

LM-21 LAUREA MAGISTRALE IN BIOINGEGNERIA – BIOMEDICAL ENGINEERING

LM-27 LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA DELLE TECNOLOGIE DELLA COMUNICAZIONE E DELL'INFORMAZIONE

LM-29 LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRONICA PER L'INDUSTRIA E L'INNOVAZIONE

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

Nell'anno accademico 2018/2019 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 L8 - Classe delle Lauree in Ingegneria dell'informazione ai sensi del D.M. 270/2004) di **durata triennale**;
- ***Laurea Magistrale in Bioingegneria - Biomedical Engineering (erogato in lingua inglese)***
(Classe LM21 - Ingegneria biomedica ai sensi del D.M. 270/2004) di **durata biennale**;
- ***Laurea Magistrale in Ingegneria delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione***
(Classe LM27 - 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 LM29 - 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.

Offerta didattica A.A. 2018-2019 (coorte 2018/2019)						
LM-21 Laurea Magistrale in Bioingegneria - Biomedical Engineering (DM 270/2004)						
N.	INSEGNAMENTO	SSD	ATTIVITÀ	CFU	A_S	Ore
INSEGNAMENTI COMUNI DEL PRIMO ANNO PER TUTTI GLI STUDENTI (didattica erogata)						
1	Advances in biomedical engineering	ING-INF/06	C	6	1_2	48
2	Biomaterials	CHIM/07	A/I	9	1	72
2a	<i>Biomaterials (module 1)</i>	CHIM/07		6	1_1	48
2b	<i>Biomaterials (module 2)</i>	CHIM/07		3	1_1	24
3	Biomedical data processing	ING-INF/06	C	9	1_2	72
4	Biophysics and human physiology	BIO/09	A/I	9	1_1	72
4a	<i>Biophysics and human physiology (module 1)</i>	BIO/09		6	1_1	48
4b	<i>Biophysics and human physiology (module 2)</i>	BIO/09		3	1_1	24
5	Fundamentals of biomedical engineering	ING-INF/06	C	12	1	96
5a	<i>Fundamentals of biomedical engineering (module 1)</i>	ING-INF/06		6	1_1	48
5b	<i>Fundamentals of biomedical engineering (module 2)</i>	ING-INF/06		6	1_2	48
6	Neural engineering	ING-INF/06	C	6	1_2	48
7	Signal processing for biomedical engineering	ING-INF/03	A/I	6	1_1	48
TOTALE CFU INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI				57		

SECONDO ANNO						
N.	INSEGNAMENTO	SSD	ATTIVITÀ	CFU	A_S	Ore
INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI (offerta programmata)						
8	Advanced electromagnetics	ING-INF/02	A/I	9	2_2	72
9	Biophotonics	ING-INF/06	C	9	2_1	72
10	Clinical engineering	ING-IND/12	A/I	9	2_1	72
11	Medical devices and systems	ING-INF/06	C	9	2_1	72
12	<i>un insegnamento da 9 cfu a scelta tra:</i>					
	Biomechanics	ING-INF/06	C	9	2_2	72
	Advanced characterization of biomaterials	ING-IND/22	A/I	9	2_2	72
	Photobiology	ING-INF/06	C	6	2_2	48
	Ogni altro insegnamento offerto nelle altre Lauree Magistrali			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	

*Art. 10, comma 5, lettera d) di cui al DM 270/2004: 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 *Biomaterials (module 1 e 2)* è didatticamente diviso in due moduli ed è oggetto di esame unico.
- 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 *Fundamentals of biomedical engineering (module 1 e 2)* è didatticamente diviso in due moduli ed è oggetto di esame unico.

