



## Area Didattica di Ingegneria Elettronica GOVERNO a.a. 2016-17

**Presidenza:** F.S. Marzano *frank.marzano@uniroma1.it*  
**Vice-presidenza:** S. Pisa *stefano.pisa@uniroma1.it*  
**Segreteria:** N. Argenti *argenti@diet.uniroma1.it*

**Sito di rete:** <http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/>, <http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it>

**Giunta di Presidenza e OSSERVATORIO DIDATTICO (monitoraggio, opinioni studenti, fuori corso)**

*Presidente, 5 Coordinatori di Commissioni (C), 1 rappresentante degli studenti, Segretario didattico*

F.S. Marzano, S. Pisa, G. De Cesare, A. d'Alessandro, F. Frezza, M. Olivieri, G. Amendolea, N. Argenti

**Commissione DIDATTICA (piani di studio, verifiche requisiti, passaggi, trasferimenti: 5+1)**

Pisa (C), Ferrara, Loreti, Olivieri, Pierdicca + Amendolea

**Commissione QUALITA' (rapporto di autovalutazione, qualità della didattica, statistiche: 4+1)**

De Cesare (C), Baccarelli, Capparelli, Panella + Amendolea

**Commissione INTERNAZIONALIZZAZIONE (corsi in inglese, docenze internazionali, ERASMUS: 5+1)**

d'Alessandro (C), Di Benedetto, d'Inzeo, Migliorati, Burghignoli + Alfonso

**Commissione FORMAZIONE (stage aziendali, part-time, JobSOUL, SOrt, percorsi di eccellenza: 4+1)**

Frezza (C), Balsi, Carillo, Daraio, Trifiletti + Giallatini

**Commissione DISSEMINAZIONE (sito e strumenti di rete, scuole, Porte aperte, seminari: 5+2)**

Olivieri (C), Caputo, De Nardis, Menichelli, Mostacci + Argenti + Giallatini

**Referenti di attività su sistema INFOSTUD:**

- Referente ERASMUS: d'Alessandro
- Referente JOBSOUL: Frezza
- Referente Regole percorsi formativi: Argenti
- Referente Piani di studio: Marzano, Pisa
- Referente Passaggi e trasferimenti: Marzano, Pisa

**Referenti per il servizio di Tutorato degli studenti e supporto alla compilazione dei Piani di Studio:**

- Area Circuiti e algoritmi: Parisi, Panella
- Area Elettronica analogica: Palma, Trifiletti
- Area Elettronica digitale: Olivieri, Scotti
- Area Tecnologie elettroniche: Irrera, De Cesare
- Area Optoelettronica: d'Alessandro, Asquini
- Area Microonde e campi e.m.: Frezza, Cicchetti
- Area Elettronica ambientale: Ferrara, Balsi
- Area Osservazione della Terra: Pierdicca, Marzano
- Area Bioingegneria: d'Inzeo, Pisa
- Area Comunicazioni: Barbarossa, Di Benedetto
- Area Fisica moderna: Palumbo, Sibilia
- Area Matematica applicata: Loreti, Capparelli

**Referenti per il coordinamento con altri corsi di studio (in mutuaione/fruizione):**

- Emanuele PiuZZi Ing. Biomedica
- Marco Balucani Ing. Nanotecnologie
- Nazzareno Pierdicca Ing. Aerospaziale
- Luca De Nardis Ing. Comunicazioni
- Massimo Panella Ing. Gestionale

**Docenti di riferimento del CdS L8** (9 di cui almeno 5 docenti di materie base/caratterizzanti, max 4 materie affini)

Capparelli (Mat/03), Di Benedetto (Ing-Inf/03), Marzano (Ing-Inf/02), Michelotti (Fis/01), Oriolo (Ing-Inf/04), Palma (Ing-Inf/01), Parisi (Ing-Ind/35), PiuZZi (Ing-Inf/07), Trifiletti (Ing-Inf/01)

**Docenti di riferimento del CdS LM29** (6 di cui almeno 4 docenti di materie base/caratterizzanti, max 2 materie affini)

Balsi (Ing-Inf/01), Cicchetti (Ing-Inf/02), De Nardis (Ing-Inf/03), Irrera (Ing-Inf/01), Olivieri (Ing-Inf/01), Pisa (Ing-Inf/02)



## Laurea in Ingegneria Elettronica (L-8)

### Sintesi del Manifesto - Regolamento Didattico - a.a. 2016-17

Titoli, crediti, distribuzione temporale degli insegnamenti e copertura didattica virtuale a.a. 2016-19:

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	ANNO	SEM.	DOCENTE 2016-19
<b>I ANNO (54 CFU = 27 CFU 1° sem. + 27 CFU 2° sem.) Sede: Via Scarpa - a.a. 2016/17</b>						
1. Analisi matematica I	12	A [M]	Mat/05	I	1	Sforza
2. Geometria	12	A [M]	Mat/03	I	1	Capparelli
Lingua inglese	3	E	---	I	1	CG: Lee
3. Chimica	6	A	Chim/07	I	2	Mattiello
4. Fisica generale I	12	A	Fis/01	I	2	Michelotti
5a. Fondamenti di informatica	6	C [F]	Ing-Inf/05	I	2	Salza
5b. Abilità informatiche e telematiche	3	F	---	I	2	Salza
<b>II ANNO (63 CFU = 30 CFU 1° sem. + 33 CFU 2° sem.) Sede: Via Scarpa - a.a. 2017/18</b>						
6. Analisi matematica II	6	A [M]	Mat/05	II	1	Loreti
7. Calcolo delle probabilità (*)	6	A	Mat/06	II	1	Orsingher
8. Fisica generale II	12	A	Fis/01	II	1	Palumbo 9, CR: 3
9. Teoria dei circuiti	6	C	Ing-Ind/31	II	1	Parisi
10. Elettronica I	12	B	Ing-Inf/01	II	2	Palma 9, Scotti 3
11. Misure elettriche (*)	6	C	Ing-Inf/07	II	2	Piuzzi
12. Teoria dei segnali	9	B [F]	Ing-Inf/03	II	2	Barbarossa
19a. A scelta libera dello studente	6	D	Ing-Ind, Mat, Ing-Inf	II-III	2	Daraio, Pezza, Salza
<b>III ANNO (63 CFU = 33 CFU 1° sem. + 30 CFU 2° sem.) Sede: Via Eudossiana - a.a. 2018/19</b>						
13. Campi elettromagnetici	12	B	Ing-Inf/02	III	1	CG: 12
14. Comunicazioni elettriche I	6	B	Ing-Inf/03	III	1	Di Benedetto
15. Elettronica digitale	6	B	Ing-Inf/01	III	1	Olivieri
16. Fondamenti di automatica	9	B	Ing-Inf/04	III	1	Oriolo
17. Antenne	9	B	Ing-Inf/02	III	2	Marzano 7, CG: 2
18. Elettronica II	12	B	Ing-Inf/01	III	2	Trifiletti 9, Tommasino 3
19b. A scelta libera dello studente	6	D	Mat/03, Mat/05	III	2	Capparelli, Loreti
Prova finale professionalizzante/premiale	3	E	---	III	2	Relatore docente C.A.D.
<b>Totali CFU</b>	<b>180</b>					

#### Note

- Tipo di attività formativa:** A (Attività formative di base), B (Attività formative caratterizzanti), C (Attività formative affini o integrative), D (Attività a scelta dello studente), E (Per la prova finale e la lingua straniera), F (Ulteriori attività). CR: *Contratto retribuito*; CG: *Contratto gratuito*. [M Xxx]: Corso mutuato da Corso di studi Xxx; [F Xxx]: Corso fruito da CdS Xxx.
- I **CFU a scelta dello studente** sono 12 per i quali si suggeriscono le materie dei **Gruppi opzionali**
- Gli insegnamenti **in corsivo** sono a **sceita dello studente** (pari a 12 CFU). Si noti che le materie *Calcolo delle probabilità* e *Misure elettriche*, pur risultando su **sistema InfoStud/GOMP** in un gruppo opzionale, sono da considerarsi obbligatorie e indicate con (\*) nel seguito.

