

LAUREA MAGISTRALE IN BIOINGEGNERIA - LM_21

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLE TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE E DELL'INFORMAZIONE - LM_27

LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA PER L'INDUSTRIA E L'INNOVAZIONE - LM_29

Nell'anno accademico 2015/2016 l'offerta didattica del Collegio Didattico di Ingegneria Elettronica è costituita da Corsi di Studio erogati secondo l'Ordinamento Didattico D.M. 270/2004. Specificamente:

- ***Laurea in Ingegneria elettronica***
(Classe L_8 - Classe delle Lauree in Ingegneria dell'informazione ai sensi del D.M. 270/2004) di **durata triennale**;
- ***Laurea Magistrale in Bioingegneria (solo 2° anno)***
(Classe LM_21 - Ingegneria biomedica ai sensi del D.M. 270/2004) di **durata biennale**;
- ***Laurea Magistrale in Biomedical Engineering (solo 1° anno - erogato in lingua inglese)***
(Classe LM_21 - Ingegneria biomedica ai sensi del D.M. 270/2004) di **durata biennale**;
- ***Laurea Magistrale in Ingegneria delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione***
(Classe LM_27 - Ingegneria delle telecomunicazioni ai sensi del D.M. 270/2004) di **durata biennale**;
- ***Laurea Magistrale in Ingegneria elettronica per l'industria e l'innovazione***
(Classe LM_29 - Ingegneria elettronica ai sensi del D.M. 270/2004) di **durata biennale**.

Le attività formative si articolano in insegnamenti da 6, da 9 o da 12 Crediti Formativi Universitari (CFU), ripartiti tra i periodi didattici in cui è suddiviso ogni anno di corso.

L'indicazione "SSD" specifica il Settore Scientifico-Disciplinare a cui corrispondono i contenuti dell'insegnamento.

Le lettere A/I, B, C indicano rispettivamente attività Affine/ Integrativa, Base, Caratterizzante.

LM_21 Laurea Magistrale in Biomedical Engineering - Bioingegneria (DM 270/2004)						
<i>1° anno (offerta programmata ed erogata)</i>						
N.	INSEGNAMENTO	SSD	ATTIVITÀ	CFU	A_S	Ore
INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI						
1	Biophysics and human physiology	BIO/09	A/I	9	1_1	72
	<i>Biophysics and human physiology (module 1)</i>	BIO/09		6	1_1	48
	<i>Biophysics and human physiology (module 2)</i>	BIO/09		3	1_1	24
2	Signal processing for biomedical engineering	ING-INF/03	A/I	6	1_1	48
3	Fundamentals of biomedical engineering	ING-INF/06	C	12	1	96
	<i>Fundamentals of biomedical engineering (module 1)</i>	ING-INF/06		6	1_1	48
	<i>Fundamentals of biomedical engineering (module 2)</i>	ING-INF/06		6	1_2	48
4	Biomedical data processing	ING-INF/06	C	9	1_2	72
5	Neural engineering	ING-INF/06	C	6	1_2	48
6	Biomaterials	CHIM/07	A/I	9	1	72
	<i>Biomaterials (module 1)</i>	CHIM/07		6	1_1	48
	<i>Biomaterials (module 2)</i>	CHIM/07		3	1_2	24
7	Advances in biomedical engineering	ING-INF/06	C	6	1_2	48
TOTALE CFU INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI				63		

<i>2° anno (offerta programmata)</i>						
N.	INSEGNAMENTO	SSD	ATTIVITÀ	CFU	A_S	Ore
INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI						
8	Biomechanics	ING-INF/06	C	9	2_1	72
9	Clinical engineering	ING-IND/12	A/I	9	2_1	72
10	Medical devices and systems	ING-INF/06	C	9	2_1	72
11	Bioelectromagnetics	ING-INF/02	A/I	9	2_1	72
12	<i>un insegnamento da 9 cfu a scelta tra:</i>					
	Biophotonics	ING-INF/03	A/I	9	2_2	72
	Advanced characterization of biomaterials	ING-IND/22	A/I	9	2_2	72
	Ogni altro insegnamento offerto in lingua inglese nelle			9		
TOTALE CFU INSEGNAMENTI 2° ANNO				45		