Offerta didattica A.A. 2018-2019 (coorte 2017/2018)						
LM-21 Laurea Magistrale in Bioingegneria - Biomedical Engineering (DM 270/2004)						
N.	INSEGNAMENTO	SSD	ATTIVITÀ	CFU	A S	Ore
INSEGNAMENTI COMUNI DEL PRIMO ANNO PER TUTTI GLI STUDENTI (didattica già fruita)						
1	Advances in biomedical engineering	ING-INF/06	C	6	1_2	48
2	Biomaterials	CHIM/07	A/I	9	1	72
2a	<i>Biomaterials (module 1)</i>	CHIM/07		6	1_1	48
2b	<i>Biomaterials (module 2)</i>	CHIM/07		3	1_1	24
3	Biomedical data processing	ING-INF/06	C	9	1_2	72
4	Biophysics and human physiology	BIO/09	A/I	9	1_1	72
4a	<i>Biophysics and human physiology (module 1)</i>	BIO/09		6	1_1	48
4b	<i>Biophysics and human physiology (module 2)</i>	BIO/09		3	1_1	24
5	Fundamentals of biomedical engineering	ING-INF/06	C	12	1	96
5a	<i>Fundamentals of biomedical engineering (module 1)</i>	ING-INF/06		6	1_1	48
5b	<i>Fundamentals of biomedical engineering (module 2)</i>	ING-INF/06		6	1_2	48
6	Neural engineering	ING-INF/06	C	6	1_2	48
7	Signal processing for biomedical engineering	ING-INF/03	A/I	6	1_1	48
TOTALE CFU INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI				57		

SECONDO ANNO						
N.	INSEGNAMENTO	SSD	ATTIVITÀ	CFU	A S	Ore
INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI (offerta erogata)						
8	Advanced electromagnetics	ING-INF/02	A/I	9	2_2	72
9	Biophotonics	ING-INF/06	C	9	2_1	72
10	Clinical engineering	ING-IND/12	A/I	9	2_1	72
11	Medical devices and systems	ING-INF/06	C	9	2_1	72
12	<i>un insegnamento da 9 cfu a scelta tra:</i>					
	Biomechanics	ING-INF/06	C	9	2_2	72
	Advanced characterization of biomaterials	ING-IND/22	A/I	9	2_2	72
	Ogni altro insegnamento offerto nelle altre Lauree Magistrali			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	

*Art. 10, comma 5, lettera d) di cui al DM 270/2004: 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 *Biomaterials (module 1 e 2)* è didatticamente diviso in due moduli ed è oggetto di esame unico.
- 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 *Fundamentals of biomedical engineering (module 1 e 2)* è didatticamente diviso in due moduli ed è oggetto di esame unico.

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.”

Laurea Magistrale in Bioingegneria - Biomedical Engineering			
Elenco docenti A.A. 2018/2019			
1.	Advanced characterization of biomaterials	Lanzara Giulia	giulia.lanzara@uniroma3.it
2.	Advanced electromagnetics	Bilotti Filiberto	filiberto.bilotti@uniroma3.it
3.	Advances in biomedical engineering		
4.	Biomaterials (esame integrato)	Orsini Monica	monica.orsini@uniroma3.it
5.	Biomechanics		
6.	Biomedical data processing	Conforto Silvia	silvia.conforto@uniroma3.it
7.	Biophotonics	Cincotti Gabriella	gabriella.cincotti@uniroma3.it
8.	Biophysics and human physiology (esame integrato)	Acconcia Filippo	filippo.acconcia@uniroma3.it
9.	Clinical engineering	Sciuto Salvatore Andrea	salvatore.sciuto@uniroma3.it
10	Fundamentals of biomedical engineering (esame integrato): (module 1)	Conforto Silvia	silvia.conforto@uniroma3.it
	Fundamentals of biomedical engineering (esame integrato): (module 2)	Bibbo Daniele	daniele.bibbo@uniroma3.it
11	Medical devices and systems	Schmid Maurizio	maurizio.schmid@uniroma3.it
12	Neural engineering	De Marchis Cristiano	cristiano.demarchis@uniroma3.it
13	Signal processing for biomedical engineering	Giunta Gaetano	gaetano.giunta@uniroma3.it

Offerta didattica A.A. 2018-2019 (coorte 2018/2019)						
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 COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI (didattica erogata)						
1	Advanced electromagnetics	ING-INF/02	C	9	1_2	72
2	Elaborazione numerica dei segnali per telecomunicazioni	ING-INF/03	C	9	1_1	72
3	Ottica	FIS/03	A/I	6	1_1	48
4	Teoria dell'informazione e codici	ING-INF/03	C	9	1_1	72
INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI (didattica programmata)						
5	Advanced electromagnetic components and circuits	ING-INF/02	C	6	2_2	48
6	Antenne e propagazione	ING-INF/02	C	9	2_1	72
7	Sistemi biometrici	ING-INF/03	C	9	2_1	72
8	Sistemi di telecomunicazione (esame integrato)	ING-INF/03	C	12	2_1	102
8a	Sistemi di localizzazione e navigazione	ING-INF/03	C	6	2_1	48
8b	Telecomunicazioni wireless (mutuato da Ingegneria Informatica)	ING-INF/03	C	6	2_1	54
TOTALE CFU INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI				69		