Per le **scelte LIBERE dello studente**, si suggeriscono 2 insegnamenti (ciascuno da 6 CFU) nell'ambito del Gruppo opzionale *Matematiche* relative ad attività di base (tipo A) e del Gruppo opzionale *Miscellanea* relative ad attività integrative (tipo C):

Gruppo opzionale Matematiche				Anno	Sem.	Sede	Docente
Calcolo delle probabilità (*)	6	A	Mat/06	II	1	Via Eudossiana	Orsingher
<i>Matematica discreta</i>	6	A	Mat/03	III	2	Via Eudossiana	Capparelli
<i>Metodi matematici per l'ing. dell'inf.</i>	6	A	Mat/05 [M Com]	III	2	Via Eudossiana	Loreti

Gruppo opzionale Miscellanea							
Misure elettriche (*)	6	C	Ing-Inf/07	II	2	Via Scarpa	Piuzzi
<i>Calcolo numerico</i>	6	C	Mat/08 [M Com]	II	2	Via Scarpa	Pezza
<i>Economia e organizzazione aziendale</i>	6	C	Ing-Ind/35	II o III	2	Via Eudossiana	Daraio
<i>Basi di dati</i>	6	C	Ing-Inf/05	II o III	2	Via Eudossiana	Salza
<i>Matematica applicata</i>	6	C	Mat/07	III	2	Via Eudossiana	Carillo



## PROVA FINALE (3 CFU)

La studente, che abbia completato gli esami o in via di completamento degli stessi, può liberamente scegliere la PROVA FINALE di tipo PROFESSIONALIZZANTE (richiedendo un relatore) o di tipo PREMIALE (rivolgendosi a un docente titolare del CAD) secondo il seguente schema.

### 1. Prova Finale di laurea di tipo PROFESSIONALIZZANTE (fino a 12 punti):

- La conversione in centodecimi (110) della votazione è ottenuta come media pesata dai CFU di ogni esame
- Per ogni lode in un esame, verrà sommato 0,33 al punteggio in 110, fino ad un massimo di 3 lodi
- **Fino a 6 punti su 110** per l'esecuzione e presentazione del lavoro di tesi di fronte a una sub-commissione
  - Il candidato è assegnatario di un lavoro di tesi da parte di un relatore, docente del CAD
  - La sub-commissione è costituita da gruppi comprendenti fino a 3 docenti
- **Fino a 2 punti su 110** per curriculum accademico
  - 2 punti se Laurea conseguita entro il 31 dic. del 3° a.a. dall'a.a. di iscrizione (in corso)
  - 0 punti se Laurea conseguita oltre il 31 dic. del 3° a.a. dall'a.a. di iscrizione (fuori corso)
- **Fino a 4 punti su 110** per media esami
  - 4 punti se  $\geq 27/30$
  - 3 punti se  $\geq 24/30$  e  $<27/30$
  - 2 punti se  $\geq 21/30$  e  $<24/30$
  - 1 punto se  $<21/30$
- Per la lode finale occorre un punteggio maggiore o uguale a 113 (113/110).
- Nella seduta di laurea avviene la sola proclamazione con menzione del voto finale in centodecimi (110)
- Per studenti con media superiore a 107/110 verrà attribuita una "menzione speciale" in sede di proclamazione

### 2. Prova Finale di laurea di tipo PREMIALE (fino a 11 punti):

- La conversione in centodecimi (110) della votazione è ottenuta come media pesata dai CFU di ogni esame
- Per ogni lode in un esame, verrà sommato 0,33 al punteggio in 110, fino ad un massimo di 3 lodi
- **5 punti su 110 di premialità** per il conseguimento della Laurea
  - Il relatore nominale è un docente del CAD scelto dallo studente o dalla segreteria
- **Fino a 2 punti su 110** per curriculum accademico
  - 2 punti se Laurea conseguita entro il 31 dic. del 3° a.a. dall'a.a. di iscrizione (in corso)
  - 1 punto se Laurea conseguita entro il 31 dic. del 1° a.a. fuori corso (1° anno fuori corso)
  - 0 punti se Laurea conseguita oltre il 31 dic. del 1° a.a. fuori corso (2° anno fuori corso e oltre)
- **Fino a 4 punti su 110** per media esami
  - 4 punti se  $\geq 27/30$
  - 3 punti se  $\geq 24/30$  e  $<27/30$
  - 2 punti se  $\geq 21/30$  e  $<24/30$
  - 1 punto se  $<21/30$
- Per la lode finale occorre un punteggio maggiore o uguale a 113 (113/110).
- Nella seduta di laurea avviene la sola proclamazione con menzione del voto finale in centodecimi (110)
- Per studenti con media superiore a 107/110 verrà attribuita una "menzione speciale" in sede di proclamazione

La scelta di opzione tra Prova finale di tipo Professionalizzante o Premiale sarà **in vigore dalla Sessione di laurea estiva (giugno-luglio) dell'a.a. 2015-16** quando il Manifesto che prevede la prova finale da 3 CFU sarà in vigore.

### SIMULAZIONE MEDIA E VOTO DI LAUREA

27,00 di media => 99,00/110 => 99/110      28,00 di media => 102,66/110 => 103/110  
24,00 di media => 88,00/110 => 88/110      21,00 di media => 77,00/110 => 77/110

Media in 30	Media in 110	Incremento PF	Incremento PM	Voto finale PF	Voto finale PM
28,00 in corso	103,00	(0:6)+2+4	5+2+4	≤110 e lode	110 e lode
28,00 e 1° anno f.c.	103,00	(0:6)+0+4	5+1+4	≤110 e lode	110 e lode
28,00 e 2° anno f.c.	103,00	(0:6)+0+4	5+0+4	≤110 e lode	110
27,00 in corso	99,00	(0:6)+2+4	5+2+4	≤110	110
27,00 e 1° anno f.c.	99,00	(0:6)+0+4	5+1+4	≤110	110
27,00 e 2° anno f.c.	99,00	(0:6)+0+4	5+0+4	≤109	108
24,00 in corso	88,00	(0:6)+2+4	5+2+4	≤99	99
24,00 e 1° anno f.c.	88,00	(0:6)+0+4	5+1+4	≤98	98
24,00 e 2° anno f.c.	88,00	(0:6)+0+4	5+0+4	≤98	97



## Conoscenze richieste per l'accesso e crediti riconoscibili per la Laurea in Ingegneria Elettronica

Per essere ammessi al corso di Laurea occorre essere in possesso di un **diploma di scuola secondaria superiore** ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. E' richiesta altresì capacità logica, una adeguata preparazione nelle scienze di base, in particolare matematiche, nonché una corretta comprensione e perizia nell'impiego della lingua italiana.

Per verificare il possesso delle conoscenze richieste per l'accesso, la Facoltà si avvale di un **prova di ingresso**, comprendente domande di matematica e di italiano, che si svolge nei primi giorni di settembre. Nel caso di verifica non positiva, secondo quanto indicato nel bando per l'ammissione, allo studente possono venire attribuiti **obblighi formativi aggiuntivi (OFA)**, da recuperare durante il primo anno di corso. Al fine di incrementare la propria preparazione, il candidato potrà avvalersi dei **precorsi** di matematica (in svolgimento nella prima metà di settembre) messi a disposizione dall'Ateneo.

Le modalità di **immatricolazione** sono disponibili su <http://www.uniroma1.it/node/5919>, mentre le **iscrizioni** agli anni successivi sono regolate secondo quanto disponibile su <http://www.uniroma1.it/node/5955> (con scadenze entro **inizio di novembre**) Il Manifesto generale di ateneo è disponibile su <http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/manifesto-degli-studi-regole-procedure-scadenze>.

## Norme relative ai passaggi ad anni successivi e propedeuticità per la Laurea in Ingegneria Elettronica

- Per iscriversi al **2° anno** del corso di studi lo studente deve aver acquisito almeno **24 dei crediti** previsti per il 1° anno di corso.
- Per iscriversi al **3° anno** del corso di studi lo studente deve aver acquisito almeno **48 dei crediti** previsti per il 1° e 2° anno di corso.
- Lo studente che abbia già sostenuto tutti gli esami previsti per il proprio anno di corso e per gli anni precedenti, può chiedere l'**anticipo** di due esami all'anno.

### Studenti a tempo parziale (part-time)

Gli immatricolandi e gli studenti del corso di studio che sono impegnati contestualmente in altre attività possono richiedere di fruire dell'istituto del part-time e conseguire un minor numero di CFU annui, in luogo dei 60 previsti. Le norme e le modalità relative all'istituto del part-time sono indicate nel Regolamento di Ateneo. Per la regolazione dei diritti e dei doveri degli studenti part-time si rimanda alle norme generali stabilite. Il Corso di Laurea nominerà un tutore che supporterà gli studenti. a tempo parziale nel percorso formativo concordato.

### Propedeuticità

Sono stabilite le seguenti propedeuticità (non obbligatorie, ma vincolanti):

<i>Insegnamento</i>	<i>Insegnamenti propedeutici</i>
Analisi matematica II	Analisi matematica I
Fisica generale II	Fisica generale I, Analisi matematica I
Teoria dei circuiti	Analisi matematica I, Geometria
Teoria dei segnali	Analisi matematica I
Elettronica I	Fisica generale II

## Obblighi formativi aggiuntivi (OFA) per la Laurea in Ingegneria Elettronica

Per gli studenti che nelle prove di orientamento all'accesso al primo anno di corso non dovessero superare le soglie minime previste dal Manifesto generale degli studi della Sapienza per il corso di laurea, gli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) si intendono assolti al superamento di un **esame di contenuto matematico del primo anno pari a 12 CFU** (Analisi matematica I, Geometria).