ALTRE ATTIVITÀ OBBLIGATORIE				
	TIROCINIO PROFESSIONALE		3	2
	ART.10, COMMA 5, LETTERA d)*		3	
	PROVA FINALE DI LAUREA		12	2
TOTALE CFU LAUREA MAGISTRALE			120	

* d) attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto 25 marzo 1998, n. 142, del Ministero del lavoro

Si segnala, infine, che:

- l'insegnamento di *Biophysics and human physiology (module 1 e 2)* è didatticamente diviso in due moduli ed è oggetto di esame unico.
- l'insegnamento di *Biomaterials (module 1 e 2)* è didatticamente diviso in due moduli ed è oggetto di esame unico.
- l'insegnamento di *Fundamentals of biomedical engineering (module 1 e 2)* è didatticamente diviso in due moduli ed è oggetto di esame unico.

Offerta didattica erogata A.A. 2015_2016						
LM 21 Laurea Magistrale in Bioingegneria (DM 270/2004)						
N.	INSEGNAMENTO	SSD	ATTIVITÀ	CFU	A_S	Ore
INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI						
4	Biomeccanica	ING-INF/06	C	9	2_1	54
7	Tecniche elettromagnetiche per la bioingegneria	ING-INF/02	A/I	9	2_1	54
				<i>Totale CFU insegnamenti comuni per tutti gli studenti, erogati nel primo anno</i>		
				45		
				TOTALE CFU INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI		
				63		

ALTRE ATTIVITÀ OBBLIGATORIE						
	TIROCINIO PROFESSIONALE			3	2	
	ART.10, COMMA 5, LETTERA d) *			3		
	PROVA FINALE DI LAUREA			9	2	
				TOTALE CFU ATTIVITÀ OBBLIGATORIE PER TUTTI GLI STUDENTI		
				15		

** d) attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto 25 marzo 1998, n. 142, del Ministero del lavoro*

Per completare il percorso lo studente dovrà conseguire ulteriori 33 CFU (quattro insegnamenti), scegliendoli tra gli insegnamenti offerti nella Laurea Magistrale in Bioingegneria nell'A.A. 2015/2016 da inserire mediante Piano degli Studi (PdS) da approvarsi in Consiglio di Collegio Didattico sulla base della coerenza formativa.

Lo studente può formulare il proprio PdS scegliendolo tra i due percorsi seguenti, preventivamente individuati dal Consiglio di Collegio Didattico:

percorso materiali e tecnologie per l'ingegneria biomedica						
8-11	quattro insegnamenti per 33 CFU totali a scelta tra i seguenti e quelli erogati nel primo anno *:					
	Elettronica di potenza	ING-IND/32	A/I	9	2_2	72
	Fondamenti di ingegneria clinica	ING-IND/12	A/I	9	2_1	54
	Inquinamento elettromagnetico	ING-INF/02	A/I	9	2_2	54
	Metamateriali	ING-INF/02	A/I	9	2_2	72
	Sensori e trasduttori	ING-INF/01	A/I	6	2_1	36
	Superconduttività con applicazioni	FIS/03	A/I	6	2_1	36
	Tecniche avanzate di caratterizzazione dei biomateriali	ING-IND/22	A/I	9	2_1	54
				TOTALE CFU INSEGNAMENTI DEL PERCORSO		
				33		

percorso dati e sistemi per la bioingegneria						
8-11	quattro insegnamenti per 33 CFU totali a scelta tra i seguenti e quelli erogati nel primo anno *:					
	Antenne e propagazione	ING-INF/02	A/I	9	2_2	72
	Elaborazione delle immagini	ING-INF/01	A/I	9	2_2	90
	Fondamenti di ingegneria clinica	ING-IND/12	A/I	9	2_1	54
	Metamateriali	ING-INF/02	A/I	9	2_2	72
	Sistemi biometrici	ING-INF/03	A/I	9	2_1	54
	Sistemi e servizi di telecomunicazione (<i>esame integrato</i>)	ING-INF/03	A/I	12	2_1	96
	<i>Pianificazione e gestione dei servizi e delle reti di telecomunicazione</i>	ING-INF/03	A/I	6	2_1	48
	<i>Sistemi radiomobili</i>	ING-INF/03	A/I	6	2_1	48
	Software cognitive radio	ING-INF/03	A/I	6	2_2	48
				TOTALE CFU INSEGNAMENTI DEL PERCORSO		
				33		