percorso tecnologie - Insegnamenti I anno (didattica erogata)						
9-11	tre insegnamenti per 24 CFU totali (di cui almeno 6 CFU di insegnamenti affini A/I) fra i seguenti:					
	Elettronica dei sistemi programmabili	ING-INF/01	A/I	9	1_2	72
	Metamateriali	ING-INF/02	C	9	1_2	63
	Sostenibilità e impatto ambientale	ING-IND/11	A/I	6	1_1	48
Insegnamenti II anno (didattica programmata)						
	Economia delle telecomunicazioni	ING-INF/03	C	6	2_2	36
	Elaborazione delle immagini	ING-INF/01	A/I	6	2_2	42
	Metodi e tecniche per sistemi di antenna	ING-INF/02	C	9	2_2	72
	Software cognitive radio	ING-INF/03	C	6	2_2	36
TOTALE CFU INSEGNAMENTI DEL PERCORSO				24		

percorso servizi - Insegnamenti I anno (didattica erogata)						
9-11	tre insegnamenti per 24 CFU totali (di cui almeno 6 CFU di insegnamenti affini A/I) fra i seguenti:					
	Comunicazioni multimediali	ING-INF/03	C	6	1_2	42
	Sicurezza dell'informazione (esame integrato) (conta come affine A/I per 6 CFU su 12 CFU)	ING-INF/03	C	12		84
	Elementi di crittografia	MAT/03	A/I	6	1_2	42
	Sicurezza delle telecomunicazioni	ING-INF/03	C	6	1_2	42
	Basi di dati I (mutuato da Ingegneria Informatica)	ING-INF/05	A/I	6	1_1	54
	ulteriori insegnamenti mutuati inseribili nel percorso:					
	Programmazione orientata agli oggetti (mutuato da Ingegneria Informatica)	ING-INF/05	A/I	9	1_2	81
	Ricerca operativa (mutuato da Ingegneria Civile)	MAT/09	A/I	6	1_1	54
Insegnamenti II anno (didattica programmata)						
	Big data (mutuato da Ingegneria Informatica)	ING-INF/05	A/I	6	2_2	54
	Big data processing and analytics	ING-INF/03	C	6	2_2	42
	Economia delle telecomunicazioni	ING-INF/03	C	6	2_2	36
	Elaborazione delle immagini	ING-INF/01	A/I	6	2_2	42
	ulteriori insegnamenti mutuati inseribili nel percorso:					
	Infrastrutture delle reti di calcolatori (mutuato da Ingegneria Informatica)	ING-INF/05	A/I	9	2_1	81
	Sistemi informativi su web (mutuato da Ingegneria Informatica)	ING-INF/05	A/I	6	2_2	54
TOTALE CFU INSEGNAMENTI DEL PERCORSO				24		

ALTRE ATTIVITÀ OBBLIGATORIE						
12	A SCELTA DELLO STUDENTE			12	2_*	
	Esempi di insegnamenti offerti:					
	Media digitali: TV, Video, Internet (<i>dalla Laurea magistrale in Cinema, televisione e produzione multimediale</i>)	L-ART/06		6		48
	ogni altro insegnamento offerto in entrambi i percorsi					
	ogni altro insegnamento offerto nelle altre Lauree Magistrali					
	TIROCINIO PROFESSIONALE			3	2	
	ART.10, COMMA 5, LETTERA d)*			3		
	PROVA FINALE DI LAUREA			9	2	
	TOTALE CFU ALTRE ATTIVITÀ OBBLIGATORIE				27	
	TOTALE CFU LAUREA MAGISTRALE				120	

*Art. 10, comma 5, lettera d) di cui al DM 270/2004: 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 *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 di telecomunicazione* è didatticamente diviso nei due moduli di *Sistemi di localizzazione e navigazione* e *Telecomunicazioni wireless* e sarà oggetto di esame unico;
 - l'insegnamento di *Advanced electromagnetics* è erogato in lingua inglese;
 - l'insegnamento di *Advanced electromagnetic components and circuits* sarà erogato in lingua inglese.
 - 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.”