## Studenti immatricolati ad ordinamenti precedenti

Lo studente, già iscritto ad un Corso di Laurea o di Diploma della Facoltà di Ingegneria anteriormente all'anno accademico 2009/10, può chiedere il **passaggio al Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica**, organizzato secondo le norme del DM 270/04, presentando domanda presso la Segreteria Amministrativa delle Facoltà di Ingegneria (c/o città universitaria). La domanda deve essere redatta secondo le modalità previste dalla Segreteria Amministrativa e dovrà comunque prevedere l'**elenco degli esami superati** per i quali si richiede il riconoscimento. Il Consiglio d'Area Didattica di Ingegneria Elettronica delibererà gli esami riconosciuti e l'attribuzione dei relativi crediti. Il Consiglio d'Area provvederà inoltre, di concerto con lo studente, a definire il **completamento del curriculum** dello studente nell'ambito dell'Ordinamento DM 270/04 in accordo al presente Manifesto. Il passaggio di Ordinamento con il relativo riconoscimento dei crediti già acquisiti e il piano di completamento del curriculum dovranno essere approvati con specifica delibera del Consiglio d'Area e avranno validità dalla data della seduta del Consiglio nella quale sarà presa la delibera. Una volta effettuato il passaggio al nuovo ordinamento DM 270/04 non sarà possibile ritornare al precedente ordinamento.

## Trasferimenti da altri corsi di Laurea

Le domande di trasferimento al corso di Laurea in Ingegneria Elettronica **da altri corsi di Laurea di primo livello** saranno prese in esame dal Consiglio d'Area di Ingegneria Elettronica per verificare in base ai programmi degli esami superati, quali possono essere riconosciuti, con corrispondente attribuzione dei crediti acquisiti, e per definire un piano di studio di completamento del corso di studio. Lo studente ammesso al corso di Laurea in Ingegneria Elettronica con riconoscimento di esami pregressi sarà inquadrato in un **anno di corso coerente con i crediti acquisiti**. I corsi seguiti nelle Università Europee o estere, con le quali la Facoltà di Ingegneria ha in vigore accordi, progetti e/o convenzioni, vengono riconosciuti secondo le modalità previste dagli accordi. Gli studenti possono, previa autorizzazione del Consiglio d'Area, svolgere un **periodo di studio all'estero** nell'ambito del progetto LLP Erasmus. In conformità con il Regolamento didattico di Ateneo nel caso di studi, esami e titoli accademici conseguiti all'estero, il Consiglio d'Area esamina di volta in volta il programma ai fini dell'attribuzione dei crediti nei corrispondenti settori scientifici disciplinari.



## INFORMAZIONI GENERALI E SCADENZE TIPICHE

*Cari Studenti iscritti alla Laurea in Ing.Elettronica,*

**buon anno accademico!** Questo messaggio, oltre che augurale, ha lo scopo di elencare alcune informazioni importanti, riportate in calce (ci scusiamo in anticipo per eventuali invii multipli o contatti con studenti del corso non più tali ... ma anche con i non-ancora iscritti).

Queste informazioni le trovate, comunque, sui siti di rete di riferimento del nostro CAD.IngELR (Consiglio di Area Didattica), riassunti di seguito:

Sito istituzionale:	<a href="http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica">http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica</a>
Sito funzionale:	<a href="http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/index.html">http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/index.html</a>
Sito studenti:	<a href="https://sites.google.com/site/trielettronicasapienza/home">https://sites.google.com/site/trielettronicasapienza/home</a>
Governo:	<a href="http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica/governo">http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica/governo</a>
CAD.IngELR	<a href="http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/staff.htm">http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/staff.htm</a>
Segreteria did.:	nicola.argenti@uniroma1.it, Tel. 06.44585347, Referente: Nicola Argenti
Segreteria amm.:	segrstudenti.i3s@uniroma1.it, Tel. 06.49912862, Referente: Graziella Censi
Regolamento:	<a href="http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/manifesto-degli-studi-regole-procedure-scadenze">http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/manifesto-degli-studi-regole-procedure-scadenze</a>
Notizie in diretta:	<a href="http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/news/news_.htm">http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/news/news_.htm</a>
Ogni docente:	nome.cognome@uniroma1.it

Per orientarvi sugli attuali corsi e offerta formativa, vi consigliamo di:

- consultare il vostro **Manifesto sintetico degli studi**, relativo al vostro anno di immatricolazione,
- contattare comunque i **vostr**i mentori, ovvero i **vostr**i docenti, tramite [nome.cognome@uniroma1.it](mailto:nome.cognome@uniroma1.it)

Nel secondo semestre si svolgono i seguenti appuntamenti:

- **"FACOLTÀ I3S - INCONTRANDO IL MONDO DEL LAVORO"**: a fine febbraio si svolgerà in via Eudossiana un incontro tra studenti, docenti e rappresentanti del mondo del lavoro nell'ambito dell'ingegneria dell'informazione.
- **"RODEDENTRO ELETTRONICO"**: a marzo si svolgerà la consueta riunione degli iscritti al Corso di Laurea IngELR denominata in cui studenti e docenti potranno confrontarsi su quanto accade e quanto potrebbe essere migliorato nella didattica.
- **"PRESENTAZIONE LAUREA MAGISTRALE ING.ELETTRONICA"**: a maggio, riservata agli studenti del terzo anno del corso di Laurea dove verrà presentata l'organizzazione e i percorsi della nostra LM.
- **"PORTE APERTE AL DIET (OPEN DIET)"**: ad aprile, giornata di presentazione e visita dei laboratori del Dip. di Ingegneria dell'informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET).
- **"COLLOQUIA ACADEMICA: STORIE DI INGEGNERI E INGEGNERIA"**: a maggio, invito di personalità del mondo del lavoro che ci racconteranno la loro storia da un punto di vista ingegneristico

Vi ricordiamo anche alcune importanti **opportunità didattiche (ed economiche ...)**:

**- Studenti meritevoli: borse di studio ed esenzione tasse**

<http://www.uniroma1.it/didattica/borse-di-studio/borse-e-opportunit%C3%A0-gli-studenti-meritevoli>

Wanted the best: scadenza 30 dicembre

Don't miss your chance: scadenza 30 gennaio

Maturità 100 o 100 e lode: scadenza 15 novembre

**- Percorsi di eccellenza: attività di approfondimento con esenzione tasse (dal 2° anno)**

<http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica/percorsi-di-eccellenza>

<http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/eccellenza.htm>

Scadenza (tipica): primi di febbraio

**- ERASMUS: periodo di studio/tirocinio all'estero con borsa di studio (dal 2° anno)**

<http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica/internazionalizzazione>

<http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/Programma%20ERASMUS.htm>

<http://www.i3s.uniroma1.it/it/programma-erasmus>

Durata minima di tre e massima di dodici mesi (1 giugno - 30 settembre)

Scadenza (tipica): marzo/aprile

**- Borse di studio per tesi di laurea all'estero**

<http://www.uniroma1.it/internazionale/studiare-e-lavorare-alleestero/borse-di-studio-alleestero/borse-tesi-alleestero>

Durata minima: 2 mesi; Importo: euro 2600 (loro IRPEF)

Scadenza (tipica): aprile/maggio

In BRASILE: <http://www.i3s.uniroma1.it/it/node/8396> (scadenza novembre)

**- Borse di collaborazione studenti per supporto segreterie e servizi**

<http://www.i3s.uniroma1.it/it/node/8391>

Durata: 150 ore; Importo: euro 1095 (esentasse)

Scadenza (tipica): ottobre



Non esitate a contattarci in caso di dubbi e/o problemi.

