



DE Department of
Engineering
Ferrara

PRESENTAZIONE LAUREE MAGISTRALI

INGEGNERIA ELETTRONICA PER L'ICT

INGEGNERIA INFORMATICA E DELL' AUTOMAZIONE

22/05/2019

Di cosa vi parleremo:

- Laurea triennale, passi finali (tesi)
- Studi magistrali presso il nostro Dipartimento
- I **nuovi piani degli studi** delle LM offerte:



Ingegneria Elettronica per l'ICT

Ingegneria Informatica e dell'Automazione

- Criteri di accesso alle LM, procedure e scadenze



Tesi di laurea triennale

- **Come sceglierla, a chi rivolgersi, possibilità di un tirocinio (3 o 6 CFU) + tesi (3 CFU)**
- **Durata proporzionale ai crediti (1 CFU di tipo F o E vale 25 h di lavoro)**
- **Relazione finale**



Determinazione del punteggio di laurea iscritti a classe L-8

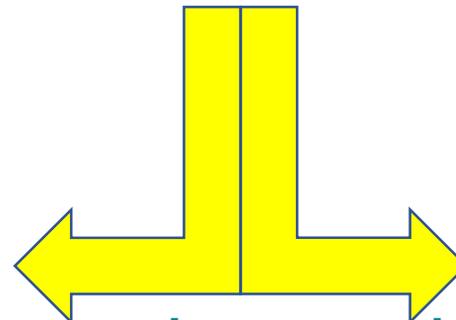
- **Incremento max 2 punti (+2 se in corso, o +1 se f.c. di un solo anno) a partire dalla media in 110mi arrotondata**



OFFERTA DIDATTICA A UNIFE

Laurea triennale in Ingegneria Elettronica e
Informatica

180 CFU



nuovi percorsi
e
nuovi
insegnamenti

120 CFU

Laurea Magistrale in
Ingegneria Elettronica
per l'ICT

120 CFU

Laurea Magistrale in
Ingegneria Informatica e
dell'Automazione

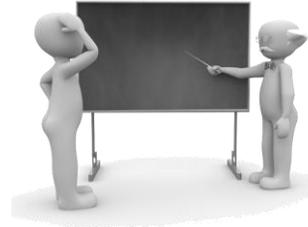


Cosa cercare in una Laurea Magistrale

- Capacità di affrontare problemi più complessi, anche innovativi
- Maggiori capacità progettuali, sia per l'aggiornamento continuo, sia anche per la ricerca, di base e applicata
- **Sede:**
Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Ferrara

Perché iscriversi a una delle nostre LM?

Rapporto con i docenti



Rapporto con le imprese (progetti, tirocini e tesi, azioni per il placement mirato come il CAREER Day)



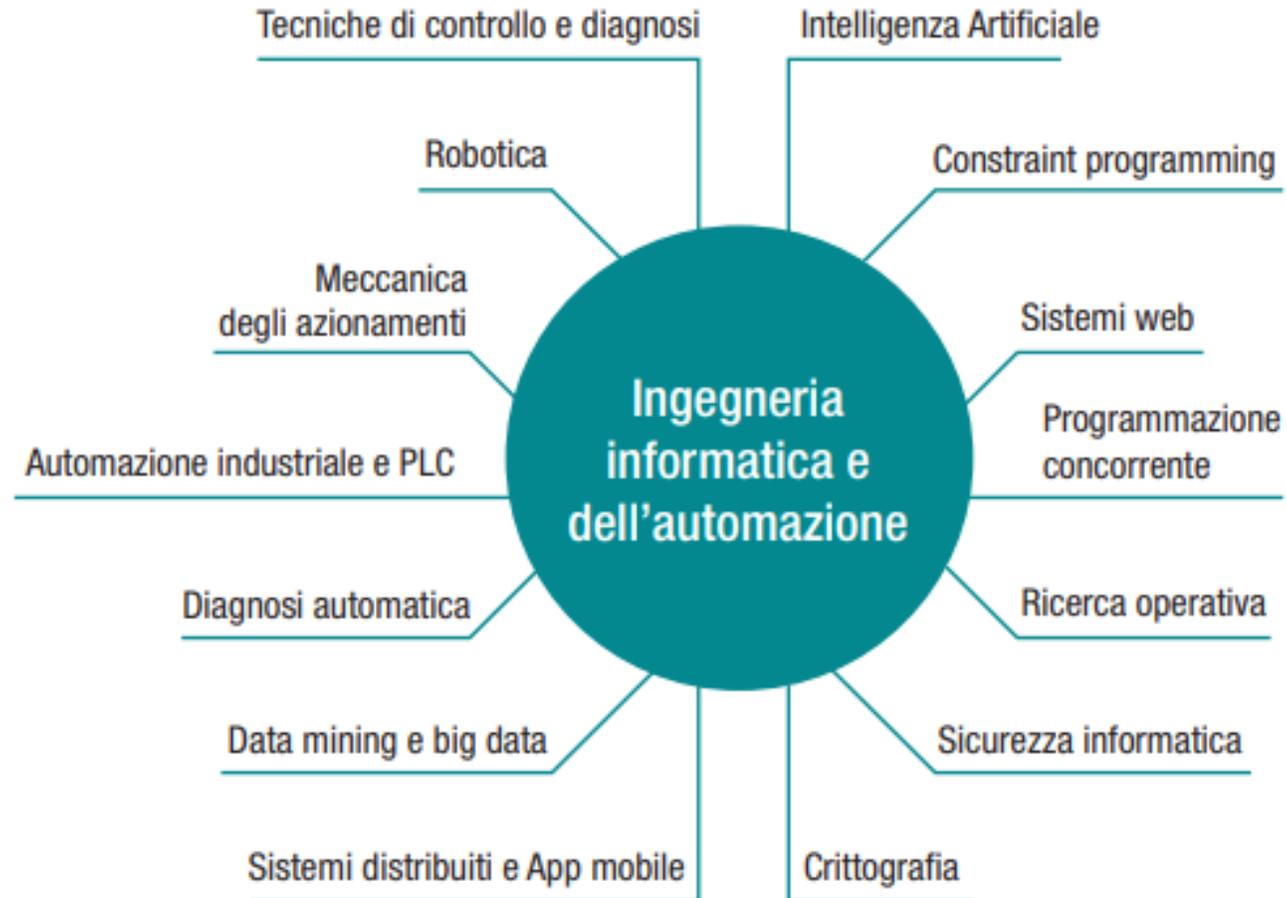
Esperienze all'estero (Erasmus, Atlante, ma anche aziende ed enti di ricerca esteri)



Servizi e aiuto (Manager Didattico)

