

MINISTERO DELL'UNIVERSITÀ E DELLA RICERCA

Modulo Proposta Anagrafe dei dottorati - a.a. 2021/2022
codice = DOT13A7824

1. Informazioni generali

Corso di Dottorato

Il corso è:	Rinnovo	
Denominazione del corso	ELETTRONICA APPLICATA	
Cambio Titolatura?	NO	
Ciclo	37	
Data presunta di inizio del corso	01/11/2021	
Durata prevista	3 ANNI	
Dipartimento/Struttura scientifica proponente	Ingegneria	
Dottorato in collaborazione con le imprese/dottorato industriale (art. 11 del regolamento):	NO [dato riportato in automatico dalla sezione "Tipo di Organizzazione"]	
Dottorato in collaborazione con Università e/o enti di ricerca esteri (art. 10 del regolamento):	NO [dato riportato in automatico dalla sezione "Tipo di Organizzazione"]	
Dottorato relativo alla partecipazione a bandi internazionali:	NO	se altra tipologia: -
se SI, Descrizione tipo bando		
se SI, Esito valutazione		
Il corso fa parte di una Scuola?	NO	

Presenza di eventuali curricula?	NO
Sito web dove sia visibile l'offerta formativa prevista ed erogata	http://ingegneria.uniroma3.it/ricerca/dottorati-di-ricerca/dottorato-di-ricerca-elettronica-applicata/attivita-didattica/

AMBITO: indicare i settori scientifico disciplinari coerenti con gli obiettivi formativi del corso

n.	Settori scientifico disciplinari interessati (SSD)	Indicare il peso percentuale di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso	Settori concorsuali interessati	Macrosettore concorsuale interessato	Aree CUN-VQR interessate
1.	CHIM/07	% 8,00	FONDAMENTI CHIMICI DELLE TECNOLOGIE	03/B - INORGANICO, TECNOLOGICO	03 - Scienze chimiche
2.	FIS/01	% 5,00	FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA	02/B - FISICA DELLA MATERIA	02 - Scienze fisiche
3.	FIS/03	% 5,00	FISICA SPERIMENTALE DELLA MATERIA	02/B - FISICA DELLA MATERIA	02 - Scienze fisiche
4.	ING-IND/11	% 5,00	FISICA TECNICA E INGEGNERIA NUCLEARE	09/C - INGEGNERIA ENERGETICA, TERMO-MECCANICA E NUCLEARE	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione
5.	ING-IND/31	% 12,50	ELETTROTECNICA	09/E - INGEGNERIA ELETTRICA, ELETTRONICA E MISURE	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione
6.	ING-INF/01	% 12,50	ELETTRONICA	09/E - INGEGNERIA ELETTRICA, ELETTRONICA E MISURE	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione
7.	ING-INF/02	% 12,50	CAMPI ELETTROMAGNETICI	09/F - INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione
8.	ING-INF/03	% 12,50	TELECOMUNICAZIONI	09/F - INGEGNERIA DELLE TELECOMUNICAZIONI E CAMPI ELETTROMAGNETICI	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione
9.	ING-INF/06	% 12,50	BIOINGEGNERIA	09/G - INGEGNERIA DEI SISTEMI E BIOINGEGNERIA	09 - Ingegneria

n.	Settori scientifico disciplinari interessati (SSD)	Indicare il peso percentuale di ciascun SSD nel progetto scientifico del corso	Settori concorsuali interessati	Macrosettore concorsuale interessato	Aree CUN-VQR interessate
					industriale e dell'informazione
10.	ING-INF/07	% 9,50	MISURE	09/E - INGEGNERIA ELETTRICA, ELETTRONICA E MISURE	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione
11.	FIS/03	% 5,00	FISICA TEORICA DELLA MATERIA	02/B - FISICA DELLA MATERIA	02 - Scienze fisiche
	TOTALE	% 100,00			