Buono studio,

FSM

Presidenza Area Didattica di Ing.Elettronica

## INFORMAZIONI ORGANIZZATIVE E DIDATTICHE

### 1. Siti di rete del CAD (Consiglio di Area Didattica)

Sito funzionale: <http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/index.html>

Sito istituzionale: <http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica>

Sito studenti: <https://sites.google.com/site/trielettronicasapienza/home>

Governo: <http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica/governo>

Segreteria did.: [nicola.argenti@uniroma1.it](mailto:nicola.argenti@uniroma1.it), Tel. 06.44585347, Referente: Nicola Argenti

Segreteria amm.: [sgrstudenti.i3s@uniroma1.it](mailto:sgrstudenti.i3s@uniroma1.it), Tel. 06.49912862, Referente: Graziella Censi

Regolamento: <http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/manifesto-degli-studi-regole-procedure-scadenze>

Notizie in diretta: [http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/news/news\\_.htm](http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/news/news_.htm)

### 2. Immatricolazione, iscrizioni, regole, procedure e scadenze

Manifesto didattico Sapienza: <http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/manifesto-degli-studi-regole-procedure-scadenze>

Scadenza di immatricolazione al 1° anno: Mercoledì, 5 Novembre

Vedi anche: <http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica/iscriversi>

<http://www.uniroma1.it/node/5925>

Tasse prima rata: scadenza 5 novembre per 1° anno, 14 novembre per anni successivi

Tasse seconda rata: scadenza 30 marzo

La maggiorazione del 50% (a cui va aggiunta la tassa regionale) sull'importo delle tasse si applica:

- agli studenti a tempo pieno, iscritti a partire dal terzo anno fuori corso;
- agli studenti che superano il periodo concordato per il tempo parziale (cfr. art. 24);
- agli studenti che hanno superato il termine per conseguire il titolo di studio (cfr. art.35)

### 3. Manifesto IngELR e piani di studio

Manifesto ufficiale:

<http://gomppublic.uniroma1.it/manifesti/render.aspx?UID=95709f62-a347-4537-866a-d117e08c6ec7>

Manifesto sintetico: in allegato

Piani di studio approvati: disponibili in modo informatizzato su INFOSTUD

(<https://stud.infostud.uniroma1.it/Sest/Log/>)

I piani di studio vanno presentati dal 1 settembre al 31 ottobre o dal 1 febbraio al 31 marzo.

Delibera: entro il mese il mese successivo alla scadenza

<http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/delibere%20studenti/delibere%20studenti.htm>

<http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/manifesto-degli-studi-regole-procedure-scadenze>

### 4. Orario delle lezioni

<http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica/orario-delle-lezioni>

<http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/laurea/Orario%20lezioni.htm>

### 5. Schede dei corsi di insegnamento

<http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/laurea/Schede%20dei%20Corsi.htm>

<http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/laurea/Schede%20dei%20Corsi.htm>

Contatti con i docenti: <http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/staff.htm>

### 6. Tesi di laurea e prova finale

<http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica/laurearsi>



## Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (LM-29) Sintesi del Manifesto – Regolamento Didattico - a.a. 2016-17

### Insegnamenti comuni **OBBLIGATORI** per tutti i percorsi formativi (66 CFU):

Architetture di sistemi integrati	(9 CFU)
Componenti elettronici integrati	(9 CFU)
Comunicazioni elettriche II	(9 CFU)
Microonde	(9 CFU)
Sistemi elettronici a radiofrequenza	(9 CFU)
Laboratorio multidisciplinare di elettronica	(15 CFU) (UDI: Laboratorio I 6 CFU + Laboratorio II 9 CFU)
Complementi di matematica da scegliere tra:	(6 CFU)
Matematica discreta	(se non già sostenuto nel Corso di Laurea)
Metodi matematici per l'ingegneria dell'informazione	(se non già sostenuto nel Corso di Laurea)

### Elenco e distribuzione temporale degli insegnamenti con copertura didattica virtuale a.a. 2016-18:

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM	DOCENTE 2016-18
<b>I ANNO – (63 CFU = 33 CFU 1° sem. + 30 CFU 2° sem.) Sede: Via Eudossiana - a.a 2016/17</b>						
1. Microonde	9	B	Ing-Inf/02	I	1	Cicchetti
2. Comunicazioni elettriche II	9	C	Ing-Inf/03	I	1	De Nardis 6, Di Benedetto 3
3. Componenti elettronici integrati	9	B	Ing-Inf/01	I	1	Irrera
4. <i>Insegnamento del Percorso Formativo</i>	6	C	---	I	1	-----
5. Architetture di sistemi integrati	9	B	Ing-Inf/01	I	2	Olivieri
6. Sistemi elettronici a radiofrequenza	9	B	Ing-Inf/01-02	I	2	Tommasino 5, Pisa 4
7. Complementi di matematica	6	C	Mat/03-05	I	2	Capparelli o Loreti
9. <i>Insegnamento del Percorso Formativo</i>	6	C	---	I	2	-----
<b>II ANNO – (57 CFU = 19 CFU 1° sem. + 38 CFU 2° sem.) Sede: Via Eudossiana - a.a 2017/18</b>						
Elementi di comunicazione tecnico-scientifica	1	F	---	II	1	Marzano
9a. Laboratorio multidisciplinare di elettronica I	6	B	Ing-Inf/02, Fis/01	II	1	Pisa 3, Mostacci 3
10. <i>Insegnamento del Percorso Formativo</i>	6	C	---	II	1	-----
11. <i>Insegnamento del Percorso Formativo</i>	6	C	---	II	1	-----
9b. Laboratorio multidisciplinare di elettronica II	9	B	Ing-Inf/01, 03	II	2	Balsi/Menichelli 5, Biagi/Palma 4
12a. <i>Insegnamento a scelta libera dello studente</i>	6	C	---	II	2	-----
12b. <i>Insegnamento a scelta libera dello studente</i>	6	C	---	II	2	-----
Prova finale - Tesi di laurea magistrale	17	E	---	II	2	Relatore
<b>Totale CFU</b>	<b>120</b>					

### Note:

- Per la legenda dei simboli, si veda Tabella analoga per Laurea LM-8.
- Il **totale degli insegnamenti** è 12 (il Lab. multidisciplinare è 1 esame; i 2 corsi a scelta sono 1 modulo).
- I CFU totali associati ad ogni **Percorso Formativo** sono 36 (4 esami da 6 CFU + 2 a scelta dello studente).
- I **CFU a scelta** dello studente sono 12 nell'ambito dell'offerta formativa complessiva LM della Sapienza.
- L'**allocazione temporale** degli insegnamenti da scegliere può variare per i vari Percorsi Formativi.
- Nel **Gruppo opzionale Complementi di Matematica** sono presenti i corsi:

Complementi di matematica	CFU	Tipo	SSD	A	SEM	DOCENTE 2014-15
7. Matematica discreta	6	C	Mat/03	I	2	Capparelli
7. Metodi matematici per l'ing. dell'inf.	6	C	Mat/05	I	2	Loreti

### Prova finale - Tesi di laurea (fino a 10 punti):

- Fino a 8 punti per l'esecuzione e presentazione del lavoro di tesi; per richieste di punteggio  $\geq 6$  il relatore deve richiedere il giudizio di un controrelatore, nominato tra i membri della Commissione.
- Fino a 2 punti per curriculum (2 se esami espletati entro il 31 gennaio del 2° a.a., 0 altrimenti)
- La conversione in centodecimi (110) della votazione è ottenuta come media pesata dai CFU di ogni esame. Ogni lode vale 0,33/110 fino ad un massimo di 3 lodi. L'arrotondamento della media avviene all'intero più vicino.
- Per ottenere 110/110 e lode occorre un punteggio finale maggiore o uguale a 113 (113/110).



## PERCORSI FORMATIVI LM-29 Ingegneria Elettronica - a.a. 2016-17

Di seguito sono elencati **13+1 Percorsi Formativi (A÷M+X, di cui il percorso M completamente erogato in lingua inglese)**, proposti nell'ambito della Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica (LM-IngELR), disponibili e selezionabili in forma elettronica sul sistema INFOSTUD (<https://stud.infostud.uniroma1.it>).

I Percorsi formativi, **approvabili senza discussione (“automaticamente”)** dal Consiglio di Area, sono:

- **numerati** con le lettere A-M e caratterizzati da un titolo generale che rispecchia i contenuti prevalenti dell'orientamento;
- **composti** da un paniere di 8 (14 per percorso lingua inglese) insegnamenti selezionati all'interno dell'Offerta Formativa degli insegnamenti della LM-IngELR (si veda Tabella GOMP in calce).

Lo studente può **scegliere un Percorso Formativo** tra quelli proposti attenendosi alle seguente **REGOLE**:

1. **adozione** di **2 INSEGNAMENTI**, considerati **CARATTERIZZANTI** per ciascun dei Percorsi Formativi proposti e distribuiti nel 1° e 2° semestre del I o II anno.
2. **scelta** di **2 INSEGNAMENTI all'interno del paniere** dei 5 insegnamenti rimanenti, costituito per ciascun dei 13 Percorsi Formativi proposti.
3. **selezione** di **ALMENO 2 insegnamenti a scelta libera dello studente** tra quelli del paniere del Percorso Formativo scelto ovvero offerti dalle Lauree Magistrali della Facoltà I3S o ateneo Sapienza.
4. **bilanciamento** della scelta dei 6 insegnamenti **privilegiando, per quanto possibile, 2 corsi al I anno e 4 corsi al II anno** per distribuire uniformemente il carico didattico **nei vari semestri**

**Si consiglia la frequenza del corso di inglese** livello avanzato C1 in via Eudossiana nel 2° semestre (si veda orario).