Attenzione complessiva alla Qualità

COSA SI STUDIA



Industria
4.0

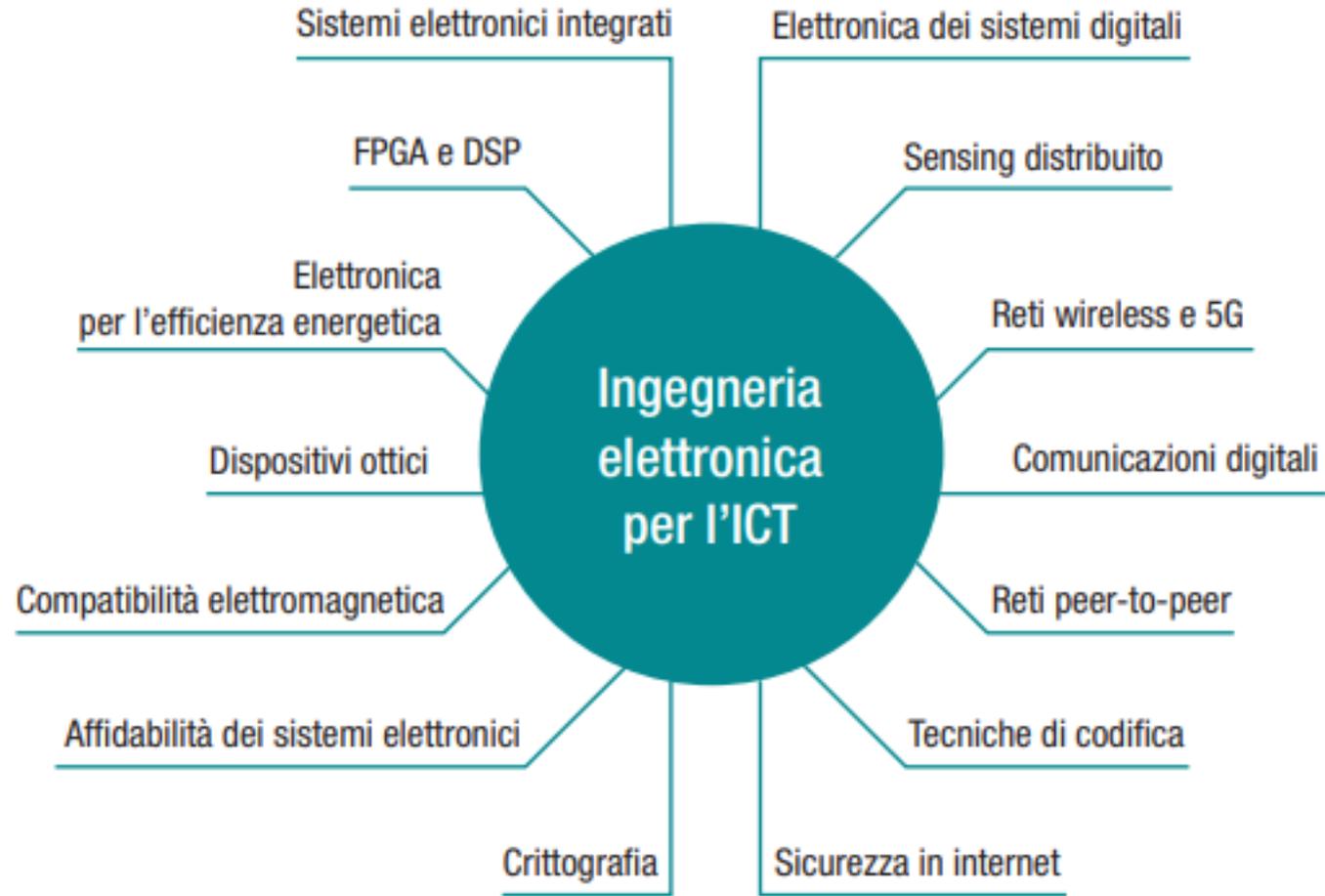
Intelligenza
artificiale

Sistemi per
l'automazione

Sistemi
informatici

Components and circuits design

Architectures & processing



Wireless & Internet of Things

Technologies for manufacturing

Aree di ricerca collegate ai corsi di studio

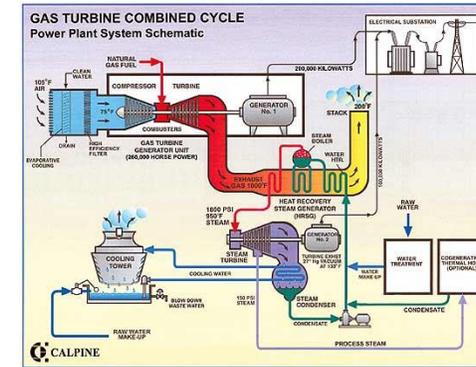
- Automazione
- Campi elettromagnetici
- Elettronica
- Informatica
- Telecomunicazioni

Automatica

- Identificazione, Diagnosi e Controllo Tollerante ai Guasti;
- Automazione Industriale, Robotica Industriale e Mobile;
- Domotica.



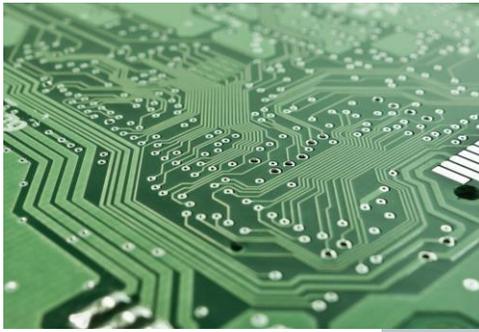
INAIL
Centro Protesi



Collaborazioni



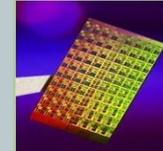
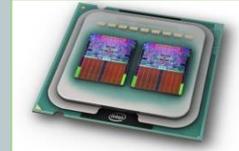
Elettronica



Multi-Processor System-on-Chip Design

Collaborazioni

Networks on chip
Reti in tecnologia ottica



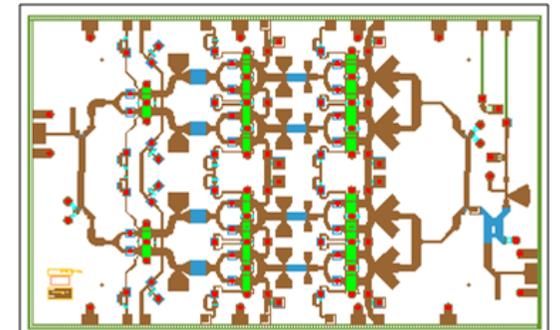
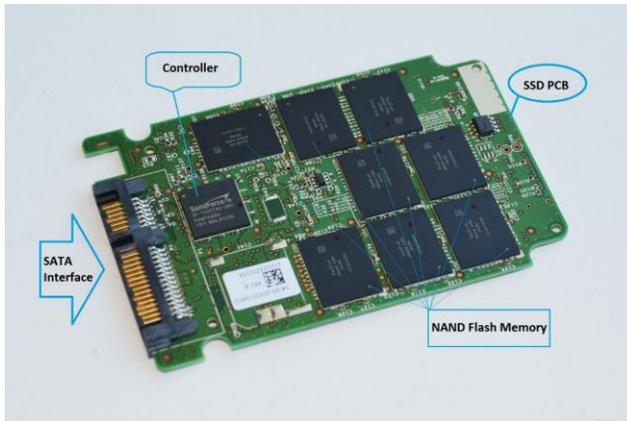
Intel Pentium 4.....Intel Core 2 Extreme.....Intel Polaris Chip