Offerta didattica A.A. 2018-2019 (coorte 2017/2018)						
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 COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI (didattica già fruita)						
1	Elaborazione numerica dei segnali per telecomunicazioni	ING-INF/03	C	9	1_1	72
2	Microonde	ING-INF/02	C	9	1_2	72
3	Ottica	FIS/03	A/I	6	1_1	48
4	Teoria dell'informazione e codici	ING-INF/03	C	9	1_1	72
INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI (didattica erogata)						
5	Antenne e propagazione	ING-INF/02	C	9	2_1	72
6	Diagnostica ambientale elettromagnetica	ING-INF/02	C	6	2_2	48
7	Sistemi biometrici	ING-INF/03	C	9	2_1	72
8	Sistemi di telecomunicazione (esame integrato)	ING-INF/03	C	12	2_1	102
8a	Sistemi di localizzazione e navigazione	ING-INF/03	C	6	2_1	48
8b	Telecomunicazioni wireless (mutuato da Ingegneria Informatica)	ING-INF/03	C	6	2_1	54
TOTALE CFU INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI				69		

percorso tecnologie - Insegnamenti I anno (didattica già fruita)						
9-11	tre insegnamenti per 24 CFU totali (di cui almeno 6 CFU di insegnamenti affini A/I) fra i seguenti:					
	Elettronica dei sistemi programmabili	ING-INF/01	A/I	9	1_2	72
	Metamateriali	ING-INF/02	C	9	1_2	54
	Metodi e tecniche per sistemi di antenna	ING-INF/02	C	9	1_2	54
	Sostenibilità e impatto ambientale	ING-IND/11	A/I	6	1_1	48
Insegnamenti II anno (didattica erogata)						
	Economia delle telecomunicazioni	ING-INF/03	C	6	2_2	36
	Elaborazione delle immagini	ING-INF/01	A/I	6	2_2	42
	Software cognitive radio	ING-INF/03	C	6	2_2	36
TOTALE CFU INSEGNAMENTI DEL PERCORSO				24		

percorso servizi - Insegnamenti I anno (didattica già fruita)						
9-11	tre insegnamenti per 24 CFU totali (di cui almeno 6 CFU di insegnamenti affini A/I) fra i seguenti:					
	Comunicazioni multimediali	ING-INF/03	C	6	1_2	36
	Sicurezza dell'informazione (esame integrato) (conta come affini A/I per 6 CFU su 12 CFU)	ING-INF/03	C	12		72
	Elementi di crittografia	MAT/03	A/I	6	1_2	36
	Sicurezza delle telecomunicazioni	ING-INF/03	C	6	1_2	36
	Basi di dati I (mutuato da Ingegneria Informatica)	ING-INF/05	A/I	6	1_1	54
	ulteriori insegnamenti mutuati inseribili nel percorso:					
	Programmazione orientata agli oggetti (mutuato da Ingegneria Informatica)	ING-INF/05	A/I	9	1_2	81
	Ricerca operativa (mutuato da Ingegneria Civile)	MAT/09	A/I	6	1_1	54

Insegnamenti II anno (didattica erogata)						
	Big data (mutuato da Ingegneria Informatica)	ING-INF/05	A/I	6	2_2	54
	Big data processing and analytics	ING-INF/03	C	6	2_2	42
	Economia delle telecomunicazioni	ING-INF/03	C	6	2_2	36
	Elaborazione delle immagini	ING-INF/01	A/I	6	2_2	42
	ulteriori insegnamenti mutuati inseribili nel percorso:					
	Infrastrutture delle reti di calcolatori (mutuato da Ingegneria Informatica)	ING-INF/05	A/I	9	2_1	81
	Sistemi informativi su web (mutuato da Ingegneria Informatica)	ING-INF/05	A/I	6	2_2	54
TOTALE CFU INSEGNAMENTI DEL PERCORSO				24		