In **ALTERNATIVA**, partendo dai Percorsi Formativi, è possibile **redigere un Piano di Studio individuale X** (ovvero scegliere 4 insegnamenti nell'ambito dell'Offerta Formativa di LM-IngELR e **ALMENO 2 insegnamenti a scelta libera, opportunamente distribuiti nei 2 anni per quanto possibile**), **soggetto a discussione** in sede di Commissione Didattica e CAD in cui verrà esaminato e, se coerente con gli obiettivi dell'Offerta Formativa del corso di studi, approvato ovvero proposto per modifiche.

- **X. Piano di studio individuale**
- **A. Circuiti e algoritmi per l'elaborazione dell'informazione**
- **B. Sistemi elettronici distribuiti**
- **C. Progettazione di dispositivi e sistemi alle alte frequenze**
- **D. Progettazione elettronica**
- **E. Progettazione di sistemi elettronici digitali**
- **F. Tecnologie microelettroniche**
- **G. Optoelettronica e fotonica**
- **H. Acceleratori di particelle e laser**
- **I. Elettronica per l'ambiente e sistemi complessi**
- **J. Telerilevamento e osservazione della Terra**
- **K. Sistemi elettronici per la bioingegneria**
- **L. Sistemi elettronici per le telecomunicazioni**
- **M. Electronic and communication systems (in English)**

*Note:*

- In numero romano è indicato l'anno di corso (I, II) e in numero arabo il semestre (1, 2)
- I corsi il cui nome è **in lingua inglese** sono insegnati in lingua inglese.
- La **compatibilità dell'orario di lezione** è PERSEGUITA solo per i 12 Percorsi Formativi proposti (A÷L). **Tuttavia, incompatibilità dovute a cause di forza maggiore (e.g., indisponibilità di aule, orari di corsi mutuati o fruiti da altro CdS) non si possono escludere.**





## PERCORSI FORMATIVI PROPOSTI (PF)

**PREMESSA:** le schede dei corsi di insegnamento della LM-29 sono disponibili sul sito di rete  
<http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/laurea%20magistrale/Schede%20dei%20Corsi.htm>

Legenda:

- C Insegnamento caratterizzante del PF, erogato dal CdS  
C [M Xxx] Insegnamento del PF, mutuato da altro CdS Xxx (di cui non si garantisce la compatibilità di orario)  
C [F Xxx] Insegnamento del PF, fruito da altro CdS Xxx (di cui non si garantisce la compatibilità di orario)

### PERCORSO X: Piano di studio individuale

Referenti a.a. 2016-17: Tutori CAD IngELR

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
8. Insegnamento offerta formativa LM-IngELR	6					
10. Insegnamento offerta formativa LM-IngELR	6					
11. Insegnamento offerta formativa LM-IngELR	6					
12a. <i>Insegnamento a scelta dello studente</i>	6					
12b. <i>Insegnamento a scelta dello studente</i>	6					

### PERCORSO A: Circuiti e algoritmi per l'elaborazione dell'informazione

Referenti a.a. 2016-17: Parisi, Rizzi

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
Circuiti a tempo discreto	6	C	Ing-Inf/31	I	1	Parisi
Pattern recognition	6	C	Ing-Inf/31	II	2	Rizzi
<b>ALMENO 2 insegnamenti a scelta tra i seguenti:</b>						
Progetto di sistemi microelettronici a radiofreq.	6	C	Ing-Inf/01	II	1	Palma
Teoria dei circuiti elettronici	6	C	Ing-Inf/01	II	1	Scotti
Elaborazione delle immagini [M Bio]	6	C [M]	Ing-Inf/03	II	2	Scarano
Embedded systems	6	C	Ing-Inf/01	II	2	Menichelli
Distributed learning and pervasive computing [M Com]	6	C [M]	Ing-Inf/31	II	2	Panella

### PERCORSO B: Sistemi elettronici distribuiti

Referenti a.a. 2016-17: Panella, Menichelli

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
Circuiti a tempo discreto	6	C	Ing-Inf/31	I	1	Parisi
Distributed learning and pervasive computing [M Ges]	6	C [M]	Ing-Inf/31	II	2	Panella
<b>ALMENO 2 insegnamenti a scelta tra i seguenti:</b>						
Programmazione di sistemi digitali	6	C	Ing-Inf/01	I	2	CR: 6
Elettronica per l'ambiente	6	C	Ing-Inf/01	II	1	Ferrara
Micro electromechanical systems [F Nan]	6	C [F]	Ing-Inf/01	II	1	Balucani
Distributed optim. over complex networks [M Com]	6	C [M]	Ing-Inf/03	II	2	Barbarossa
Embedded systems	6	C	Ing-Inf/01	II	2	Menichelli

### PERCORSO C: Progettazione di dispositivi e sistemi alle alte frequenze

Referenti a.a. 2016-17: Frezza, Cicchetti

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
Compatibilità elettromagnetica	6	C	Ing-Inf/02	II	2	Cicchetti
Advanced electromagnetics and scattering	6	C	Ing-Inf/02	II	1	Frezza
<b>ALMENO 2 insegnamenti a scelta tra i seguenti:</b>						
Radiopropagation and radar meteorology	6	C	Ing-Inf/02	I	2	Marzano
Progetto di sistemi microelettronici a radiofreq.	6	C	Ing-Inf/01	II	1	Palma
Advanced antenna engineering	6	C	Ing-Inf/02	II	2	Baccarelli 6, Burghignoli 0
Strumentazione e tecniche per la diagnostica	6	C	Ing-Inf/02	II	2	Pisa
Telerilevamento a microonde [M Aer]	6	C [M]	Ing-Inf/02	II	2	Pierdicca



### PERCORSO D: Progettazione elettronica

*Referenti a.a. 2016-17: Palma, Trifiletti*

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
Progetto di circuiti integrati	6	C	Ing-Inf/01	II	1	Trifiletti
Progetto di sistemi microelettronici a radiofreq.	6	C	Ing-Inf/01	II	1	Palma
<b>ALMENO 2 insegnamenti a scelta tra i seguenti:</b>						
Elettronica analogica con applicazioni	6	C	Ing-Inf/01	I	2	Trifiletti
Optoelectronics	6	C	Ing-Inf/01	I	1	d'Alessandro
Circuiti a tempo discreto	6	C	Ing-Ind/31	I	1	Parisi
Teoria dei circuiti elettronici	6	C	Ing-Inf/01	II	1	Scotti
Embedded systems	6	C	Ing-Inf/01	II	2	Menichelli

### PERCORSO E: Progettazione di sistemi elettronici digitali

*Referenti a.a. 2016-17: Olivieri, Tommasino*

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
Embedded systems	6	C	Ing-Inf/01	II	2	Menichelli
Programmazione di sistemi digitali	6	C	Ing-Inf/01	I	2	CR: 6
<b>ALMENO 2 insegnamenti a scelta tra i seguenti:</b>						
Circuiti a tempo discreto	6	C	Ing-Ind/31	I	1	Parisi
Elettronica analogica con applicazioni	6	C	Ing-Inf/01	I	2	Trifiletti
Teoria dei circuiti elettronici	6	C	Ing-Inf/01	II	1	Scotti
Teoria dell'informazione e codici [F Com]	6	C [F]	Ing-Inf/03	II	1	Cusani
Distributed learning and pervasive computing [M Ges]	6	C [M]	Ing-Ind/31	II	2	Panella

### PERCORSO F: Tecnologie microelettroniche

*Referenti a.a. 2016-17: De Cesare, Irrera*

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
Tecnologie e processi per l'elettronica	6	C	Ing-Inf/01	II	1	De Cesare
Laboratory of solid state electronics [M Nan]	6	C [M]	Ing-Inf/01	I	2	CR in mutazione: 6
<b>ALMENO 2 insegnamenti a scelta tra i seguenti:</b>						
Fisica quantistica e dello stato solido	6	C	Fis/01	I	1	Polimeni
Progetto di circuiti integrati	6	C	Ing-Inf/01	II	1	Trifiletti
Micro electromechanical systems [F Nan]	6	C [F]	Ing-Inf/01	II	1	Balucani
Compatibilità elettromagnetica	6	C	Ing-Inf/02	II	2	Cicchetti
Photonic microsystems	6	C	Ing-Inf/01	II	2	Asquini