Compatibilità
elettromagnetica

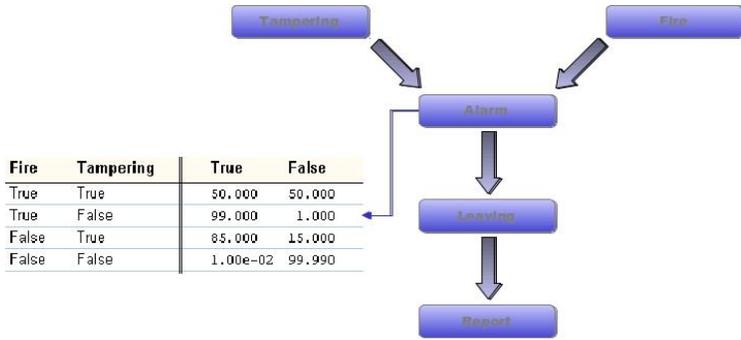
Characterization, Modeling, and
Reliability of Non-Volatile
Memories and Solid State Drives

Caratterizzazione di dispositivi elettronici e
progettazione di circuiti integrati per telecomunicazioni

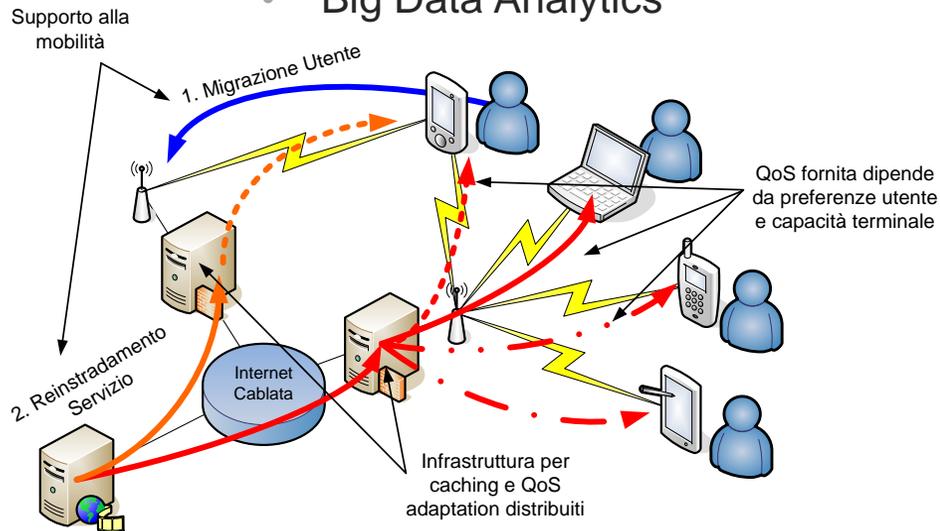


Informatica

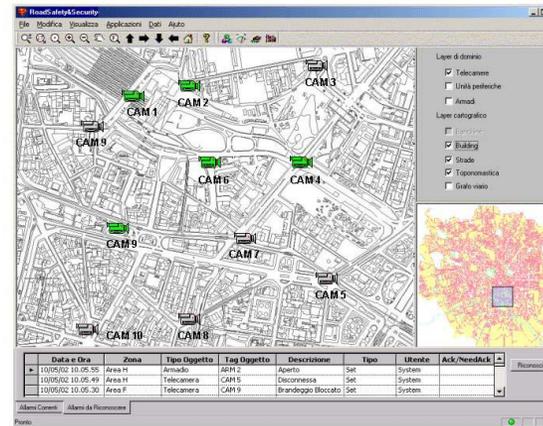
Intelligenza Artificiale



- Apprendimento Automatico
- Tecniche di propagazione di vincoli
- Big Data Analytics



Ottimizzazione

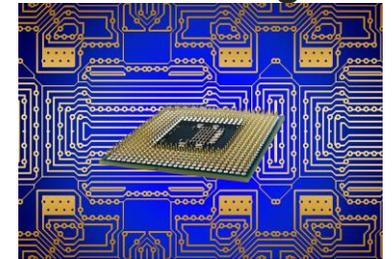


Localizzazione ottima di Gateway per la gestione del rischio nel trasporto di merci pericolose

Sistemi Distribuiti e Mobili

- Supporto mobilità - Multimedia streaming
- QoS provisioning
- eMaintenance

Circuiti digitali



Progetto di circuiti tolleranti ai guasti (simulazione e collaudo)



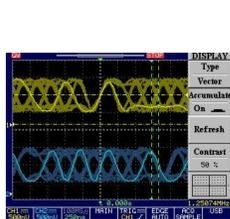


Telecomunicazioni

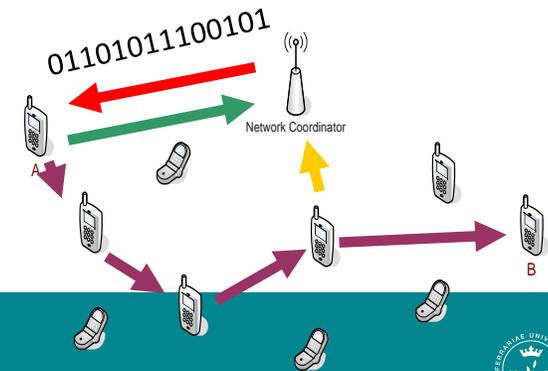
Efficienza
Ottimizzazione
Inferenza
Sicurezza

- Reti eterogenee con garanzia di qualità per comunicazioni multimediali ed Internet of Things
- Localizzazione e navigazione ad elevata accuratezza per RFID ed applicazioni immersive
- Tecniche di trasmissione, codifica e algoritmi per le comunicazioni wireless (sistemi 4G e 5G)

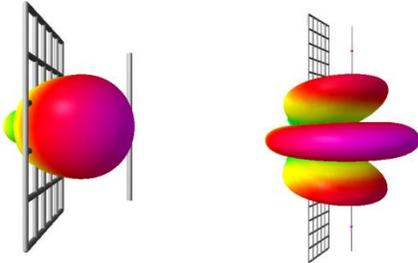
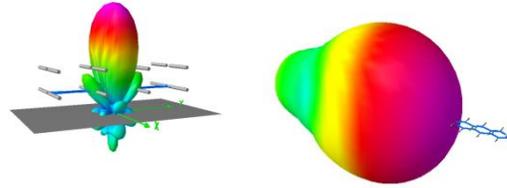
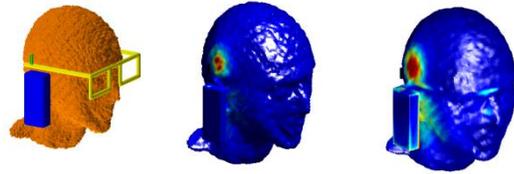
Principali collaborazioni



$$f(x^{(t)}|z^{(1:t)}) \propto \int f(x^{(t-1)}|z^{(1:t-1)}) f(x^{(t)}|x^{(t-1)}) dx^{(t-1)}$$