12	A SCELTA DELLO STUDENTE			9	*_*	
	Esempi di insegnamenti offerti:					
	ogni altro insegnamento offerto in entrambi i percorsi					
	ogni altro insegnamento offerto nelle altre Lauree Magistrali					

				TOTALE CFU LAUREA MAGISTRALE		
				120		

* Si riportano nella seguente tabella gli insegnamenti, inseriti nei percorsi del Manifesto della LM-21 A.A. 2014/2015, erogati nel primo anno:

Circuiti e sistemi elettrici	ING-IND/31	A/I	9
Comunicazioni multimediali	ING-INF/03	A/I	6
Impianti termotecnici (<i>mutuato da Ingegneria Meccanica</i>)	ING-IND/11	A/I	9
Scienza e tecnologia dei materiali (<i>mutuato da Ingegneria Meccanica</i>)	ING-IND/22	A/I	9
Sicurezza elettrica	ING-IND/31	A/I	6
Teoria dell'informazione e codici	ING-INF/03	A/I	9

Si segnala, infine, che:

- l'insegnamento di *Sistemi e servizi di telecomunicazione* è didatticamente diviso nei due moduli di *Pianificazione e gestione dei servizi e delle reti di telecomunicazione* e *Sistemi radiomobili* ed è oggetto di esame unico.
- lo studente potrà inserire nel proprio piano di studi individuale ogni insegnamento offerto nel primo anno della Laurea Magistrale internazionale di Biomedical Engineering non sovrapponibile agli insegnamenti già seguiti dei quali abbia già superato la prova di esame, previa verifica da parte del CCD della coerenza formativa complessiva del percorso curricolare.
- le strutture didattiche cercheranno, nei limiti del possibile, di evitare la sovrapposizione di orario dei corsi, non garantendo la non sovrapposizione per tutte le possibili combinazioni degli esami scelti dagli studenti.

- Per quegli insegnamenti mutuati da altri Collegi Didattici si deve far riferimento agli orari delle lezioni, alle date d'esame e al numero di appelli da loro fissati.

Delibera assunta dal Consiglio di Collegio Didattico di Ingegneria Elettronica nella seduta del 6 giugno 2008:

- ***“Numero minimo studenti per attivazione insegnamenti***

Il Presidente ricorda al Consiglio che per una corretta ottimizzazione delle risorse è necessario stabilire il numero minimo di studenti al di sotto del quale l'insegnamento non viene attivato.

Dopo ampia discussione, a cui partecipano diversi membri del Consiglio, si delibera, a maggioranza, di porre il limite di tre studenti per poter attivare un insegnamento ai sensi del D.M. 270.”

LM_27 Laurea Magistrale in Ingegneria delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione (DM 270/2004)

N	INSEGNAMENTO	SSD	ATTIVITÀ	CFU	A S	ORE
INSEGNAMENTI OBBLIGATORI PER TUTTI GLI STUDENTI						
1	Antenne e propagazione	ING-INF/02	C	9	2_2	72
2	Comunicazioni ottiche	ING-INF/03	C	9	2_1	72
3	Elaborazione numerica dei segnali per telecomunicazioni	ING-INF/03	C	9	1_1	72
4	Microonde	ING-INF/02	C	9	1_2	72
5	Sistemi e servizi di telecomunicazione (esame integrato)	ING-INF/03	C	12	2_1	96
5a	Pianificazione e gestione dei servizi e delle reti di telecomunicazione	ING-INF/03	C	6	2_1	48
5b	Sistemi radiomobili	ING-INF/03	C	6	2_1	48
6	Teoria dell'informazione e codici	ING-INF/03	C	9	1_1	72
TOTALE CFU INSEGNAMENTI OBBLIGATORI PER TUTTI GLI STUDENTI					57	

ALTRE ATTIVITÀ OBBLIGATORIE

	TIROCINIO PROFESSIONALE			3	2	
	ART.10, COMMA 5, LETTERA d) *			3		
	PROVA FINALE DI LAUREA			9	2	
TOTALE CFU ATTIVITA' OBBLIGATORIE PER TUTTI GLI STUDENTI					15	