ALTRE ATTIVITÀ OBBLIGATORIE					
12	A SCELTA DELLO STUDENTE			12	2 *
	Esempi di insegnamenti offerti:				
	Media digitali: TV, Video, Internet (<i>dalla Laurea magistrale in Cinema, televisione e produzione multimediale</i>)	L-ART/06		6	48
	ogni altro insegnamento offerto in entrambi i percorsi				
	ogni altro insegnamento offerto nelle altre Lauree Magistrali				
	TIROCINIO PROFESSIONALE			3	2
	ART.10, COMMA 5, LETTERA d)*			3	
	PROVA FINALE DI LAUREA			9	2
	TOTALE CFU ALTRE ATTIVITÀ OBBLIGATORIE			27	
	TOTALE CFU LAUREA MAGISTRALE			120	

*Art. 10, comma 5, lettera d) di cui al DM 270/2004: 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 *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 di telecomunicazione* è didatticamente diviso nei due moduli di *Sistemi di localizzazione e navigazione* e *Telecomunicazioni wireless* e sarà oggetto di esame unico.
 - 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.”

Laurea Magistrale in Ingegneria delle tecnologie della comunicazione e dell'informazione			
Elenco docenti A.A. 2018/2019			
1	Advanced electromagnetics	Bilotti Filiberto	filiberto.bilotti@uniroma3.it
2	Antenne e propagazione	Schettini Giuseppe	giuseppe.schettini@uniroma3.it
3	Basi di dati I (<i>da CD Ingegneria Informatica</i>)	Atzeni Paolo	atzeni@dia.uniroma3.it
4	Big data (<i>da CD Ingegneria Informatica</i>)	Torlone Riccardo	torlone@dia.uniroma3.it
5	Big data processing and analytics	Maiorana Emanuele	emanuele.maiorana@uniroma3.it
6	Comunicazioni multimediali	Carli Marco	marco.carli@uniroma3.it
7	Diagnostica ambientale elettromagnetica	Toscano Alessandro	alessandro.toscano@uniroma3.it
8	Economia delle telecomunicazioni	Brescia Franco Rosario	bresciafr@gmail.com
9	Elaborazione delle immagini	Palma Claudio	claudio.palma@uniroma3.it
10	Elaborazione numerica dei segnali per telecomunicazioni	Giunta Gaetano	gaetano.giunta@uniroma3.it
11	Elettronica dei sistemi programmabili	Savoia Alessandro Stuart	alessandro.savoia@uniroma3.it
12	Infrastrutture delle reti di calcolatori (<i>da CD Ingegneria Informatica</i>)	Di Battista Giuseppe	gdb@dia.uniroma3.it
13	Metamateriali		
14	Ottica	Santarsiero Massimo	massimo.santarsiero@uniroma3.it
15	Programmazione orientata agli oggetti (<i>da CD Ingegneria Informatica</i>)	Crescenzi Valter	crescenz@dia.uniroma3.it
16	Ricerca operativa (<i>da CD Ingegneria Civile</i>)	Pacciarelli Dario	pacciarelli@dia.uniroma3.it
17	Sicurezza dell'informazione (<i>esame integrato</i>): modulo <i>Elementi di crittografia</i>	Battisti Federica	federica.battisti@uniroma3.it
18	Sicurezza dell'informazione (<i>esame integrato</i>): modulo <i>Sicurezza delle telecomunicazioni</i>	Carli Marco	marco.carli@uniroma3.it
19	Sistemi biometrici	Campisi Patrizio	patrizio.campisi@uniroma3.it
20	Sistemi di telecomunicazione (<i>esame integrato</i>): modulo <i>Sistemi di localizzazione e navigazione</i>	Neri Alessandro	alessandro.neri@uniroma3.it
21	Sistemi di telecomunicazione (<i>esame integrato</i>): modulo <i>Telecomunicazioni wireless (mutuato da Ingegneria Informatica)</i>	Giunta Gaetano	gaetano.giunta@uniroma3.it
22	Sistemi informativi su web (<i>da CD Ingegneria Informatica</i>)	Merialdo Paolo	merialdo@dia.uniroma3.it
23	Software cognitive radio	Benedetto Francesco	francesco.benedetto@uniroma3.it
24	Sostenibilità e impatto ambientale	Asdrubali Francesco	francesco.asdrubali@uniroma3.it
25	Teoria dell'informazione e codici	Neri Alessandro	alessandro.neri@uniroma3.it