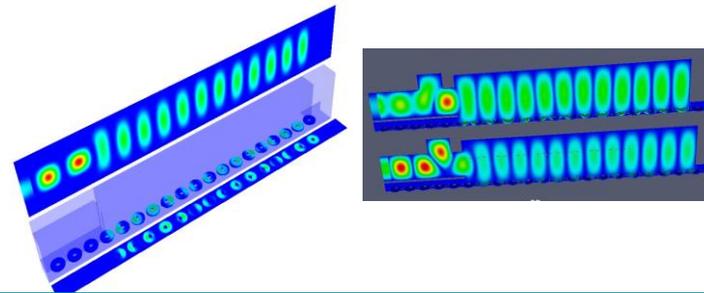
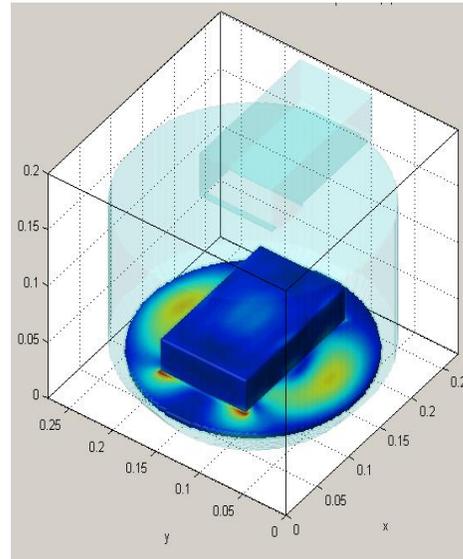


Campi Elettromagnetici

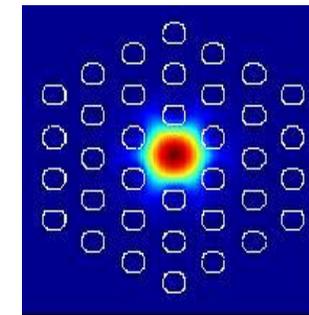
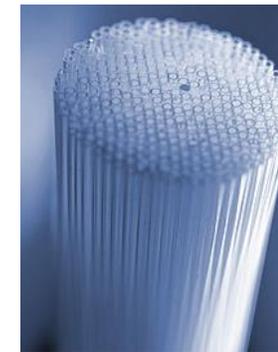
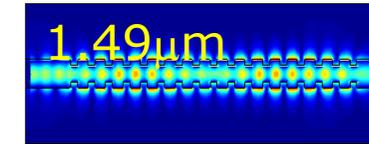
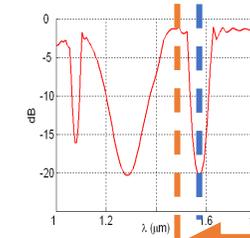
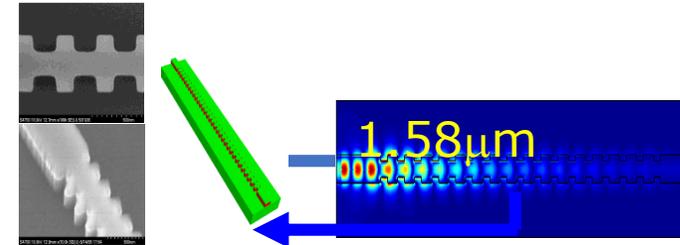


Progetto di Applicatori di Potenza a Microonde

Antenne e Compatibilità Elettromagnetica



Componenti e Dispositivi Ottici



Perché scegliere le nostre LM

I dati AlmaLaurea, evidenziano, per le nostre LM:

- Tasso di occupazione elevato
- Basso tempo di attesa per il primo impiego
- Livello di soddisfazione elevato



Figure professionali richieste (indagine UnionCamere)

Dai dati presenti nel report di previsione dei fabbisogni occupazionali e professionali in Italia a medio termine (2019-2023) risulta un fabbisogno annuale di figure laureate in Ingegneria **che è compreso tra 20900 e 26000 unità che corrispondono a quote comprese tra il 12% e il 15% del fabbisogno complessivo di figure laureate**. l'Ingegneria è infatti il secondo **indirizzo di laurea più richiesto dalle imprese** (dopo le lauree del settore economico). A livello di figure professionali il **fabbisogno di ingegneri** o figure assimilate si colloca tra 7200 e 9000 unità. Su base mensile (aprile 2019) le figure con titolo di studio nel settore Ingegneria dell'Informazione risultano quelle con maggiore difficoltà di reperimento per ridotto numero di candidati.

LM in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni

3. Condizione occupazionale	Collettivo selezionato (per anni dalla laurea)		
	Laureati 2016 a 1 anno	Laureati 2014 a 3 anni	Laureati 2012 a 5 anni
Condizione occupazionale (%) 			
Lavora	66,7	81,8	94,4
Non lavora e non cerca	11,1	18,2	5,6
Non lavora ma cerca	22,2	-	-
Quota che non lavora, non cerca ma è impegnata in un corso universitario/praticantato (%) 	11,1	18,2	-
Quota che lavora, per genere (%)			
Uomini	85,7	80,0	94,4
Donne	-	100,0	-
Esperienze di lavoro post-laurea (%)			
Non lavora ma ha lavorato dopo la laurea	-	9,1	-
Non ha mai lavorato dopo la laurea	33,3	9,1	5,6
Tasso di occupazione (def. Istat - Forze di lavoro) 	88,9	100,0	100,0
Tasso di disoccupazione (def. Istat - Forze di lavoro) 	-	-	-

LM in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

3. Condizione occupazionale	Collettivo selezionato (per anni dalla laurea)		
	Laureati 2016 a 1 anno	Laureati 2014 a 3 anni	Laureati 2012 a 5 anni
Condizione occupazionale (%)			
Lavora	81,0	92,3	85,7
Non lavora e non cerca	9,5	7,7	9,5
Non lavora ma cerca	9,5	-	4,8
Quota che non lavora, non cerca ma è impegnata in un corso universitario/praticantato (%)	4,8	7,7	-
Quota che lavora, per genere (%)			
Uomini	75,0	90,0	90,0
Donne	100,0	100,0	-
Esperienze di lavoro post-laurea (%)			
Non lavora ma ha lavorato dopo la laurea	-	-	-
Non ha mai lavorato dopo la laurea	19,0	7,7	14,3
Tasso di occupazione (def. Istat - Forze di lavoro)	100,0	100,0	95,2
Tasso di disoccupazione (def. Istat - Forze di lavoro)	-	-	-