Descrizione e obiettivi del corso

Il Dottorato di Ricerca in Elettronica Applicata vuole formare ricercatori di elevata qualificazione, in grado di sviluppare attività di ricerca e professionali seguendo le indicazioni dell'azione "Industria 4.0", con particolare riferimento a tecnologie elettroniche innovative. Il corso, per favorire il raggiungimento di obiettivi formativi che rispondano alle mutate esigenze del sistema produttivo nazionale, prevede l'integrazione di attività di studio, ricerca e diffusione dei risultati per trasmettere agli allievi:

i) strumenti e metodi generali della ricerca scientifica;

ii) preparazione di base su metodologie e tecnologie proprie dell'elettronica applicata e delle scienze collegate;

iii) opportune doti di comunicazione scientifico/didattica;

iv) capacità d'inserimento autonomo in attività di ricerca pura e/o applicata e di gestione di progetti e gruppi di lavoro;

v) competenze trasversali trasferibili al mondo del lavoro.

Per ogni allievo gli obiettivi sono declinati all'interno di un piano formativo individuale che prevede lo sviluppo di un progetto di ricerca supervisionato da un tutor e favorito sia da connessioni con il mondo industriale e della ricerca che da attività didattica rappresentata da partecipazione a corsi istituzionali, seminari e scuole di dottorato internazionali.

Le abilità acquisite potranno essere spese professionalmente, in Italia o all'estero, in istituzioni accademiche, centri di ricerca, industrie a contenuto tecnologico.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti

Al termine del Corso, gli allievi avranno sviluppato la capacità di affrontare e risolvere problemi di elevata complessità concettuale e tecnologica con un approccio rigoroso, multidisciplinare e intersettoriale. Saranno in grado di gestire progetti innovativi lavorando sia individualmente che in un gruppo, saranno in grado di sviluppare soluzioni scientifico-tecnologiche e metodologiche originali, di valutarne l'impatto nello sviluppo di materiali, dispositivi e sistemi nonché nella gestione di impianti e processi, per quanto relativo all'ambito dell'Elettronica, delle sue applicazioni e delle scienze collegate. Le competenze sviluppate, la conoscenza delle problematiche delle Smart Manufacturing Technologies, tipiche di Industria 4.0, e l'esperienza nelle pratiche di trasferimento tecnologico permetteranno, altresì, agli allievi di interfacciarsi proficuamente con il mondo dell'innovazione tecnologica, . Pertanto, le abilità conseguite nel Dottorato sono spendibili con profitto in:

- posizioni di ricercatore in ambito accademico a livello nazionale e internazionale*
- posizioni di ricercatore in enti privati o pubblici di ricerca*
- progetti d'innovazione e trasferimento tecnologico*
- ambiente industriale*

Grazie alla vasta rete di collaborazione tra i docenti del Collegio ed enti esterni molti allievi, già durante il corso di dottorato, entrano in contatto con aziende e centri di ricerca e si avvicinano al mondo produttivo, dei servizi e della ricerca di punta.

2. Collegio dei docenti

Coordinatore

Cognome	Nome	Ateneo Proponente:	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Settore concorsuale	Area CUN-VQR
SILVA	Enrico	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario (L. 240/10)	09/E4	9

Curriculum del coordinatore

-----Posizioni ricoperte:

dal 2016: Professore Ordinario del Dipartimento di Ingegneria, Università Roma Tre, SSD ING-INF/07 - Misure Elettriche e Eletttroniche, S.C. 09/E4
2014: Professore Visitatore - Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (Portogallo)
2012: Professore Invitato - Université Pierre et Marie Curie (Parigi)
2001-2016: Professore Associato (confermato 2004) del Dipartimento di Fisica dell'Università Roma Tre, SSD FIS/01 – Fisica Sperimentale.
1994-2001: Ricercatore (confermato 1997) del Dipartimento di Fisica dell'Università Roma Tre, SSD B03X – Struttura della Materia.
1994: Dottorato di Ricerca in Elettromagnetismo Applicato e Scienze Elettrofisiche, Università "La Sapienza".
1990: Laurea in Fisica, Università "La Sapienza".

