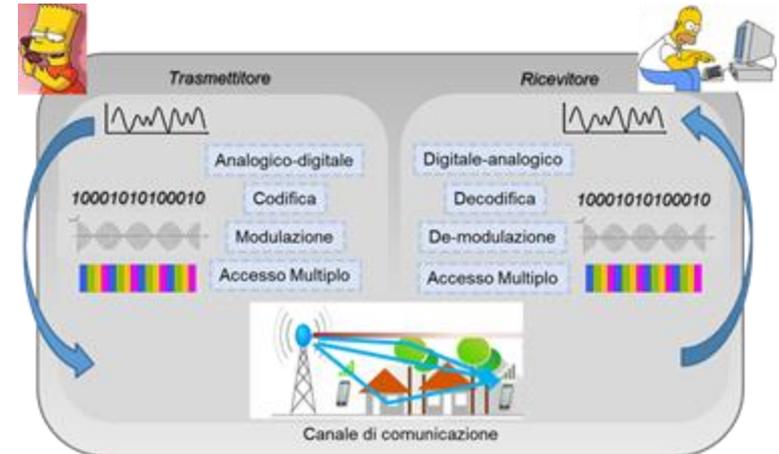


Segnali e Multimedia

elaborazione di dati multimediali e multidimensionali



Qualsiasi tipo di informazione dopo essere stata *trasformata in numeri* deve essere *opportunamente trasmessa* ad un destinatario che si può trovare ovunque



Per connettere persone, dispositivi e macchine servono regole, organizzazione e gestione



Sicurezza



Gli oggetti diventano visibili e acquisiscono intelligenza perché possono scambiare dati con altri oggetti

Le automobili intelligenti dovranno dialogare tra loro e con l'infrastruttura



Le informazioni devono essere raccolte:

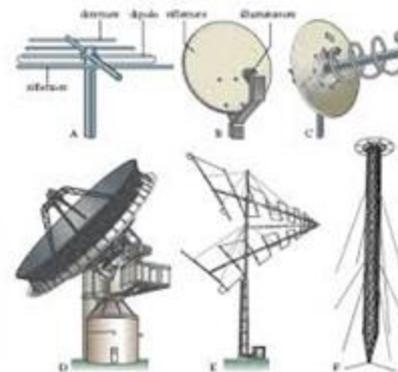
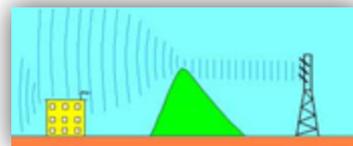
- *Sistemi Radar*: avionici, navali, veicolari, meteo, ...



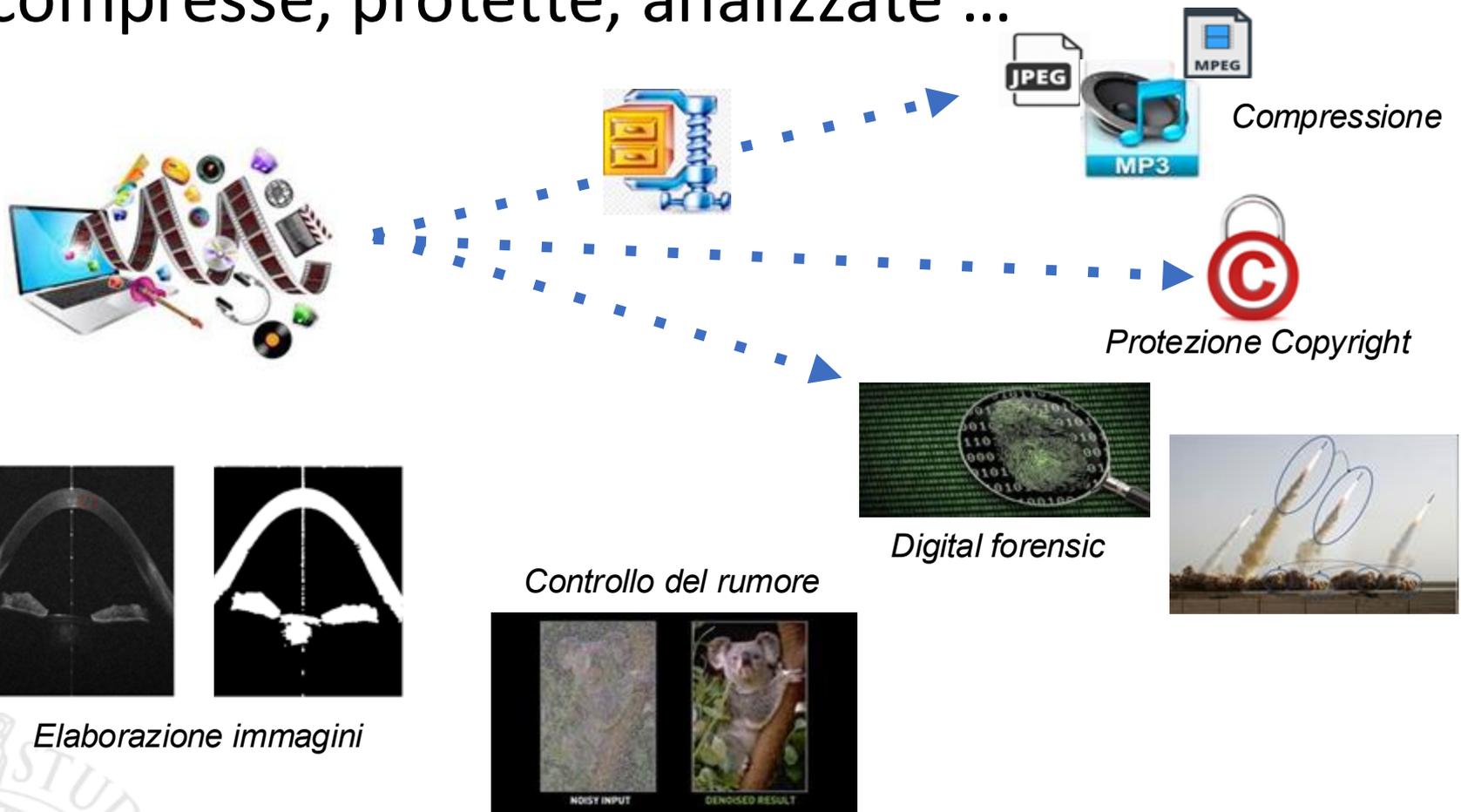
- *Telerilevamento*: raccolta informazioni con satelliti, droni, aerei, ...