LM in Ingegneria Elettronica e delle Telecomunicazioni

9. Efficacia della laurea e soddisfazione per l'attuale lavoro	Laureati 2016 a 1 anno
Efficacia della laurea nel lavoro svolto (%) 	
Molto efficace/Efficace	66,7
Abbastanza efficace	33,3
Poco/Per nulla efficace	-
Soddisfazione per il lavoro svolto (medie, scala 1-10)	8,7
Occupati che cercano lavoro (%)	-

LM in Ingegneria Informatica e dell'Automazione

9. Efficacia della laurea e soddisfazione per l'attuale lavoro	Laureati 2016 a 1 anno
Efficacia della laurea nel lavoro svolto (%) 	
Molto efficace/Efficace	70,6
Abbastanza efficace	29,4
Poco/Per nulla efficace	-
Soddisfazione per il lavoro svolto (medie, scala 1-10)	7,4
Occupati che cercano lavoro (%)	29,4



Piano di Studi

Il Documento di Descrizione del percorso è disponibile sui siti dei corsi di studio

Ingegneria Elettronica per l'ICT

<http://www.unife.it/ing/Im.tlcele>

Ingegneria Informatica e dell'Automazione

<http://www.unife.it/ing/Im.infoauto>



Organizzazione delle LM

Periodi didattici: **a semestri (12 settimane di lezione)**

Insegnamenti:

- erogati ogni anno
- alcuni erogati ad anni alterni

Insegnamenti integrati, organizzati in due moduli (12 CFU totali)

Non sono previste propedeuticità!

Organizzazione delle LM

- Esami **obbligatorii** (se sostenuti, alternative)
- Percorsi di studio!!!

- **Components and circuits design**
- **Architecture and processing**
- **Wireless and IoT**
- **Technologies for manufacturing**

Ingegneria elettronica per
l'ICT

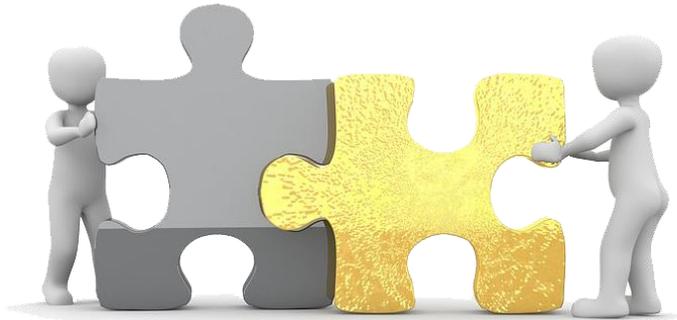
- **Intelligenza artificiale**
- **Industria 4.0**
- **Sistemi informatici**
- **Sistemi per l'automazione**

Ingegneria informatica e
dell'automazione



- Più CFU per Laboratori/Tirocinio (12 CFU F) e Tesi (12 CFU E)
- In totale massimo 12 esami (esami di tipo D per 12 CFU contati una volta sola)

COMPILAZIONE DEL PIANO DI STUDI



Come lo compilo per rispettare i vincoli previsti?

- Una volta immatricolato vai dal Manager Didattico per compilare il piano di studi
- Il Manager Didattico lo invia, una volta approvato, all'Ufficio Carriera

LM INGEGNERIA ELETTRONICA PER L'ICT



4 Percorsi

Components & circuits design

Architectures & processing

Wireless & Internet of Things

Technologies for manufacturing

6 CFU tipo B a scelta vincolata

12 CFU a libera scelta,

12 Tirocinio/internato,

12 Tesi

INGEGNERIA ELETTRONICA PER L'ICT

Fornisce conoscenze e competenze di natura interdisciplinare, in prevalenza nelle aree culturali dell'elettronica, delle telecomunicazioni e dei campi elettromagnetici.

Fornisce inoltre competenze specifiche sui seguenti temi:

- tecnologie per la realizzazione di sensori
- tecnologie per il controllo e la realizzazione di attuatori
- sistemi elettronici embedded e architetture
- sistemi elettronici per la memorizzazione
- sistemi e reti wireless, elaborazione digitale e trasmissione dell'informazione
- sistemi di misura distribuiti
- tecnologie elettroniche per l'efficienza energetica
- codifica dei dati e sicurezza nelle reti.

INGEGNERIA ELETTRONICA PER L'ICT

Percorso **Components & circuits design**

orientato alle tecnologie dei componenti e dei circuiti;

Percorso **Architectures & processing**

orientato alle architetture e ai sistemi per l'elaborazione digitale;

Percorso **Wireless & Internet of Things**

orientato ai sistemi wireless e alle tecnologie per l'internet of things;

Percorso **Technologies for manufacturing**

orientato alle tecnologie e ai sistemi per le applicazioni in ambiente industriale.