-----Attività didattica:

Docente presso il Dipartimento (ex Facoltà) di Ingegneria dell'Università Roma Tre. Insegnamenti recenti:

- Superconduttività Sperimentale (LM29, ING-INF/07)**
- Applied Superconductivity (Dottorato in Elettronica Applicata)**
- Superconduttività con Applicazioni (LM29, FIS/03)**
- Fisica della Materia (LM29, FIS/03)**
- Solid State Measuring Devices (LM29, ING-INF/07)**
- Elementi di Misure Elettroniche (ING-INF/07)**
- Elementi di Misure Elettriche ed Elettroniche (L8, ING-INF/07)**
- Fisica di base - Elettromagnetismo, sotto diversi titoli (Corsi di Laurea di Ingegneria)**

Relatore di Tesi di Laurea/laurea Magistrale per:

Fisica;
Ingegneria Informatica;
Ingegneria Elettronica;
Ingegneria Elettronica (magistrale);
Nanomat-Master (Università di Parigi VI).

Docente a scuole nazionali, internazionali e di Dottorato.

E.S. ha svolto anche attività di divulgazione scientifica (conferenze, partecipazioni e consulenze per trasmissioni televisive: Explora, la TV delle scienze; Superquark).

-----Attività scientifica.

Responsabile dal 1998 del Laboratorio di Elettrodinamica della Materia del Dipartimento di Ingegneria dell'Università Roma Tre (precedentemente con altro nome presso il Dip. di Fisica).

Numerologia:

- oltre 150 pubblicazioni su rivista internazionale con referee**
- oltre 100 comunicazioni a congressi o seminari (28 su invito)**
- 5 capitoli di libro (4 su invito)**
- circa 40 pubblicazioni su atti di congressi**
- oltre 1500 citazioni (WOS, Scopus)**
- indice H=19 (Scopus)**
- 5 dottorandi**

-----Principali attività di ricerca:

L'attività di ricerca riguarda lo studio delle proprietà a microonde e onde millimetriche di superconduttori, sia per gli aspetti di base che per gli aspetti più applicativi, cui si aggiunge lo studio di dielettrici di interesse applicativo.

All'indagine fisica si associa lo sviluppo di sistemi di misura e di metodologie di analisi dati che tengano conto di situazioni sperimentali non ideali: alti campi magnetici, basse temperature, necessità di elevate accuratezze.

I principali e più recenti argomenti sono:

- Misura dell'impedenza superficiale in superconduttori ai fini dello studio dei regimi di pinning e di flux-flow: YBCO, Nb₃Sn, Nb, FeSeTe, Tl-2212.**
- Misura delle proprietà anisotrope di superconduttori in campo magnetico.**
- Indagine sperimentale di superconduttori ad alta T_c con inclusione di seconde fasi nanometriche per l'applicazione nei magneti dei reattori a fusione.**
- Studio della struttura del superconduttore Nb₃Sn sotto pressione, come base per il comportamento sotto stress e strain nei magneti ad alto campo.**
- Interazione superconduttività-magnetismo in eterostrutture S/F/S (Superconduttore/Ferromagnete/Superconduttore) e transizione 0-PI nel parametro d'ordine**
- Accuratezza della misura dell'impedenza superficiale in film sottili conduttori e superconduttori su substrati isolanti, semiconduttivi e metallici.**
- Realizzazione di sistemi di misura a microonde, basati su cavità risonanti, risonatori caricati a dielettrico cilindrici e rettangolari, sistemi a larga banda (1-25 GHz in scansione continua).**
- Realizzazione di sistemi di misura di proprietà a microonde in ambienti criogenici, anche in presenza di campi magnetici elevati (fino a 12 T).**

-----Attività editoriale:

Membro dell' Editorial Board di ACTA IMEKO, e-journal of the International Measurement Confederation
Technical Editor, IEEE Transaction on Applied Superconductivity, special issue EUCAS 2017 (340 papers)

Referee per oltre 20 riviste internazionali, fra cui:

Nature, IEEE Trans. Appl. Supercond., Applied Physics Letters, Superconductor Science and Technology, APL Materials, Journal of Applied Physics, Physical Review Letters, Physical Review B, Cryogenics, Acta IMEKO, IEEE Trans. Microwave Theory and Techniques, Journal of Microwaves

-----Attività di coordinamento.