** d) attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto 25 marzo 1998, n. 142, del Ministero del lavoro*

Per completare il percorso lo studente dovrà conseguire ulteriori 39 CFU (cinque insegnamenti di cui almeno 12 CFU affini A/I), scegliendoli tra gli insegnamenti offerti nella Laurea Magistrale in Ingegneria delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione nell'A.A. 2015/2016 da inserire mediante Piano degli Studi (PdS) da approvarsi in Consiglio di Collegio Didattico sulla base della coerenza formativa.

Lo studente può formulare il proprio PdS scegliendolo tra i due percorsi seguenti, preventivamente individuati dal Consiglio di Collegio Didattico:

percorso tecnologie dell'informazione e comunicazione						
7-11	cinque insegnamenti per 39 CFU totali (di cui almeno 12 CFU di insegnamenti affini A/I) fra i seguenti:					
	Componenti a iperfrequenze	ING-INF/02	C	9	2_1	54
	Metamateriali	ING-INF/02	C	9	1_2	72
	Sistemi biometrici	ING-INF/03	C	9	2_1	54
	Software cognitive radio	ING-INF/03	C	6	2_2	48
	Economia delle telecomunicazioni	ING-INF/03	C	6	* 2	36
	Elaborazione delle immagini	ING-INF/01	A/I	9	2_2	90
	Elettronica dei sistemi programmabili	ING-INF/01	A/I	9	1_2	72
	Infrastrutture delle reti di calcolatori (mutuato da Ingegneria Informatica)	ING-INF/05	A/I	9	2_1	81
	Ottica	FIS/03	A/I	6	1_1	48
TOTALE CFU INSEGNAMENTI DEL PERCORSO					39	

percorso servizi e applicazioni delle tecnologie dell'informazione e comunicazione						
7-11	cinque insegnamenti per 39 CFU totali (di cui almeno 12 CFU di insegnamenti affini A/I) fra i seguenti:					
	Comunicazioni multimediali	ING-INF/03	C	6	1_2	36
	Metamateriali	ING-INF/02	C	9	1_2	72
	Sicurezza dell'informazione (<i>esame integrato</i>) (<i>conta come affine A/I per 6 CFU su 12 CFU</i>)	ING-INF/03	C A/I	12		72
	<i>Elementi di crittografia</i>	MAT/03	A/I	6	1_1	36
	<i>Sicurezza delle telecomunicazioni</i>	ING-INF/03	C	6	1_2	36
	Sistemi biometrici	ING-INF/03	C	9	2_1	54
	Software cognitive radio	ING-INF/03	C	6	2_2	48
	Basi di dati I (<i>mutuato da Ingegneria Informatica</i>)	ING-INF/05	A/I	6	1_1	54
	Economia delle telecomunicazioni	ING-INF/03	C	6	*_2	36
	Elaborazione delle immagini	ING-INF/01	A/I	9	2_2	90
	Infrastrutture delle reti di calcolatori (<i>mutuato da Ingegneria Informatica</i>)	ING-INF/05	A/I	9	2_1	81
	Programmazione orientata agli oggetti (<i>mutuato da Ingegneria Informatica</i>)	ING-INF/05	A/I	6	1_2	54
	Ricerca operativa (<i>mutuato da Ingegneria Civile</i>)	MAT/09	A/I	6	1_1	54
	Sistemi informativi su web (<i>mutuato da Ingegneria Informatica</i>)	ING-INF/05	A/I	6	2_2	54
	TOTALE CFU INSEGNAMENTI DEL PERCORSO					39
12	A SCELTA DELLO STUDENTE			9	*_*	
	Esempi di insegnamenti offerti:					
	Media digitali: TV, Video, Internet (<i>dalla Laurea magistrale in Cinema, televisione e produzione multimediale</i>)	L-ART/06	A/I	6		48
	ogni altro insegnamento offerto in entrambi i percorsi					
	ogni altro insegnamento offerto nelle altre Lauree					
	TOTALE CFU LAUREA MAGISTRALE					120

Si segnala, infine, che:

- l'insegnamento di *Sicurezza dell'informazione* è didatticamente diviso nei due moduli di *Elementi di crittografia e Sicurezza delle telecomunicazioni* ed è oggetto di esame unico;
- l'insegnamento di *Sistemi e servizi di telecomunicazione* è didatticamente diviso nei due moduli di *Pianificazione e gestione dei servizi e delle reti di telecomunicazione* e *Sistemi radiomobili* ed è oggetto di esame unico.
- dall'A.A. 2015/2016 è attivato l'insegnamento di *Economia delle telecomunicazioni* (SSD ING-INF/03) da 6 CFU fruibile dagli studenti del primo e del secondo anno di corso.
- l'insegnamento di *Diagnostica ambientale elettromagnetica* (SSD ING-INF/02) da 6 CFU (erogato nel primo anno di corso nell'A.A. 2014/2015) non è erogato nell'A.A. 2015/2016, ma è prevista la sua riattivazione nell'offerta programmata del secondo anno di corso dell'A.A. 2016/2017. Gli studenti che hanno frequentato l'insegnamento nel 2014/2015 o precedenti possono (se non già sostenuto) continuare a sostenere il relativo esame di profitto.
- nell'offerta programmata del secondo anno dall'A.A. 2016/2017 l'insegnamento di *Componenti a iperfrequenze* (SSD ING-INF/02) da 9 CFU verrà disattivato, mentre verrà attivato l'insegnamento di *Componenti a microonde* (SSD ING-INF/02) da 6 CFU.
- le strutture didattiche cercheranno, nei limiti del possibile, di evitare la sovrapposizione di orario dei corsi, non garantendo la non sovrapposizione per tutte le possibili combinazioni degli esami scelti dagli studenti.
- Per quegli insegnamenti mutuati da altri Collegi Didattici si deve far riferimento agli orari delle lezioni, alle date d'esame e al numero di appelli da loro fissati.

Delibera assunta dal Consiglio di Collegio Didattico di Ingegneria Elettronica nella seduta del 6 giugno 2008:

- **“Numero minimo studenti per attivazione insegnamenti**

Il Presidente ricorda al Consiglio che per una corretta ottimizzazione delle risorse è necessario stabilire il numero minimo di studenti al di sotto del quale l'insegnamento non viene attivato.

Dopo ampia discussione, a cui partecipano diversi membri del Consiglio, si delibera, a maggioranza, di porre il limite di tre studenti per poter attivare un insegnamento ai sensi del D.M. 270.”

LM_29 Laurea Magistrale in Ingegneria elettronica per l'industria e l'innovazione (DM 270/2004)

N.	INSEGNAMENTO	SSD	ATTIVITÀ	CFU	A_S	ORE
INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI						
1	Chimica delle tecnologie	CHIM/07	A/I	6	1_1	48
2	Fisica della materia + Ottica (<i>esame integrato</i>)	FIS/03	A/I	15		120
2a	<i>Fisica della materia</i>	FIS/03	A/I	9	1_2	72
2b	<i>Ottica</i>	FIS/03	A/I	6	1_1	48
3	Circuiti e sistemi elettrici	ING-IND/31	A/I	9	1_1	72
4	Microonde	ING-INF/02	C	9	1_2	72
5	Elettronica dei sistemi programmabili	ING-INF/01	C	9	1_2	72
6	Elettronica di potenza	ING-IND/32	A/I	9	1_2	72
7	un insegnamento caratterizzante a scelta tra:					
	Antenne e propagazione	ING-INF/02	C	9	2_2	72
	Elettronica dei dispositivi a stato solido	ING-INF/01	C	9	2_1	72
	Teoria delle misure e metrologia	ING-INF/07	C	9	1_1	72
TOTALE CFU INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI				66		

ALTRE ATTIVITÀ OBBLIGATORIE

	TIROCINIO PROFESSIONALE			3	2	
	ART.10, COMMA 5, LETTERA d) *			3		
	PROVA FINALE DI LAUREA			9	2	
TOTALE CFU ATTIVITA' OBBLIGATORIE PER TUTTI GLI STUDENTI				15		

* d) attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi e di orientamento di cui al decreto 25 marzo 1998, n. 142, del Ministero del lavoro

Per completare il percorso lo studente dovrà conseguire ulteriori 30 CFU (quattro insegnamenti per 30 CFU totali, tra cui almeno 18 CFU caratterizzanti), scegliendoli tra gli insegnamenti offerti nella Laurea Magistrale in Ingegneria elettronica per l'industria e l'innovazione nell'A.A. 2015/2016 da inserire mediante Piano degli Studi (PdS) da approvarsi in Consiglio di Collegio Didattico sulla base della coerenza formativa.