### PERCORSO G: Optoelettronica e fotonica

*Referenti a.a. 2016-17: d'Alessandro, Asquini*

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
Optoelectronics	6	C	Ing-Inf/01	I	1	d'Alessandro
Photonic microsystems	6	C	Ing-Inf/01	II	2	Asquini
<b>ALMENO 2 insegnamenti a scelta tra i seguenti:</b>						
Fisica quantistica e dello stato solido	6	C	Fis/01	I	1	Polimeni
Photonics	6	C	Ing-Inf/01	I	2	d'Alessandro
Advanced electromagnetics and scattering	6	C	Ing-Inf/02	II	1	Frezza
Laser fundamentals [M Nan]	6	C [M]	Fis/01	II	2	Sibilia
Optics [F Nan]	6	C [F]	Fis/01	II	2	Fazio



### PERCORSO H: Acceleratori di particelle e laser

Referenti a.a. 2016-17: Palumbo, Sibilìa

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
Accelerator physics and relativistic electrodyn.	6	C	Fis/01	II	1	Migliorati 3, CG: 3 Variola
Laser fundamentals	6	C	Fis/01	II	2	Sibilìa
<b>ALMENO 2 insegnamenti a scelta tra i seguenti:</b>						
Fisica quantistica e dello stato solido	6	C	Fis/01	I	1	Polimeni
Elettronica analogica con applicazioni	6	C	Ing-Inf/01	I	2	Trifiletti
Advanced electromagnetics and scattering	6	C	Ing-Inf/02	II	1	Frezza
Fisica dei plasmi [M Ene]	6	C [M]	Fis/01	II	2	Atzeni
Optics [F Nan]	6	C [M]	Fis/01	II	2	Fazio

### PERCORSO I: Elettronica per l'ambiente e sistemi complessi

Referenti a.a. 2016-17: Ferrara, Balsi

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
Elettronica per l'ambiente	6	C	Ing-Inf/01	II	1	Ferrara
Osservazione della Terra	6	C	Ing-Inf/02	I	1	Pierdicca
<b>ALMENO 2 insegnamenti a scelta tra i seguenti:</b>						
Micro electromechanical systems [F Nan]	6	C [F]	Ing-Inf/01	II	1	Balucani
Distributed optim. over complex networks [M Com]	6	C [M]	Ing-Inf/03	II	2	Barbarossa
Radiotecnica terrestre e satellitare	6	C	Ing-Inf/01	II	2	Ferrara
Distributed learning and pervasive computing [M Ges]	6	C [M]	Ing-Inf/31	II	2	Panella
Photonic microsystems	6	C	Ing-Inf/01	II	2	Asquini

### PERCORSO J: Telerilevamento e osservazione della Terra

Referenti a.a. 2016-17: Pierdicca, Marzano

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
Osservazione della Terra	6	C	Ing-Inf/02	I	1	Pierdicca
Radiopropagation and radar meteorology	6	C	Ing-Inf/02	I	2	Marzano 6
<b>ALMENO 2 insegnamenti a scelta tra i seguenti:</b>						
Elettronica per l'ambiente	6	C	Ing-Inf/01	II	1	Ferrara
Elaborazione delle immagini radar [M Com]	6	C [M]	Ing-Inf/03	II	1	Pastina
Pattern recognition	6	C	Ing-Inf/31	II	2	Rizzi
Radiotecnica terrestre e satellitare	6	C	Ing-Inf/01	II	2	Ferrara
Telerilevamento a microonde [M Aer]	6	C [M]	Ing-Inf/02	II	2	Pierdicca

### PERCORSO K: Sistemi elettronici per la bioingegneria

Referenti a.a. 2016-17: d'Inzeo, Caputo

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
Interazione bioelettromagnetica I	6	C	Ing-Inf/02	I	2	d'Inzeo
Strumentazione e tecniche per la diagnostica	6	C	Ing-Inf/02	II	2	Pisa
<b>ALMENO 2 insegnamenti a scelta tra i seguenti:</b>						
Matematica applicata [M Elr]	6	C [M]	Mat/07	I	1	Carillo
Interazione bioelettromagnetica II	6	C	Ing-Inf/02	II	1	d'Inzeo
Metodi avanzati di analisi dei dati biomedici [F Bio]	6	C [F]	Ing-Inf/06	II	2	Cincotti
Advanced antenna engineering	6	C	Ing-Inf/02	II	2	Burghignoli 6 / Baccarelli 0
Elaborazione delle immagini [M Bio]	6	C [M]	Ing-Inf/03	II	2	Scarano



### PERCORSO L: Sistemi elettronici per le telecomunicazioni

Referenti a.a. 2016-17: Barbarossa, Di Benedetto

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
Ultra wide band radio fundamentals	6	C	Ing-Inf/03	II	1	CR: 6 su Internazionalizzazione
Distributed optimiz. over complex networks [M Com]	6	C [M]	Ing-Inf/03	II	2	Barbarossa
<b>ALMENO 2 insegnamenti a scelta tra i seguenti:</b>						
Radiopropagation and radar meteorology	6	C	Ing-Inf/02	I	2	Marzano
Progetto di sistemi microelettronici a radiofreq.	6	C	Ing-Inf/01	II	1	Palma
Teoria dell'informazione e codici [F Com]	6	C [F]	Ing-Inf/03	II	1	Cusani
Compatibilità elettromagnetica	6	C	Ing-Inf/02	II	2	Cicchetti
Radiotecnica terrestre e satellitare	6	C	Ing-Inf/01	II	2	Ferrara

### PERCORSO M: Electronic and communication systems in English

Referenti a.a. 2016-17: Commissione Internazionalizzazione

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
<b>4 insegnamenti a scelta tra i seguenti:</b>						
Accelerator physics and relativistic electrodyn,	6	C	Fis/01	II	1	Migliorati 3, CG: 3
Advanced electromagnetics and scattering	6	C	Ing-Inf/02	II	1	Frezza
Micro electromechanical systems (MEMS) [F Nan]	6	C [F]	Ing-Inf/01	II	1	Balucani
Optics [F Nan]	6	C [F]	Fis/01	II	2	Fazio
Optoelectronics	6	C	Ing-Inf/01	I	1	d'Alessandro
Ultra wide band radio fundamentals	6	C	Ing-Inf/03	II	1	CR: 6 su Internazionalizzazione
Advanced antenna engineering	6	C	Ing-Inf/02	II	2	Baccarelli 6/ Burghignoli0
Distributed optim. over complex networks [M Com]	6	C [M]	Ing-Inf/03	II	2	Barbarossa
Embedded systems	6	C	Ing-Inf/01	II	2	Menichelli
Laser fundamentals [M Nan]	6	C [M]	Fis/01	II	2	Sibilia
Laboratory of solid state electronics [M Nan]	6	C [M]	Ing-Inf/01	I	2	CR in mutuaione: 6
Pattern recognition	6	C	Ing-Ind/31	II	2	Rizzi
Distributed learning and pervasive computing [M Ges]	6	C [M]	Ing-Ind/31	II	2	Panella
Photonics	6	C	Ing-Inf/01	I	2	d'Alessandro
Photonic microsystems	6	C	Ing-Inf/01	II	2	Asquini
Radiopropagation and radar meteorology	6	C	Ing-Inf/02	I	2	Marzano

### PERCORSO DI RECUPERO: Esami per verifica dei requisiti Laurea Ingegneria Elettronica

Referenti a.a. 2016-17: Presidente CAD

INSEGNAMENTO	CFU	Tipo	SSD	A	SEM.	DOCENTE 2015-17
Antenne [F Elr]	6	C [F]	Ing-Inf/02	I	1	Marzano
Campi elettromagnetici [F Elr]	6	C [F]	Ing-Inf/02	I	1	CG: 12
Comunicazioni elettriche [M Elr]	6	C [M]	Ing-Inf/03	I	1	Di Benedetto
Elettronica II [F Elr]	6	C [F]	Ing-Inf/01	I	1	Trifiletti
Elettronica digitale [M Elr]	6	C [M]	Ing-Inf/01	I	1	Olivieri
Fondamenti di automatica [M Elr]	6	C [M]	Ing-Inf/04	I	1	Oriolo



## Requisiti di ammissione e crediti riconoscibili per la Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica

**Requisiti curriculari.** L'accesso alla Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica è regolamentato dai sottoindicati criteri per la verifica dei requisiti curriculari.