- 2018: Coordinatore del Collegio Didattico di Ingegneria Elettronica, Università Roma Tre**
- dal 2017: Coordinatore del Dottorato di Elettronica Applicata del Dipartimento di Ingegneria, Università Roma Tre.**
- dal 2014: Fondatore e Chair del Chapter italiano del Council on Superconductivity della IEEE**
- dal 2014: Responsabile Roma Tre di attività "Educational" all'interno del Consorzio EUROFUSION (Horizon 2020)**
- 2013-2017: vice coordinatore del Collegio Didattico di Ingegneria Elettronica del Dipartimento di Ingegneria, Università Roma Tre.**
- Responsabile per Roma Tre del Master internazionale Nanomat-Master (con Université Pierre et Marie Curie, Parigi; Universitet Uppsala, Svezia; Antwerp Universitet, Belgio).**
- Responsabile di assegni di ricerca, ricercatori a T.D., contrattisti, e docente guida di dottorandi.**

-----Principali progetti.

- in corso PRIN bando 2017 "High performance-low cost Iron BaSed Coated conductorS for high field magnets" (approvato), responsabile di Unità.**
- 2019-2020: Responsabile Attività di Roma Tre, progetto EUROFUSION-"Enabling Research" (Horizon 2020) "Nano-engineered REBCO Superconducting Tapes for High Fields Applications."**
- 2015-2017: Responsabile Attività di Roma Tre, progetto EUROFUSION-"Enabling Research" (Horizon 2020) "Unexplored magnetic vortex regimes relevant for fusion applications of superconductors."**
- 2011-2013: Responsabile scientifico, progetto di ricerca scientifica della Regione Lazio (art 5 protocollo Regione Lazio – CRUL: finanziamento di un posto da Ricercatore T.D.) "Ottimizzazione di processi per materiali ceramici a basse perdite per componenti aerospaziali per telecomunicazioni."**
- 2010-2014: Responsabile del Laboratorio ospitante una Unità di ricerca del progetto FIRB 2008 FuturoInRicerca "SUPERconductors for Renewable Energy: All chemical-Route To YBCO Superconducting Tapes", partners ENEA e Università Roma Tre.**
- 2009-2014: Responsabile della linea "Reducing losses in advanced superconducting materials" nell'ambito delle attività Roma Tre/EURATOM.**
- 2007/2009: Responsabile scientifico, contratto di Ricerca (committente ENEA): Caratterizzazione elettromagnetica di superconduttori con elevate prestazioni di trasporto di corrente.**
- PRIN 2007 "Proprietà di trasporto elettrico dc e ac di strutture ibride stratificate superconduttore/ferromagnete realizzate con materiali tradizionali", responsabile di Unità.**
- 2005/2007: Responsabile scientifico, contratto di Ricerca (committente ENEA): Proprietà elettromagnetiche di superconduttori innovativi.**
- FIRB 2001 "Strutture semiconduttore/superconduttore per l'elettronica integrata", responsabile di Unità.**
- Progetti di cooperazione bilaterale Italia-Belgio (responsabile italiano):**
 - 2001-2002, "Approcci di ricerca complementari sulle relazioni tra le proprietà fisiche e la microstruttura delle ceramiche superconduttrici: microonde, proprietà termiche e magnetiche"**
 - 2003-2004, "Proprietà in corrente alternata e a microonde di ceramiche con caratteristiche elettrotermiche peculiari per le applicazioni (cuprati e manganiti)"**
 - 2007-2008, "Proprietà a microonde e in corrente alternata di elettroc ceramiche (cuprati e manganiti)".**

-----Attività di Valutatore e di Referee.