- Propagazione elettromagnetica, antenne, radio localizzazione



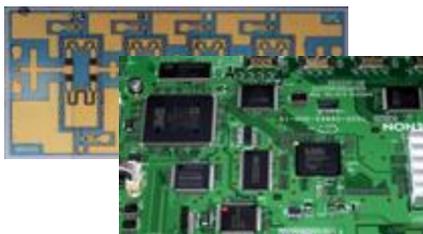
Le informazioni possono essere elaborate, compresse, protette, analizzate ...



Cosa si impara?

1. Ideare
2. Progettare
3. Sviluppare/Testare
4. Manutenere

...un sistema di
Telecomunicazione

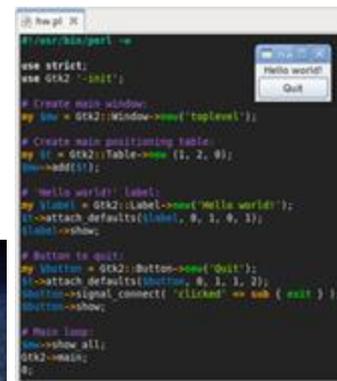


Hardware



Internet
Cloud

Processing



Software



Come si impara?

- consolidando le conoscenze in discipline affini, soprattutto Elettronica e Informatica
- affinando le conoscenze di Reti e Internet, Elaborazione digitale, Elettromagnetismo, Radar, Multimedialità
- sviluppando una capacità critica personale...
- ... anche con esperienze di **Laboratorio**

Quale **lavoro** si può fare **dopo**?

- progettazione e sviluppo e testing di apparati, sistemi/reti e servizi di TLC
- esercizio e manutenzione
- vendita ed assistenza
- esperto in sicurezza
- Project Manager
- ...
- *Ricercatore*

...con che probabilità?

- 25% neoassunti Ingegneria (160000, 2024)
- 40% Ingegneria Elettronica e dell'Informazione (45000, 2024)
- 95% dopo 1 anno

In quali settori?

- strutture tecnico-commerciali, tecnico-gestionali, di progettazione
- imprese manifatturiere e di servizi
- imprese di installazione e manutenzione di sistemi e reti di TLC
- Operatori di TLC
- Pubblica Amministrazione
- Enti ed Agenzie Nazionali ed Internazionali



IoT



droni



militare



avionica



automotive



satellitare



navigazione



trasporti



banking



energia

DOMANDE ?

Presidente del Corso di Studi:

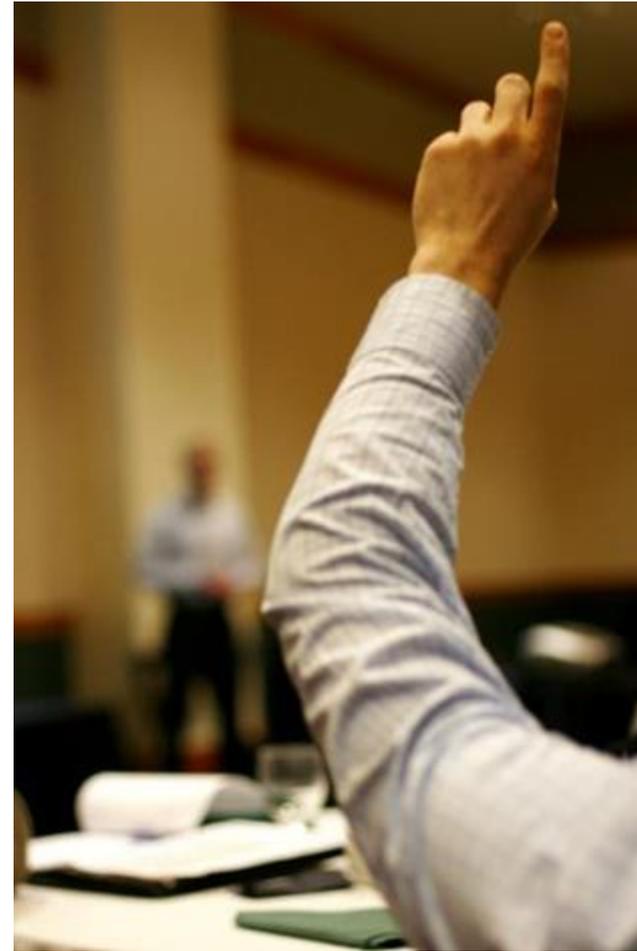
Prof. Massimiliano Pieraccini

massimiliano.pieraccini@unifi.it

Delegato all'Orientamento:

Prof. Francesco Chiti

francesco.chiti@unifi.it



“L'unica gioia al mondo è cominciare. È bello **vivere** perché vivere è **cominciare**, sempre, ad ogni istante.”

(C. Pavese)