Lo studente può formulare il proprio PdS scegliendolo tra i due percorsi seguenti, preventivamente individuati dal Consiglio di Collegio Didattico:

percorso dispositivi e sistemi elettronici						
8-11	quattro insegnamenti per 30 CFU totali, tra cui almeno 18 CFU caratterizzanti (C), a scelta tra (con l'esclusione dell'insegnamento già scelto al punto 7):		C			
	Antenne e propagazione	ING-INF/02	C	9	2_2	72
	Circuiti non lineari	ING-IND/31	A/I	6	2_2	36
	Componenti a iperfrequenze	ING-INF/02	C	9	2_1	54
	Dispositivi e sistemi fotovoltaici	ING-INF/01	C	6	2_2	48
	Elaborazione delle immagini	ING-INF/01	C	9	2_2	90
	Elettronica dei dispositivi a stato solido	ING-INF/01	C	9	2_1	72
	Metamateriali	ING-INF/02	C	9	2_2	72
	Nanoelettronica	ING-INF/01	C	6	2_2	48
	Ottimizzazione di circuiti e calcolo scientifico	ING-IND/31	A/I	6	2_2	36
	Sensori e trasduttori	ING-INF/01	C	6	2_1	36
	Superconduttività con applicazioni	FIS/03	A/I	6	2_1	36
	Teoria delle misure e metrologia	ING-INF/07	C	9	1_1	72
TOTALE CFU INSEGNAMENTI DEL PERCORSO				30		

percorso sistemi elettrici ed elettronici						
8-11	quattro insegnamenti per 30 CFU totali, tra cui almeno 18 CFU caratterizzanti (C), a scelta tra (con l'esclusione dell'insegnamento già scelto al punto 7):		C			
	Antenne e propagazione	ING-INF/02	C	9	2 2	72
	Circuiti non lineari	ING-IND/31	A/I	6	2 2	36
	Componenti a iperfrequenze	ING-INF/02	C	9	2 1	54
	Dispositivi e sistemi fotovoltaici	ING-INF/01	C	6	2 2	48
	Elettronica dei dispositivi a stato solido	ING-INF/01	C	9	2 1	72
	Energetica elettrica (<i>mutuato da Ingegneria Meccanica</i>)	ING-IND/32	A/I	6	2 2	48
	Metamateriali	ING-INF/02	C	9	2 2	72
	Ottimizzazione di circuiti e calcolo scientifico	ING-IND/31	A/I	6	2 2	36
	Progetto di convertitori statici di potenza	ING-IND/32	A/I	9	2 2	54
	Sicurezza elettrica	ING-IND/31	A/I	6	1 2	36
	Superconduttività con applicazioni	FIS/03	A/I	6	2 1	36
	Teoria delle misure e metrologia	ING-INF/07	C	9	1 1	72
TOTALE CFU INSEGNAMENTI DEL PERCORSO				30		

12	ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE			9	2 *	
	Esempi di insegnamenti offerti:					
	ogni altro insegnamento offerto in entrambi i percorsi					
	ogni altro insegnamento offerto nelle altre Lauree Magistrali					
	Macchine e azionamenti elettrici (<i>da Ingegneria Meccanica</i>)	ING-IND/32	A/I	9	* 1	72
	Produzione elettrica distribuita e qualità dell'energia (<i>da Ingegneria Meccanica</i>)	ING-IND/32	A/I	9	* 2	72
	Propulsione elettrica (<i>da Ingegneria Meccanica</i>)	ING-IND/32	A/I	9	* 2	72
	Teoria dell'informazione e codici (<i>da LM_27</i>)	ING-INF/03	A/I	9	* 1	72

TOTALE CFU LAUREA MAGISTRALE				120		
-------------------------------------	--	--	--	------------	--	--

Si segnala, infine, che:

- l'insegnamento di Fisica della materia + Ottica è didatticamente diviso nei due moduli di Fisica della materia e Ottica ed è oggetto di esame unico.
- gli insegnamenti di Optoelettronica (SSD ING-INF/01) da 9 CFU e Complementi di optoelettronica (SSD ING-INF/01) da 6 CFU non sono erogati nell'A.A. 2015/2016 e non sono inclusi nell'offerta programmata dell'A.A. 2016/2017 (modifica dell'offerta in applicazione del terzo comma dell'art.6 del DM n.47 del 30 gennaio 2013). Gli studenti che hanno frequentato gli insegnamenti nel 2014/2015 o precedenti possono (se non già sostenuti) continuare a sostenere i relativi esami di profitto.
- l'insegnamento di Diagnostica ambientale elettromagnetica (SSD ING-INF/02) da 6 CFU (erogato nel primo anno di corso nell'A.A. 2014/2015) non è erogato nell'A.A. 2015/2016, ma è prevista la sua riattivazione nell'offerta programmata del secondo anno di corso dell'A.A. 2016/2017. Gli studenti che hanno frequentato l'insegnamento nel 2014/2015 o precedenti possono (se non già sostenuto) continuare a sostenere il relativo esame di profitto.
- nell'offerta programmata del secondo anno dall'A.A. 2016/2017 l'insegnamento di Componenti a iperfrequenze (SSD ING-INF/02) da 9 CFU verrà disattivato, mentre verrà attivato l'insegnamento di Componenti a microonde (SSD ING-INF/02) da 6 CFU.
- le strutture didattiche cercheranno, nei limiti del possibile, di evitare la sovrapposizione di orario dei corsi, non garantendo la non sovrapposizione per tutte le possibili combinazioni degli esami scelti dagli studenti.
- Per quegli insegnamenti mutuati da altri Collegi Didattici si deve far riferimento agli orari delle lezioni, alle date d'esame e al numero di appelli da loro fissati.

Delibera assunta dal Consiglio di Collegio Didattico di Ingegneria Elettronica nella seduta del 6 giugno 2008:

- **“Numero minimo studenti per attivazione insegnamenti**

Il Presidente ricorda al Consiglio che per una corretta ottimizzazione delle risorse è necessario stabilire il numero minimo di studenti al di sotto del quale l'insegnamento non viene attivato.

Dopo ampia discussione, a cui partecipano diversi membri del Consiglio, si delibera, a maggioranza, di porre il limite di tre studenti per poter attivare un insegnamento ai sensi del D.M. 270.”

INFORMAZIONI UTILI

La Segreteria del Collegio Didattico (CD) di Ingegneria Elettronica è situata in Via Vito Volterra n. 62 – edificio B al secondo piano, stanza 2.8; telefoni 06.5733 7303/7240.

Sito Web: <http://ccs.ele.uniroma3.it>

E-mail: didattica.elettronica@uniroma3.it

Orari di ricevimento: dal LUN al VEN dalle 10:00 alle 12:00 (chiusura estiva 10 - 28 agosto 2015).

Le lezioni si svolgeranno nei blocchi aule di Via della Vasca Navale 79 e del 109.

Gli studi dei docenti sono maggiormente situati presso il Dipartimento di Ingegneria (Via Vito Volterra n. 62 – edificio B e Via della Vasca Navale n. 79/81).

Le lezioni saranno impartite in due periodi didattici:

1° PERIODO DIDATTICO: 1 ottobre 2015 – 22 gennaio 2016 (con interruzione per le festività natalizie: dal 23 dicembre 2015 al 6 gennaio 2016 compresi);

2° PERIODO DIDATTICO: 1 marzo 2016 – 10 giugno 2016 (con interruzione per le festività pasquali: dal 25 al 29 marzo 2016 compresi).

Gli appelli d'esame previsti per gli insegnamenti direttamente gestiti dal CD di Ingegneria Elettronica saranno in totale cinque:

2 appelli tra il 25 gennaio e il 26 febbraio 2016;

2 appelli tra il 13 giugno e il 29 luglio 2016;

1 appello tra il 5 e il 30 settembre 2016.