Offerta didattica A.A. 2018-2019 (coorte 2018/2019)						
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 (didattica erogata)						
1	Advanced electromagnetics	ING-INF/02	C	9	1_2	72
2	Chimica delle tecnologie	CHIM/07	A/I	6	1_1	48
3	Circuiti e sistemi elettrici	ING-IND/31	A/I	9	1_1	72
4	Elettronica quantistica e ottica (<i>esame integrato</i>)	FIS/03	A/I	12		82
4a	<i>Elettronica quantistica</i>	FIS/03	A/I	6	1_1	48
4b	<i>Ottica</i>	FIS/03	A/I	6	1_1	48
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	Solid state measuring devices	ING-INF/07	C	9	1_2	72
8	<i>un insegnamento caratterizzante a scelta tra:</i>					
	Antenne e propagazione (<i>didattica programmata</i>)	ING-INF/02	C	9	2_1	72
	Progettazione elettronica (<i>didattica programmata</i>)	ING-INF/01	C	9	2_2	72
TOTALE CFU INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI				72		

percorso dispositivi e sistemi - Insegnamenti II anno (didattica programmata)						
9-11	tre insegnamenti per 21 CFU totali, tra cui almeno 9 CFU caratterizzanti (C), a scelta tra (con l'esclusione dell'insegnamento già scelto al punto 8):					
	Antenne e propagazione	ING-INF/02	C	9	2_1	72
	Dispositivi e sistemi fotovoltaici	ING-INF/01	C	6	2_2	42
	Elaborazione delle immagini	ING-INF/01	C	6	2_2	42
	Elettronica dei dispositivi a stato solido	ING-INF/01	C	6	2_1	36
	Laboratorio di elettronica	ING-INF/01	C	6	2_2	42
	Metamateriali	ING-INF/02	C	9	2_2	63
	Metodi e tecniche per sistemi di antenna	ING-INF/02	C	9	2_2	72
	Progettazione elettronica	ING-INF/01	C	9	2_2	72
	Sensori e trasduttori	ING-INF/01	C	6	2_1	42
	Sostenibilità e impatto ambientale	ING-IND/11	A/I	6	2_1	48
	Superconduttività sperimentale	ING-INF/07	C	6	2_1	42
TOTALE CFU INSEGNAMENTI DEL PERCORSO				21		

percorso energia - Insegnamenti I anno (didattica erogata)						
9-11	tre insegnamenti per 21 CFU totali, tra cui almeno 9 CFU caratterizzanti (C), a scelta tra (con l'esclusione dell'insegnamento già scelto al punto 8):					
	Sicurezza elettrica	ING-IND/31	A/I	6	1_2	42
Insegnamenti II anno (didattica programmata)						
	Advanced electromagnetic components and circuits	ING-INF/02	C	6	2_2	48
	Antenne e propagazione	ING-INF/02	C	9	2_1	72
	Dispositivi e sistemi fotovoltaici	ING-INF/01	C	6	2_2	42
	Progettazione elettronica	ING-INF/01	C	9	2_2	72
	Elettrotecnica dei sistemi energetici	ING-IND/31	A/I	6	2_2	42
	Energetica elettrica (<i>mutuato da Ingegneria Meccanica</i>)	ING-IND/32	A/I	6	2_2	48
	Metodi di simulazione per circuiti e sistemi elettrici ed elettronici	ING-IND/31	A/I	6	2_2	42
	Progetto di convertitori statici di potenza	ING-IND/32	A/I	9	2_2	63
TOTALE CFU INSEGNAMENTI DEL PERCORSO				21		

ALTRE ATTIVITÀ OBBLIGATORIE					
12	ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE			12	2 *
	Esempi di insegnamenti offerti:				
	ogni altro insegnamento offerto in entrambi i percorsi				
	ogni altro insegnamento offerto nelle altre LM				
	TIROCINIO PROFESSIONALE			3	2
	ART.10, COMMA 5, LETTERA d)*			3	
	PROVA FINALE DI LAUREA			9	2
	TOTALE CFU ALTRE ATTIVITÀ OBBLIGATORIE			27	
	TOTALE CFU LAUREA MAGISTRALE			120	

*Art. 10, comma 5, lettera d) di cui al DM 270/2004: 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 *Elettronica quantistica e ottica* è didatticamente diviso nei due moduli di *Ottica* ed *Elettronica quantistica* ed è oggetto di esame unico;
- l'insegnamento di *Advanced electromagnetics* è erogato in lingua inglese;
- l'insegnamento di *Advanced electromagnetic components and circuits* sarà erogato in lingua inglese.
- 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.”