2020: Referee per la Foundation for Polish Science

2018: Supporter per l'attribuzione del grado di "Fellow" dell'IEEE

2017: Supporter per l'attribuzione del grado di "Senior Member" dell'IEEE

2012: Valutatore di progetti per l'Agence Nationale de la Recherche

(Francia).¹¹2005: Parere per un'assunzione come "Research Professor" presso il Department of Physics, Colorado School of Mines.¹¹2004: Parere per l'attribuzione della qualifica di "Outstanding Researcher" a un ricercatore non statunitense ai fini dell'assegnazione della residenza negli USA.

2002: Parere per l'attribuzione della qualifica di "Fellow of the American Physical Society".

Referee di Tesi di Dottorato in Fisica (Roma Tre; Politecnico di Torino; Université de Liège, Belgio; Institute of Radiophysics and Electronics, Kharkiv, Ucraina) e Scienza dei Materiali (La Sapienza).

Ha fatto parte di circa 20 commissioni giudicatrici per Professore Ordinario, Ricercatore Universitario, Ricercatore Universitario a Tempo Determinato, conferma in ruolo di Professori Associati, Assegni di ricerca, Dottorato di ricerca.

----- Affiliazioni:

IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers. Senior member dal 2017

IEEE – Council on Superconductivity

IEEE – Microwave Theory and Technique Society

IEEE – Instrumentation and Measurement Society

GMEE – Associazione Gruppo Nazionale di Misure Elettriche ed Elettroniche

IOP – Institute of Physics (fino al 2017)

ESAS – European Society for Applied Superconductivity

Qualificazione scientifica del coordinatore

1. avere diretto per almeno un triennio comitati editoriali o di redazione di riviste scientifiche di classe A (per i settori non bibliometrici) o presenti nelle banche dati WoS e Scopus (per i settori bibliometrici)	NO	
2. avere svolto il coordinamento centrale di gruppi di ricerca e/o di progetti nazionali o internazionali competitivi	SI	<i>descrizione: (max (1.000 caratteri) Coordinatore del gruppo di ricerca e Responsabile del Laboratorio di Superconduttività e Microonde (ex Dipartimento di Fisica, Università Roma Tre), dal 2000 al 2013 Coordinatore del gruppo di ricerca e Responsabile del Laboratorio di Elettrodinamica della Materia (Dipartimento di Ingegneria, Università Roma Tre), dal 2013 a oggi. I gruppi di ricerca suddetti hanno numerose collaborazioni nazionali e internazionali. Le attività han dato luogo al coordinamento di unità di progetti: PRIN (2007, 2017): coordinatore di</i>

		<p>unità <i>FIRB (2010): responsabile laboratorio Eurofusion-Enabling research (2015, 2018): responsabile locale per Roma Tre</i> <i>Regione Lazio (2011-2013): responsabile</i> <i>Inoltre responsabile di: attività Euratom (2009-2014), contratti di ricerca.</i></p>
<p>3. avere partecipato per almeno un triennio al Collegio dei docenti di un Dottorato di ricerca</p>	<p>SI</p>	<p><i>descrizione: (max (1.000 caratteri) Partecipazione al Collegio dei Docenti di: 2013-oggi Dottorato in Elettronica Applicata (Università Roma Tre) 2006-2013 Scuola Dottorale in Ingegneria (Università Roma Tre) 2003-2006 Dottorato dell'Elettronica Biomedica, dell'Elettromagnetismo e delle Telecomunicazioni (Università Roma Tre)</i></p> <p><i>Coordinatore del Collegio di Dottorato in Elettronica Applicata (Università Roma Tre) dal 21/12/2016 a oggi</i></p>

Membri del collegio (Personale Docente e Ricercatori delle Università Italiane)