1. I **laureati di primo livello in Ingegneria Elettronica** presso l'Università di Roma "La Sapienza" (ordinamento DM 509/99 o 270/04) sono ammessi senza vincoli sul curriculum della Laurea Magistrale (come specificato nel Manifesto).
2. I **laureati di primo livello in Ingegneria delle Comunicazioni** presso l'Università di Roma "La Sapienza" (ordinamento DM 509/99 o 270/04) sono ammessi con curriculum differenziato. Rispetto al Manifesto di seguito riportato, a seguito di una valutazione dei contenuti acquisiti nella carriera individuale degli allievi, è facoltà del CAD proporre percorsi differenziati sino ad un **massimo di 12 crediti**.
3. I **laureati di primo livello nella Classe dell'Ingegneria dell'Informazione** (Classe 8 nell'ordinamento del DM 270/04 e Classe 9 nell'ordinamento del DM 509/99), esclusi quelli indicati al punto precedente, sono ammessi con curriculum differenziato. Per tali allievi, all'atto della domanda di iscrizione, il CAD effettuerà una verifica della carriera pregressa, a seguito della quale sarà individuato un percorso formativo, che potrà prevedere una differenziazione nel percorso formativo della Laurea Magistrale fino ad un **massimo di 18 crediti**. Per i laureati provenienti dall'Università di Roma "La Sapienza" saranno indicati i percorsi differenziati.
4. Per i **laureati di primo livello in Ingegneria Elettrica, Ingegneria Elettrotecnica, Ingegneria Aerospaziale ed Ingegneria Clinica** presso l'Università di Roma "La Sapienza" (ordinamento DM 509/99 o 270/04), il CAD effettuerà una valutazione preventiva della carriera pregressa. Gli studenti saranno ammessi alla laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica se la somma dei crediti riconoscibili per insegnamenti appartenenti agli SSD di base, caratterizzanti e affini (MAT, FIS, CHIM, ING-INF, ING-IND) è complessivamente non inferiore a **100 crediti**. In tal caso, sarà individuato un percorso formativo che potrà prevedere una differenziazione nel percorso formativo della Laurea Magistrale **fino ad un massimo di 24 crediti**.
5. Per i **laureati di primo livello non inclusi** nei punti 1), 2), 3) precedenti o per gli studenti che abbiano altro titolo riconosciuto idoneo, il CAD effettuerà una valutazione preventiva della carriera pregressa. Gli studenti saranno ammessi alla laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica se la somma dei crediti riconoscibili per insegnamenti appartenenti agli SSD (MAT, FIS, CHIM, ING-INF, ING-IND, INF, SECS) è complessivamente non inferiore a **120 crediti**. In tal caso, sarà individuato un percorso formativo che potrà prevedere una differenziazione nel percorso formativo della Laurea Magistrale **fino ad un massimo di 30 crediti**.

**Verifica della preparazione personale.** La preparazione personale viene in primo luogo valutata con riferimento alla media conseguita negli esami di profitto della Laurea di primo livello. È ritenuta adeguata se la **media è non inferiore a 21/30**, ovvero se ha conseguito il titolo di primo livello in corso; in tal caso lo studente può accedere direttamente alla Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica. Per gli studenti la cui media degli esami di profitto nella laurea di primo livello sia inferiore a 21/30, può essere richiesto un **colloquio individuale** di valutazione della preparazione personale

**Immatricolazioni.** Le modalità di **immatricolazione** e di **iscrizione** (con scadenze a **fine gennaio**) agli anni successivi della Laurea magistrale in Ingegneria elettronica sono disponibili su <http://www.uniroma1.it/node/5922> secondo il Manifesto generale di ateneo (<http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/manifeto-degli-studi-regole-procedure-scadenze>). Si ricorda che vige l'obbligo di conseguire il **titolo di Laurea entro il 15 gennaio** (per gli studenti della Sapienza) ed entro il 14 dicembre (per gli studenti provenienti da altri atenei italiani).

### Studenti a tempo parziale (part-time)

Gli studenti immatricolati e gli studenti del corso di studio che sono impegnati contestualmente in altre attività possono richiedere di fruire dell'istituto del Part-time e conseguire un minor numero di CFU annui rispetto a quelli previsti di norma, cioè in media 60 CFU/anno di corso. Le norme e le modalità relative all'istituto del part-time sono indicate nel Regolamento di Ateneo. Si rimanda alle norme generali emesse dall'Ateneo per la regolazione dei diritti e dei doveri degli studenti *part-time*.

### Caratteristiche della prova finale della Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica

La prova finale consiste nella discussione della tesi di laurea e comporta l'acquisizione di 17 crediti. La tesi di laurea è svolta dal candidato sotto la supervisione di un docente del Consiglio d'Area in Ingegneria Elettronica e costituisce un banco di prova per la verifica delle conoscenze acquisite dallo studente e della sua capacità di approfondirle ed applicarle in modo autonomo in un contesto specifico, contribuendo in prima persona all'identificazione di problemi e all'elaborazione e valutazione di soluzioni. Coordinato con la tesi di laurea per la prova finale, è previsto di norma lo svolgimento di ulteriori attività formative corrispondenti ad 1 credito.

### Norme relative ai passaggi ad anni successivi e propedeuticità per Laurea magistrale

Non sono previsti obblighi di frequenza se non per attività di laboratorio o altre attività pratiche. Per il passaggio al secondo anno lo studente deve avere acquisito almeno 27 crediti. Non sono previste propedeuticità.

**Studenti part-time.** Gli immatricolandi e gli studenti del corso di studio che sono impegnati contestualmente in altre attività possono richiedere di fruire dell'istituto del part-time e conseguire un minor numero di CFU annui, in luogo dei 60 previsti. Le norme e le modalità relative all'istituto del part-time sono indicate nel Regolamento di Ateneo. Per la regolazione dei diritti e dei doveri degli studenti part-time si rimanda alle norme generali stabilite. Il Corso di Laurea nominerà un tutore che supporterà gli studenti a tempo parziale nel percorso formativo concordato.



## Studenti immatricolati ad ordinamenti precedenti

Lo studente, già iscritto ad un Corso di Laurea o di Diploma della Facoltà di Ingegneria anteriormente all'anno accademico 2009/10, può chiedere il passaggio al Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica, organizzato secondo le norme del DM 270/04, presentando domanda presso la Segreteria Amministrativa delle Facoltà di Ingegneria (c/o città universitaria). La domanda deve essere redatta secondo le modalità previste dalla Segreteria Amministrativa e dovrà comunque prevedere l'elenco degli esami superati per i quali si richiede il riconoscimento. Il Consiglio d'Area Didattica di Ingegneria Elettronica delibererà gli esami riconosciuti e l'attribuzione dei relativi crediti. Il Consiglio d'Area provvederà inoltre, di concerto con lo studente, a definire il completamento del curriculum dello studente nell'ambito dell'Ordinamento DM 270/04 in accordo al presente Manifesto. Il passaggio di Ordinamento con il relativo riconoscimento dei crediti già acquisiti e il piano di completamento del curriculum dovranno essere approvati con specifica delibera del Consiglio d'Area e avranno validità dalla data della seduta del Consiglio nella quale sarà presa la delibera. Una volta effettuato il passaggio al nuovo ordinamento non sarà possibile ritornare al precedente ordinamento e potranno essere sostenuti solo esami dell'Ordinamento che segue il DM 270/04.

## Trasferimenti da altro corso di Laurea magistrale

Le domande di trasferimento al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica **da altri corsi di Laurea magistrali (di secondo livello)** saranno prese in esame dal Consiglio d'Area di Ingegneria Elettronica per verificare in base ai programmi degli esami superati, quali possono essere riconosciuti, con corrispondente attribuzione dei crediti acquisiti, e per definire un piano di studio di completamento del corso di studio. I corsi seguiti nelle **Università Europee o estere**, con le quali la Facoltà di Ingegneria ha in vigore accordi, progetti e/o convenzioni, vengono riconosciuti secondo le modalità previste dagli accordi. Gli studenti possono, previo autorizzazione del Consiglio d'Area, svolgere un periodo di studio all'estero nell'ambito del **progetto LLP Erasmus**. In conformità con il Regolamento didattico di Ateneo nel caso di studi, esami e titoli accademici conseguiti all'estero, il Consiglio d'Area esamina di volta in volta il programma ai fini dell'attribuzione dei crediti nei corrispondenti settori scientifici disciplinari.

## Informazioni generali sulla Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica

**Programmi e testi d'esame.** Il programma e il materiale didattico dei singoli insegnamenti sono consultabili sul sito di rete <http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it>. Sono disponibili anche informazioni generali sul Consiglio di Area didattica di Ingegneria Elettronica, sia per la compilazione dei Piani di Studio, sia per l'indicazione degli orari di ricevimento della Segreteria Didattica.

**Servizi di tutorato.** I docenti del CAD svolgono attività di **tutorato e orientamento per aree tematiche**, secondo quanto indicato nella pagina iniziale di Governo del CAD e secondo le modalità e gli orari indicati sul sito del Corso di Laurea. Tutti i docenti del Corso di studi svolgono attività di **tutorato disciplinare** a supporto degli studenti, negli orari pubblicati sul sito del Corso di Laurea. Inoltre il Corso di studi si avvale dei servizi di tutorato messi a disposizione dalla Facoltà, utilizzando anche appositi contratti integrativi.