Offerta didattica A.A. 2018-2019 (coorte 2017/2018)						
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 (didattica già fruita)						
1	Chimica delle tecnologie	CHIM/07	A/I	6	1 1	48
2	Circuiti e sistemi elettrici	ING-IND/31	A/I	9	1 1	72
3	Elettronica quantistica e ottica (<i>esame integrato</i>)	FIS/03	A/I	12		82
3a	<i>Elettronica quantistica</i>	FIS/03	A/I	6	1 1	48
3b	<i>Ottica</i>	FIS/03	A/I	6	1 1	48
4	Elettronica dei sistemi programmabili	ING-INF/01	C	9	1 2	72
5	Elettronica di potenza	ING-IND/32	A/I	9	1 2	72
6	Microonde	ING-INF/02	C	9	1 2	72
7	Solid state measuring devices	ING-INF/07	C	9	1 2	72
8	<i>un insegnamento caratterizzante a scelta tra:</i>					
	Antenne e propagazione (<i>didattica erogata</i>)	ING-INF/02	C	9	2 1	72
	Progettazione elettronica (<i>didattica erogata</i>)	ING-INF/01	C	9	2 2	72
TOTALE CFU INSEGNAMENTI COMUNI PER TUTTI GLI STUDENTI				72		

percorso dispositivi e sistemi - Insegnamenti II anno (didattica erogata)						
9-11	tre insegnamenti per 21 CFU totali, tra cui almeno 9 CFU caratterizzanti (C), a scelta tra (con l'esclusione dell'insegnamento già scelto al punto 8):					
	Antenne e propagazione	ING-INF/02	C	9	2 1	72
	Dispositivi e sistemi fotovoltaici	ING-INF/01	C	6	2 2	42
	Elaborazione delle immagini	ING-INF/01	C	6	2 2	42
	Elettronica dei dispositivi a stato solido	ING-INF/01	C	6	2 1	36
	Laboratorio di elettronica	ING-INF/01	C	6	2 2	42
	Metamateriali	ING-INF/02	C	9	2 2	63
	Metodi e tecniche per sistemi di antenna	ING-INF/02	C	9	2 2	72
	Progettazione elettronica	ING-INF/01	C	9	2 2	72
	Sensori e trasduttori	ING-INF/01	C	6	2 1	42
	Sostenibilità e impatto ambientale	ING-IND/11	A/I	6	2 1	48
	Superconduttività sperimentale	ING-INF/07	C	6	2 1	42
TOTALE CFU INSEGNAMENTI DEL PERCORSO				21		

percorso energia - Insegnamenti I anno (didattica già fruita)						
9-11	tre insegnamenti per 21 CFU totali, tra cui almeno 9 CFU caratterizzanti (C), a scelta tra (con l'esclusione dell'insegnamento già scelto al punto 8):					
	Sicurezza elettrica	ING-IND/31	A/I	6	1 2	36
Insegnamenti II anno (didattica erogata)						
	Antenne e propagazione	ING-INF/02	C	9	2 1	72
	Diagnostica ambientale elettromagnetica	ING-INF/02	C	6	2 2	48
	Dispositivi e sistemi fotovoltaici	ING-INF/01	C	6	2 2	42
	Progettazione elettronica	ING-INF/01	C	9	2 2	72
	Elettrotecnica dei sistemi energetici	ING-IND/31	A/I	6	2 2	42
	Energetica elettrica (<i>mutuato da Ingegneria Meccanica</i>)	ING-IND/32	A/I	6	2 2	48
	Metodi di simulazione per circuiti e sistemi elettrici ed elettronici	ING-IND/31	A/I	6	2 2	42
	Progetto di convertitori statici di potenza	ING-IND/32	A/I	9	2 2	63
TOTALE CFU INSEGNAMENTI DEL PERCORSO				21		

ALTRE ATTIVITÀ OBBLIGATORIE					
12	ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE			12	2_*
	Esempi di insegnamenti offerti:				
	ogni altro insegnamento offerto in entrambi i percorsi				
	ogni altro insegnamento offerto nelle altre LM				
	TIROCINIO PROFESSIONALE			3	2
	ART.10, COMMA 5, LETTERA d)*			3	
	PROVA FINALE DI LAUREA			9	2
	TOTALE CFU ALTRE ATTIVITÀ OBBLIGATORIE				27
	TOTALE CFU LAUREA MAGISTRALE				120

**Art. 10, comma 5, lettera d) di cui al DM 270/2004: 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 *Elettronica quantistica e ottica* è didatticamente diviso nei due moduli di *Ottica* ed *Elettronica quantistica* ed è oggetto di esame unico.
- 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.”