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Area CUN-VQR	SSD
1.	CAMPISI	Patrizio	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-INF/03
2.	CINCOTTI	Gabriella	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-INF/06
3.	GIUNTA	Gaetano	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-INF/03
4.	NERI	Alessandro	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-INF/03
5.	SALVINI	Alessandro	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-IND/31
6.	SCHETTINI	Giuseppe	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-INF/02
7.	SOTGIU	Giovanni	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario	03 - Scienze chimiche	CHIM/07

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Area CUN-VQR	SSD
8.	TOSCANO	Alessandro	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-INF/02
9.	BILOTTI	Filiberto	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario (L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-INF/02
10.	CONFORTO	Silvia	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario (L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-INF/06
11.	SILVA	Enrico	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario (L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-INF/07
12.	CARLI	Marco	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Associato (L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-INF/03
13.	SCHMID	Maurizio	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario (L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-INF/06
14.	BENEDETTO	Francesco	ROMA TRE	Economia	Professore Associato (L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-INF/03
15.	COLACE	Lorenzo	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario (L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-INF/01
16.	SANTARSIERO	Massimo	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario	02 - Scienze fisiche	FIS/03
17.	ASDRUBALI	Francesco	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario (L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-IND/11
18.	ASSANTO	Gaetano	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario (L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-INF/01
19.	LAUDANI	Antonino	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Associato (L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-IND/31
20.	RIGANTI FULGINEI	Francesco	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Ordinario (L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING-IND/31

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Area CUN-VQR	SSD
21.	VEGNI	Anna Maria	ROMA TRE	Ingegneria	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING- INF/03
22.	BACCARELLI	Paolo	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Associato (L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING- INF/02
23.	POMPEO	Nicola	ROMA TRE	Ingegneria	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	02 - Scienze fisiche	FIS/03
24.	GABRIELLI	Andrea	ROMA TRE	Ingegneria	Professore Associato (L. 240/10)	02 - Scienze fisiche	FIS/03
25.	DE SANTIS	Serena	ROMA TRE	Ingegneria	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	03 - Scienze chimiche	CHIM/07
26.	PALLOTTA	Luca	ROMA TRE	Ingegneria	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING- INF/03
27.	DE IACOVO	Andrea	ROMA TRE	Ingegneria	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING- INF/01
28.	DE MARCHIS	Cristiano	ROMA TRE	Ingegneria	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING- INF/06
29.	PONTI	Cristina	ROMA TRE	Ingegneria	Ricercatore a t.d. - t.defin. (art. 24 c.3-a L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING- INF/02
30.	BIBBO	Daniele	ROMA TRE	Ingegneria	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING- INF/06

n.	Cognome	Nome	Ateneo	Dipartimento/ Struttura	Qualifica	Area CUN-VQR	SSD
					c.3-a L. 240/10)		
31.	MAIORANA	Emanuele	ROMA TRE	Ingegneria	Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	ING- INF/03

Membri del collegio (Personale non accademico dipendente di altri Enti e Personale docente di Università Straniere)

n.	Cogno me	Nom e	Ruol o	Tip o di ent e:	Ateneo/En te di appartene nza	Paes e	Dipartimen to/ Struttura	Qualifi ca	Codi ce fiscal e	SSD Attribui to	Area CUN- VQR attribui ta	N. di Publicazi oni (*)
----	-------------	----------	-----------	--------------------------	--	-----------	--------------------------------	---------------	---------------------------	-----------------------	---------------------------------------	-------------------------------

(*) numero di prodotti scientifici pubblicati dotati di ISBN/ISMN/ISSN o indicizzati su WoS o Scopus negli ultimi cinque anni