**Valutazione della qualità.** Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica, in collaborazione con la Facoltà, effettua la rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti per tutti i corsi di insegnamento tenuti. Il sistema di rilevazione è integrato con un percorso qualità la cui responsabilità è affidata al gruppo di auto-valutazione, docenti, studenti e personale del corso di studio. I risultati delle rilevazioni e delle analisi del gruppo di autovalutazione sono utilizzati per effettuare azioni di miglioramento delle attività formative.



## INFORMAZIONI GENERALI E SCADENZE TIPICHE

*Cari Studenti iscritti alla Laurea Magistrale, Specialistica, VO in Ing. Elettronica,*

**buon anno accademico!** Questo messaggio, oltre che augurale, ha lo scopo di elencare alcune informazioni importanti, riportate in calce (ci scusiamo in anticipo per eventuali invii multipli o contatti con studenti del corso non più tali ... ma anche con i non-ancora iscritti).

Queste **informazioni** le trovate, comunque, sui siti di rete di riferimento del nostro CAD.IngELR (Consiglio di Area Didattica), riassunti di seguito:

Sito istituzionale:	<a href="http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica-sede-di-roma/il-corso">http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica-sede-di-roma/il-corso</a>
Sito funzionale:	<a href="http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/index.html">http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/index.html</a>
Sito studenti:	<a href="https://sites.google.com/site/trielettronicasapienza/home">https://sites.google.com/site/trielettronicasapienza/home</a>
Governo:	<a href="http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica-sede-di-roma/governo">http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica-sede-di-roma/governo</a>
CAD.IngELR	<a href="http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/staff.htm">http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/staff.htm</a>
Segreteria did.:	nicola.argenti@uniroma1.it, Tel. 06.44585347, Referente: Nicola Argenti
Segreteria amm.:	segrstudenti.i3s@uniroma1.it, Tel. 06.49912862, Referente: Graziella Censi
Regolamento:	<a href="http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/manifesto-degli-studi-regole-procedure-scadenze">http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/manifesto-degli-studi-regole-procedure-scadenze</a>
Notizie in diretta:	<a href="http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/news/news_.htm">http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/news/news_.htm</a>
Ogni docente:	nome.cognome@uniroma1.it

Per orientarvi sugli attuali corsi e offerta formativa, vi consigliamo di:

- consultare il vostro **Manifesto sintetico degli studi**, relativo al vostro anno di immatricolazione
- contattare comunque i **vostr**i mentori, ovvero i **vostr**i docenti, tramite [nome.cognome@uniroma1.it](mailto:nome.cognome@uniroma1.it)

Nel secondo semestre di questo a.a. si svolgeranno i seguenti appuntamenti:

- **"FACOLTÀ I3S - INCONTRANDO IL MONDO DEL LAVORO"**: a fine febbraio si svolgerà in via Eudossiana un incontro tra studenti, docenti e rappresentanti del mondo del lavoro nell'ambito dell'ingegneria dell'informazione.
- **"RODEDENTRO ELETTRONICO"**: a marzo si svolgerà la consueta riunione degli iscritti al Corso di Laurea IngELR denominata in cui studenti e docenti potranno confrontarsi su quanto accade e quanto potrebbe essere migliorato nella didattica.
- **"PRESENTAZIONE LAUREA MAGISTRALE ING.ELETTRONICA"**: a maggio, riservata agli studenti del terzo anno del corso di Laurea dove verrà presentata l'organizzazione e i percorsi della nostra LM.
- **"PORTE APERTE AL DIET (OPEN DIET)"**: ad aprile, giornata di presentazione e visita dei laboratori del Dip. di Ingegneria dell'informazione, Elettronica e Telecomunicazioni (DIET).
- **"COLLOQUIA ACADEMICA: STORIE DI INGEGNERI E INGEGNERIA"**: a maggio, invito di personalità del mondo del lavoro che ci racconteranno la loro storia da un punto di vista ingegneristico

Vi ricordiamo anche alcune importanti **opportunità didattiche (ed economiche ...)**:

**- Studenti meritevoli: borse di studio ed esenzione tasse**

<http://www.uniroma1.it/didattica/borse-di-studio/borse-e-opportunit%C3%A0-gli-studenti-meritevoli>

Wanted the best: scadenza 30 dicembre

Don't miss your chance: scadenza 30 gennaio

**- Percorsi di eccellenza: attività di approfondimento con esenzione tasse**

<http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica-sede-di-roma/percorsi-di-eccellenza>

<http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/eccellenza.htm>

Scadenza (tipica): febbraio

**- ERASMUS: periodo di studio/tirocinio all'estero con borsa di studio**

<http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica-sede-di-roma/internazionalizzazione>

<http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/Programma%20ERASMUS.htm>

<http://www.i3s.uniroma1.it/it/programma-erasmus>

Durata minima di tre e massima di dodici mesi (tra 1 giugno 2015 - 30 settembre anno successivo)

Scadenza (tipica): marzo/aprile

**- Borse di studio per tesi di laurea all'estero**

<http://www.uniroma1.it/internazionale/studiare-e-lavorare-allester/borse-di-studio-allester/borse-tesi-allester>

Durata minima: 2 mesi; Importo: euro 2600 (lordo IRPEF)

Scadenza (tipica): aprile/maggio

In BRASILE: <http://www.i3s.uniroma1.it/it/node/8396> (scadenza 11 novembre)

**- Borse di collaborazione studenti per supporto segreterie e servizi**

<http://www.i3s.uniroma1.it/it/node/8391>

Durata: 150 ore; Importo: euro 1095 (esentasse)

Scadenza (tipica): ottobre



Non esitate a contattarci in caso di dubbi e/o problemi.

Buono studio,

*Presidenza Area Didattica di Ing.Elettronica*

## INFORMAZIONI ORGANIZZATIVE E DIDATTICHE

### 1. Siti di rete del CAD (Consiglio di Area Didattica)

Sito funzionale: <http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/index.html>  
Sito istituzionale: <http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica-sede-di-roma>  
Sito studenti: <https://sites.google.com/site/trielettronicasapienza/home>  
Governò: <http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica-sede-di-roma/governo>  
Segreteria did.: [nicola.argenti@uniroma1.it](mailto:nicola.argenti@uniroma1.it), Tel. 06.44585347, Referente: Nicola Argenti  
Segreteria amm.: [segrstudenti.i3s@uniroma1.it](mailto:segrstudenti.i3s@uniroma1.it), Tel. 06.49912862, Referente: Graziella Censi  
Regolamento: <http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/manifesto-degli-studi-regole-procedure-scadenze>  
Notizie in diretta: [http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/news/news\\_.htm](http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/news/news_.htm)

### 2. Immatricolazione, iscrizioni, regole, procedure e scadenze

Manifesto didattico Sapienza: <http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/manifesto-degli-studi-regole-procedure-scadenze>  
Scadenza di immatricolazione al 1° anno, previa verifica dei requisiti: 29 gennaio  
Vedi anche: <http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica-0/iscriversi>  
<http://www.uniroma1.it/node/5925>  
Tasse prima rata: scadenza fine marzo  
Tasse seconda rata: scadenza metà novembre  
La maggiorazione del 50% (a cui va aggiunta la tassa regionale) sull'importo delle tasse si applica:  
- agli studenti a tempo pieno, iscritti a partire dal terzo anno fuori corso;  
- agli studenti che superano il periodo concordato per il tempo parziale (cfr. art. 24);  
- agli studenti che hanno superato il termine per conseguire il titolo di studio (cfr. art.35)

### 3. Manifesto LM-IngELR e piani di studio

Manifesto ufficiale: <http://gomppublic.uniroma1.it/manifesti/render.aspx?CodiceInterno=27600&anno=2015>  
Manifesto sintetico: in allegato  
Piani di studio approvati: disponibili in modo informatizzato su INFOSTUD  
(<https://stud.infostud.uniroma1.it/Sest/Log/>)  
I piani di studio vanno presentati dal 1 settembre al 31 ottobre o dal 1 febbraio al 31 marzo.  
Delibera: entro il mese il mese successivo alla scadenza  
<http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/delibere%20studenti/delibere%20studenti.htm>  
<http://www.uniroma1.it/didattica/regolamenti/manifesto-degli-studi-regole-procedure-scadenze>

### 4. Orario delle lezioni

<http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica-0/orario-delle-lezioni>  
<http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/laurea%20magistrale/Orario%20lezioni.htm>

### 5. Schede dei corsi di insegnamento

<http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/laurea%20magistrale/Schede%20dei%20Corsi.htm>  
<http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica-0/frequentare>  
Contatti con i docenti: <http://cadingelettronica.diet.uniroma1.it/staff.htm>

### 6. Tesi di laurea e prova finale

<http://corsidilaurea.uniroma1.it/ingegneria-elettronica-sede-di-roma/laurearsi>