PIANO DEGLI STUDI

LM INGEGNERIA ELETTRONICA PER L'ICT

Percorso **Components & circuits design**

Insegnamenti obbligatori

Elettronica per l'efficienza energetica + Architetture per sistemi embedded

Informazione e codici + Tecniche di decisione, stima e sensing distribuito

Propagazione guidata

Propagazione

Sistemi wireless

Sistemi elettronici di misura

Insegnamenti di curriculum

Elettronica dei sistemi digitali + Laboratorio FPGA

Progetto di circuiti elettronici ad alta frequenza

Progettazione dei sistemi elettronici ad elevata affidabilità

Elettronica dei sistemi wireless

PIANO DEGLI STUDI LM INGEGNERIA ELETTRONICA PER L'ICT

Percorso **Architectures & processing**

Insegnamenti obbligatori

Elettronica per l'efficienza energetica + Architetture per sistemi embedded

Informazione e codici + Tecniche di decisione, stima e sensing distribuito

Propagazione guidata

Propagazione

Sistemi wireless

Sistemi elettronici di misura

Insegnamenti di curriculum

Elettronica dei sistemi digitali + Laboratorio FPGA

Laboratorio di segnali e sistemi

Progettazione dei sistemi elettronici ad elevata affidabilità

Tecnologie dei sistemi di controllo

PIANO DEGLI STUDI LM INGEGNERIA ELETTRONICA PER L'ICT

Percorso **Wireless & Internet of Things**

Insegnamenti obbligatori

Elettronica per l'efficienza energetica + Architetture per sistemi embedded

Informazione e codici + Tecniche di decisione, stima e sensing distribuito

Propagazione guidata

Propagazione

Sistemi wireless

Sistemi elettronici di misura

Insegnamenti di curriculum

Ecosistemi wireless + Laboratorio di segnali e sistemi

Sicurezza progettazione e laboratorio internet

Industrial Internet of Things

Elettronica dei sistemi wireless

PIANO DEGLI STUDI LM INGEGNERIA ELETTRONICA PER L'ICT

Percorso **Technologies for manufacturing**

Insegnamenti obbligatori

Elettronica per l'efficienza energetica + Architetture per sistemi embedded

Informazione e codici + Tecniche di decisione, stima e sensing distribuito

Propagazione guidata

Propagazione

Sistemi wireless

Sistemi elettronici di misura

Insegnamenti di curriculum

Tecnologie dei sistemi di controllo + Laboratorio FPGA

Compatibilità elettromagnetica e certificazione di prodotto

Progettazione dei sistemi elettronici ad elevata affidabilità

Sensori per applicazioni industriali

PIANO DEGLI STUDI LM INGEGNERIA ELETTRONICA PER L'ICT

Il piano degli studi si completa con

un insegnamento da 6 CFU a scelta vincolata tra quelli di tipo B

Progettazione dei sistemi elettronici ad elevata affidabilità

Antenne

Compatibilità elettromagnetica e certificazione di prodotto

Progetto di circuiti elettronici ad alta frequenza

Elettronica dei sistemi digitali

Dispositivi ottici

Elettronica dei sistemi wireless

Laboratorio FPGA

Laboratorio di segnali e sistemi

Progettazione di sistemi elettronici

PIANO DEGLI STUDI

LM INGEGNERIA ELETTRONICA PER L'ICT

Insegnamenti a libera scelta a completamento del piano

Reti peer to peer

Reti di calcolatori

Automazione industriale

Azionamenti elettrici

Ecosistemi wireless

Comunicazioni multimediali

Sensori per applicazioni industriali

Economia ed organizzazione aziendale

Industrial Organization and Industrial Policy (lingua di insegnamento: inglese; offerto presso il corso di laurea in economia)

Industrial Internet-of-Things

Gestione della produzione

PIANO DEGLI STUDI

LM INGEGNERIA ELETTRONICA PER L'ICT

Insegnamenti a libera scelta a completamento del piano

Matematica discreta

Metodi matematici per l'ingegneria

Metodi di ottimizzazione

Ricerca operativa

Scambio termico nei sistemi elettronici

Sicurezza aziendale

Sicurezza, progettazione e laboratorio internet

Sistemi di elaborazione

Strategia, innovazione e gestione aziendale

Tecnologie dei sistemi di controllo

Teoria dei numeri e fondamenti di crittografia

- **Punti di forza di
LM Ingegneria Elettronica per l'ICT**
- **Indagini AlmaLaurea sui laureati 2017:**
 - **efficacia della laurea per il lavoro positive
nel **100%** dei casi**
 - **Utilità della laurea nell'attuale attività
lavorativa nel **100%** dei casi**



- **Punti di forza di**

LM Ingegneria Elettronica per l'ICT

- **Livello di soddisfazione per il CdS positivo per il 100% del laureati 2017 (contro un 90.9% di media nazionale)**
- **Migliori della media nazionale:**
 - Il carico di studio degli insegnamenti è adeguato alla durata del corso di studio
 - Gli studenti iscriverebbero di nuovo al corso di laurea magistrale



LM INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE

3 Percorsi



Intelligenza Artificiale

Industria 4.0

Sistemi informatici

Sistemi per l'automazione

12 CFU a libera scelta,
12 Tirocinio/internato,
12 Tesi

I PERCORSI DI INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE A FERRARA

Percorso “Sistemi informatici”

E' orientato alle seguenti tematiche

- tecniche e sistemi di intelligenza artificiale
- sistemi basati su apprendimento automatico, data mining
- Deep learning
- sistemi di Cloud e Mobile Computing
- Linguaggi e traduttori
- tecnologie per la sicurezza, programmazione mobile in Internet
- Sistemi di supervisione adattativi

Permette di inserirsi in aziende informatiche di progettazione e produzione di sistemi hardware e software, aziende di progettazione e gestione di sistemi informativi e reti di calcolatori, aziende che sviluppano software e applicativi basati sul Web sia in Italia sia all'estero, società di consulenza informatica e di ingegneria del software, amministrazioni locali, aziende di servizi anche telematici, centri di elaborazione dati, pubblici o privati.

I PERCORSI DI INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE A FERRARA

Percorso “Intelligenza artificiale”

E' orientato alle seguenti tematiche

- tecniche e sistemi di intelligenza artificiale
- sistemi basati su apprendimento automatico, data mining
- sistemi distribuiti e concorrenti
- sistemi di Cloud Computing
- tecnologie per le basi di dati
- sistemi Web
- tecnologie per la sicurezza, programmazione mobile in Internet
- progetto di sistemi digitali

Permette di inserirsi in aziende informatiche di progettazione e produzione di sistemi hardware e software, aziende di progettazione e gestione di sistemi informativi e reti di calcolatori, aziende che sviluppano software e applicativi basati sul Web sia in Italia sia all'estero, società di consulenza informatica e di ingegneria del software, amministrazioni locali, aziende di servizi anche telematici, centri di elaborazione dati, pubblici o privati.

I PERCORSI DI INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE A FERRARA

Percorso "Industria 4.0"

E' orientato alle seguenti tematiche

- sistemi distribuiti e concorrenti
- sistemi di Cloud Computing
- Industrial Internet of Things
- tecniche di intelligenza artificiale
- tecnologie per la sicurezza in Internet
- sistemi e sensori wireless
- sistemi di elaborazione e automazione industriale.



Possibilità di Tirocinio al primo anno

Permette di inserirsi nel settore manifatturiero, il settore trainante dell'economia regionale, con punte di eccellenza mondiale nei settori della costruzione di impianti industriali e macchine automatiche. In questi contesti, la necessità di introdurre tecnologie ICT innovative per il controllo delle macchine e degli impianti, aumenta ancor più oggi la ricerca e la richiesta di queste aziende verso laureati magistrali con tali competenze.

I PERCORSI DI INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE A FERRARA

Percorso “Sistemi per l'automazione”

E' orientato alle seguenti tematiche

- tecniche di controllo adattativo
- metodi di supervisione e diagnosi dei guasti
- sistemi di controllo digitale
- strategie di identificazione dei processi dinamici
- tecnologie dei sistemi di controllo
- automazione industriale
- meccanica degli azionamenti e meccanica dei robot

Permette di inserirsi presso aziende e industrie dell'automazione, elettroniche, meccaniche e elettromeccaniche, aeronautiche, automobilistiche (ampiamente presenti a livello regionale), di domotica e che si occupano di energie rinnovabili (fotovoltaico, idroelettrico ed eolico), in cui sono sviluppate funzioni di dimensionamento e realizzazione di macchine automatiche complesse, di robot, di sistemi mecatronici, di processi e di impianti per l'automazione con utilizzo di componenti elettronici, informatici, meccanici, apparati di misura e di trasmissione, progetto di azionamenti.