Laurea Magistrale in Ingegneria elettronica per l'industria e l'innovazione			
Elenco docenti A.A. 2018/2019			
1	Advanced electromagnetics	Bilotti Filiberto	filiberto.bilotti@uniroma3.it
2	Antenne e propagazione	Schettini Giuseppe	giuseppe.schettini@uniroma3.it
3	Chimica delle tecnologie	Sotgiu Giovanni	giovanni.sotgiu@uniroma3.it
4	Circuiti e sistemi elettrici	Salvini Alessandro	alessandro.salvini@uniroma3.it
5	Diagnostica ambientale elettromagnetica	Toscano Alessandro	alessandro.toscano@uniroma3.it
6	Dispositivi e sistemi fotovoltaici	Colace Lorenzo	lorenzo.colace@uniroma3.it
7	Elaborazione delle immagini	Palma Claudio	claudio.palma@uniroma3.it
8	Elettronica dei dispositivi a stato solido	Conte Gennaro	gennaro.conte@uniroma3.it
9	Elettronica dei sistemi programmabili	Savoia Alessandro Stuart	alessandro.savoia@uniroma3.it
10	Elettronica di potenza	Crescimbinì Fabio	fabio.crescimbinì@uniroma3.it
11	Elettronica quantistica e ottica (<i>esame integrato</i>): modulo <i>Elettronica quantistica</i>	Borghi Riccardo	riccardo.borghi@uniroma3.it
12	Elettronica quantistica e ottica (<i>esame integrato</i>): modulo <i>Ottica</i>	Santarsiero Massimo	massimo.santarsiero@uniroma3.it
13	Elettrotecnica dei sistemi energetici		
14	Energetica elettrica (<i>mutuato da CD Ingegneria Meccanica</i>)	Lidozzi Alessandro	alessandro.lidozzi@uniroma3.it
15	Laboratorio di elettronica		
16	Metamateriali		
17	Metodi e tecniche per sistemi di antenna	Baccarelli Paolo	paolo.baccarelli@uniroma3.it
18	Metodi di simulazione per circuiti e sistemi elettrici ed elettronici	Riganti Fulginei Francesco	francesco.rigantifulginei@uniroma3.it
19	Progettazione elettronica	Rossi Maria Cristina	mariacristina.rossi@uniroma3.it
20	Progetto di convertitori statici di potenza	Solero Luca	luca.solero@uniroma3.it
21	Sensori e trasduttori	Caliano Giosuè	giosue.caliano@uniroma3.it
22	Sicurezza elettrica	Salvini Alessandro	alessandro.salvini@uniroma3.it
23	Solid state measuring devices	Silva Enrico	enrico.silva@uniroma3.it
24	Sostenibilità e impatto ambientale	Asdrubali Francesco	francesco.asdrubali@uniroma3.it
25	Superconduttività sperimentale	Silva Enrico	enrico.silva@uniroma3.it

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.

Orari di ricevimento: dal LUN al VEN dalle 10:00 alle 12:30 (chiusura estiva 6 - 24 agosto 2018).

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

E-mail: didattica.elettronica@uniroma3.it

seguici su 

https://www.facebook.com/Collegio-Didattico-Ingegneria-Elettronica-Università-degli-Studi-Roma-Tre-113585889100526/?ref=aymt_homepage_panel



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 2018 – 25 gennaio 2019 (con interruzione per le festività natalizie: dal 24 dicembre 2018 al 6 gennaio 2019 compresi);

2° PERIODO DIDATTICO: 1 marzo 2019 – 14 giugno 2019 (con interruzione per le festività pasquali: dal 19 aprile al 23 aprile 2019 compresi).

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

2 appelli tra il 28 gennaio e il 28 febbraio 2019;

2 appelli tra il 17 giugno e il 26 luglio 2019;

1 appello tra il 2 e il 30 settembre 2019.