PIANO DEGLI STUDI LM INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE

Percorso “Sistemi informatici”

Insegnamenti obbligatori
Programmazione concorrente+ Ingegneria del software avanzata
Tecnologie per le basi di dati + Progetto di sistemi Web
Linguaggi e traduttori+ Sicurezza dei sistemi informatici in Internet
Sistemi distribuiti e di intelligenza artificiale
Ricerca operativa

PIANO DEGLI STUDI LM INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE

Percorso “Sistemi informatici”

5 insegnamenti a scelta vincolata
Architetture dei sistemi a microprocessore
Cloud and mobile computing
Deep learning
Data mining and analytics
Industrial Internet-of-Things
Intelligenza artificiale per l'ottimizzazione vincolata
Sistemi di supervisione adattativi
Teoria dei numeri e fondamenti di crittografia
Strategia, innovazione e gestione aziendale
Economia e organizzazione aziendale

PIANO DEGLI STUDI LM INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE

Percorso “Intelligenza artificiale”

Insegnamenti obbligatori
Deep learning
Programmazione concorrente
Intelligenza artificiale per l'ottimizzazione vincolata+ Data mining and analytics
Tecnologie per le basi di dati + Linguaggi e traduttori
Ricerca operativa
Sistemi distribuiti e di intelligenza artificiale
Strategia, innovazione e gestione aziendale oppure Economia e organizzazione aziendale

PIANO DEGLI STUDI LM INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE

Percorso "Intelligenza artificiale"

4 insegnamenti a scelta vincolata
Cloud and mobile computing
Data mining and analytics
Metodi di ottimizzazione
Ingegneria del software avanzata
Progetto di sistemi web
Sistemi di supervisione adattativi
Teoria dei numeri e fondamenti di crittografia

PIANO DEGLI STUDI LM INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE

Percorso “Industria 4.0”

Insegnamenti obbligatori
Sistemi distribuiti e di intelligenza artificiale
Programmazione concorrente +Ingegneria del software avanzata
Strategia, innovazione e gestione aziendale oppure Economia e organizzazione aziendale
Sicurezza dei sistemi informatici in Internet + Industrial Internet-of-Things
Architetture dei sistemi e a microprocessore + Cloud and mobile computing

PIANO DEGLI STUDI LM INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE

Percorso “Industria 4.0”

5 insegnamenti a scelta vincolata
Automazione industriale
Intelligenza artificiale per l'ottimizzazione vincolata
Linguaggi di descrizione dell'hardware
Metodi di ottimizzazione
Progetto automatico dei sistemi digitali
Sistemi di supervisione adattativi
Sistemi wireless

PIANO DEGLI STUDI LM INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE

Percorso "Sistemi per l'automazione"

Insegnamenti obbligatori

Sistemi di Supervisione Adattativi

Tecniche di Controllo Multivariabile + Tecnologie dei sistemi di controllo

Basi di Dati + Reti di Calcolatori

Programmazione Concorrente

Ricerca Operativa

Sistemi distribuiti e di intelligenza artificiale

2 insegnamenti a scelta

Architetture dei sistemi a microprocessori

Sicurezza dei Sistemi Informatici in Internet

Progetto Automatico di Sistemi Digitali

PIANO DEGLI STUDI LM INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE

Percorso “Sistemi per l'automazione”

2 gruppi di insegnamenti a scelta
Meccanica delle Macchine per l'Automazione
Meccanica degli Azionamenti
Meccanica dei Robot
<i>oppure</i>
Architettura per Sistemi Embedded
Elettronica per l'Efficienza Energetica
Sistemi Elettronici di Misura

PIANO DEGLI STUDI LM INGEGNERIA INFORMATICA E DELL'AUTOMAZIONE

Insegnamenti a libera scelta

Laboratorio di Intelligenza Artificiale

Laboratorio di Programmazione Concorrente

Basi di Dati + Reti di Calcolatori

Sistemi di controllo digitale

Ingegneria dei sistemi Web

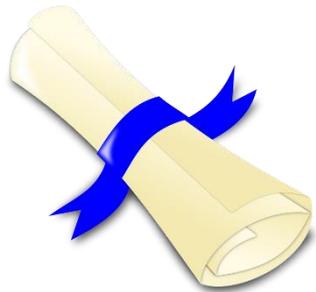
Ingegneria del software

Compatibilità Elettromagnetica e certificazione di prodotto

Metodi di Ottimizzazione

Azionamenti Elettrici

- Punti di forza di
LM Ingegneria Informatica e dell'Automazione
- **Indagine sui laureati 2017:**
 - **efficacia della laurea per il lavoro positiva nel 100% dei casi**
 - **Utilità della laurea nell'attuale attività lavorativa nel 100% dei casi**



- **Punti di forza di
LM Ingegneria Informatica e
dell'Automazione**
- Livello di soddisfazione: l'88.5% dei laureati si iscriverebbe al medesimo corso di studio, contro la media nazionale dell'80%
- Livello di soddisfazione nel rapporto con i docenti positivo per il 96.2% degli intervistati
- Carico di studio adeguato per il 92.3% contro l'84.9% nazionale

- Per entrambi i corsi di Laurea Magistrale

- Scambi Erasmus e Tesi allestero:

- Belgio
- Danimarca
- Estonia
- Irlanda
- Francia
- Polonia
- Portogallo
- Spagna
- Svezia

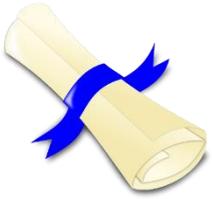


- Per la LM in Ingegneria Informatica e dell'Automazione convenzione con IHMC per tesi di laurea (Pensacola Florida USA)

Esperienze all'estero....

<http://www.ing.unife.it>





• Ferrara School of Engineering

- Il diploma "Ferrara School of Engineering" verrà conferito a studenti che abbiano caratterizzato il proprio percorso di studi nell'ottica di inserirsi, una volta laureati, in ambiti di ricerca o lavoro di respiro internazionale grazie anche ad esperienze didattiche e di tirocinio svolti all'estero.

Requisiti:

- voto di laurea triennale almeno pari a 100/110;
- media ponderata degli esami sostenuti alla laurea magistrale pari almeno a 26/30;
- 30 crediti acquisiti in lingua straniera compresi i crediti ottenuti per lo svolgimento del tirocinio collegato alla tesi e/o l'eventuale laboratorio e i crediti ottenuti per la preparazione della tesi di laurea svolta all'estero

- Per entrambi i corsi di Laurea Magistrale



Numerose possibilità di svolgere tesi in azienda o in enti di ricerca, anche esteri

Percentuale di occupazione a 3 anni dalla Laurea vicina al 100% (fonte AlmaLaurea)



In molti casi, come seguito della tesi in azienda viene proposta l'assunzione del laureando all'interno della stessa



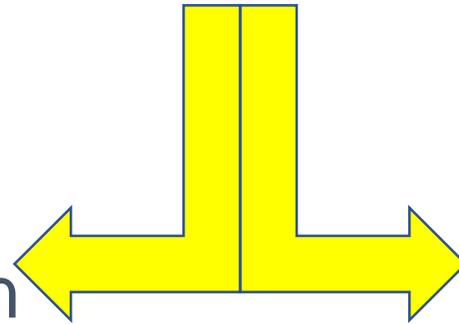


Laurea triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica

180 CFU

120 CFU

Laurea Magistrale in
Ingegneria
Elettronica per l'ICT



120 CFU

Laurea Magistrale in
Ingegneria
Informatica e
dell'Automazione

Requisiti curriculari e verifica
adeguatezza della preparazione
(DM 270/04 art.6 comma 2)

Requisiti curriculari

- Essere laureati in uno dei corsi di laurea della classe dell' Ingegneria dell'Informazione (classe 9 ex DM 509/99 o L-8 ex DM 270/04) della struttura didattica (ora Dipartimento, prima Facoltà)

→ Tutto OK per voi!



- Il regolamento è pubblicato sui siti delle LM:
- <http://www.unife.it/ing/lm.infoauto/modalita-di-accesso>
- <http://www.unife.it/ing/lm.tlcele/modalita-di-accesso>

Requisiti di adeguatezza della preparazione

numero anni accademici equivalenti per il conseguimento della laurea

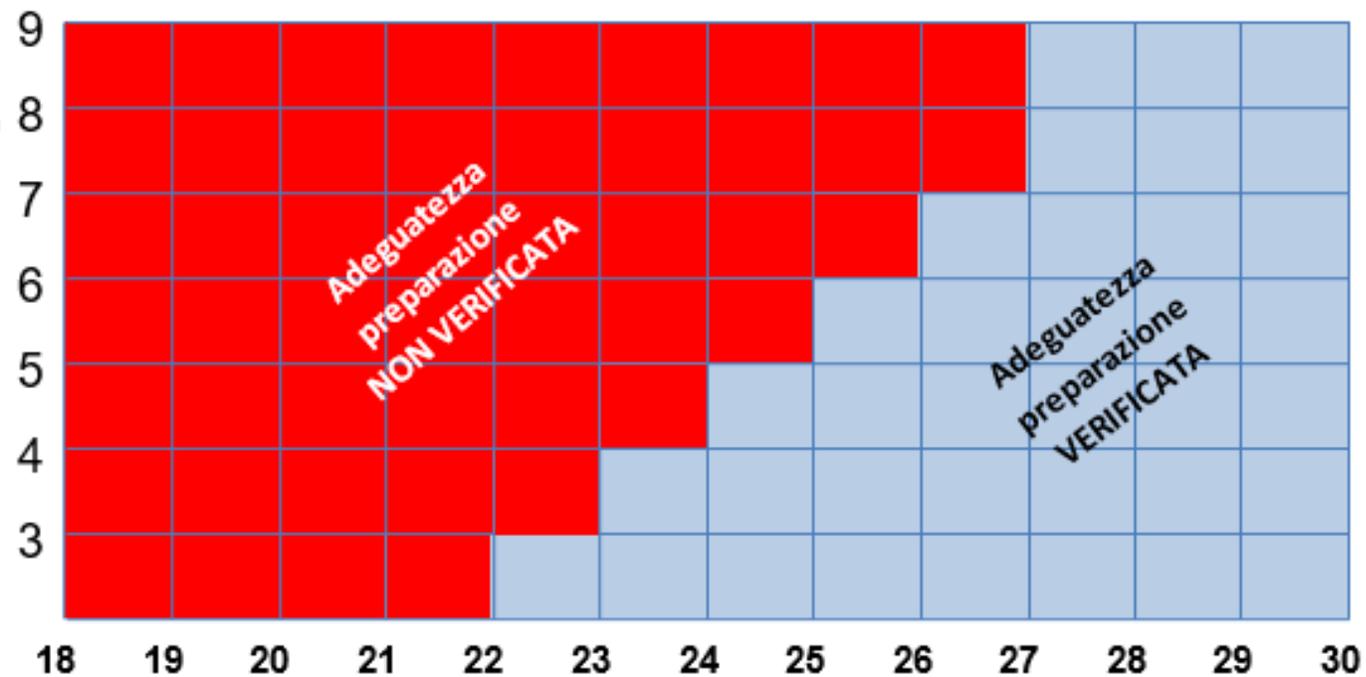


Figura 1

Media pesata (prova finale esclusa)

Requisiti di adeguatezza della preparazione

“l’ **ADEGUATEZZA** della preparazione personale è **valutata** da una apposita commissione, nominata dal Consiglio di Corso di Studi”

Per l’A.A. 2019/20, proff. Lamma, Olivo, Tralli

- **Zona “rossa”**

Ma se siete molto in ritardo, valutate anche iscrizione a singoli corsi della LM!!



Verifica dei requisiti

Come fare?

Modalità, scadenze e procedura al link

<http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/Im/pre-iscrizioni-a-un-corso-di-laurea-magistrale>

Lo trovate anche alla pagina del sito di CdS

<http://www.unife.it/ing/Im.tlcele/futuri>

<http://www.unife.it/ing/Im.infoauto/futuri>

Tutte le informazioni in un click

Home

Organizzazione

Attività didattiche

Garanzia di qualità

Dove siamo e Contatti

Futuri studenti

Conoscere il corso

- ▶ [Modalità di accesso e prerequisiti](#)
- ▶ [Perché iscriversi al corso di Studio](#)
- ▶ [Obiettivi formativi](#)
- ▶ [Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati](#)
- ▶ [Iscritti e laureati: numerosità, opinioni, statistiche di occupazione](#)
- ▶ [Consultazioni con il mondo del lavoro - Comitato di indirizzo](#)
- ▶ [Attività di Orientamento](#)

Come fare per

- ▶ [Iscriversi: preiscrizione e immatricolazione](#)
 - ▶ [Procedura di preiscrizione \(obbligatoria anche in caso di passaggi/trasferimenti\)](#)
 - ▶ [Procedura di immatricolazione](#)
 - ▶ [Procedura online](#)
- ▶ [Iscrizione ad esami singoli](#)
- ▶ [Iscrizioni con durata diversa dalla normale](#)
- ▶ [Passaggi e trasferimenti in arrivo](#)
- ▶ [Iscrizione ad anni successivi al primo](#)
- ▶ [Glossario](#)



Per informazioni

Per maggiori informazioni puoi contattare:

- ▶ [Ufficio Orientamento in entrata](#)
- ▶ [Manager didattico](#)
- ▶ [Segreterie studentesse e studenti](#)



Può interessarti anche...

- ▶ [Tasse e diritto allo studio](#)

Corsi singoli: riconoscimento

Il riconoscimento degli esami sostenuti come corsi singoli è da richiedere al momento dell'immatricolazione all'Ufficio carriera e della compilazione del piano di studi presso il Manager Didattico



Il riconoscimento è operato da una commissione composta da docenti del consiglio di corso di studi, che li convalida rispetto al piano di studi delle LM in Ingegneria Informatica e dell'Automazione o Ingegneria Elettronica per l'ICT

Grazie per l'attenzione



DE Department of
Engineering
Ferrara