Principali Atenei e centri di ricerca internazionali con i quali il collegio mantiene collaborazioni di ricerca (max 5) con esclusione di quelli di cui alla sezione 1

n.	Denominazione	Paese	Tipologia di collaborazione
1.	CERN	Svizzera	(max 500 caratteri) ATTIVITA' DI RICERCA IN COLLABORAZIONE NEL CAMPO DELLE MISURE A MICROONDE
2.	NATIONAL INSTITUTE OF INFORMATION AND COMMUNICATIONS TECHNOLOGY JAPAN	Giappone	(max 500 caratteri) SCAMBIO DOCENTI, ATTIVITA' DI RICERCA IN COLLABORAZIONE NEL CAMPO DELLA FOTONICA
3.	UNIVERSITY OF HANNOVER, INSTITUTE OF COMMUNICATIONS TECHNOLOGY LEIBNIZ	Germania	(max 500 caratteri) SCAMBIO DOCENTI, ATTIVITA' DI RICERCA IN COLLABORAZIONE NEL CAMPO DELLE TELECOMUNICAZIONI
4.	UNIVERSIDAD COMPLUTENSE MADRID	Spagna	(max 500 caratteri) SCAMBIO DOCENTI, ATTIVITA' DI RICERCA IN OTTICA IN COLLABORAZIONE
5.	IMPERIAL COLLEGE LONDON	Regno Unito	(max 500 caratteri) SCAMBIO DOCENTI, ATTIVITA' DI RICERCA IN COLLABORAZIONE nel campo della neurofisiologia del movimento umano

Descrizione della situazione occupazionale dei dottori di ricerca che hanno acquisito il titolo negli ultimi tre anni

(max 1.500 caratteri)

A tutt'oggi i dottori di ricerca che hanno acquisito il titolo negli ultimi tre cicli compiuti (XXX-XXXII) hanno trovato collocazione presso Università e enti di ricerca

italiani e stranieri, e presso importanti aziende operanti sia in Italia che all'estero. Dei Dottori di Ricerca degli ultimi tre cicli che è stato possibile tracciare, il 60% ha una posizione presso Università o centri di ricerca italiani o esteri (assegnisti, postdoc, lecturer, research associate), il 40% lavorano presso aziende o pubbliche amministrazioni italiane o estere.

Il risultato è pertanto completamente in linea con gli obiettivi formativi, e indica un notevole successo dei dottori di ricerca nell'occupazione post-dottorale.

Note

3. Eventuali curricula

Curriculum dottorali afferenti al Corso di dottorato

La sezione è compilabile solo se nel punto "Corso di Dottorato" si è risposto in maniera affermativa alla domanda "Presenza di eventuali curricula?"

Note

4. Struttura formativa

Attività didattica disciplinare e interdisciplinare

Insegnamenti ad hoc previsti nell'iter formativo	Tot CFU: 30	n.ro insegnamenti: 6	di cui è prevista verifica finale: 6
Insegnamenti mutuati da corsi di laurea magistrale	SI	n.ro: 2	di cui è prevista verifica finale: 2
Insegnamenti mutuati da corsi di laurea (primo livello)	NO		
Cicli seminariali	SI		
Soggiorni di ricerca (ITALIA - al di fuori delle istituzioni coinvolte)	SI		Periodo medio previsto (in mesi per studente): 3
Soggiorni di ricerca (ESTERO nell'ambito delle istituzioni coinvolte)	SI		Periodo medio previsto (in mesi per studente): 3
Soggiorni di ricerca (ESTERO - al di fuori delle istituzioni coinvolte)	SI		Periodo medio previsto (in mesi per studente): 3

Descrizione delle attività di formazione di cui all'art. 4, comma 1, lett. f)

Tipologia	Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)
Linguistica	<i>L'obiettivo formativo è quello di aumentare il livello di competenza linguistica dei dottorandi mettendoli in grado di</i>

Tipologia	Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)
	<i>operare all'interno di contesti nazionali ed internazionali. Il CLA (Centro Linguistico di Ateneo) offre corsi intensivi ad hoc di lingua inglese, nonché di lingua italiana per stranieri, cui i dottorandi possono accedere: http://www.cla.uniroma3.it</i>
Informatica	<i>Tutti i dottorandi possiedono solide conoscenze sia dei fondamenti che degli aspetti applicativi dei vari settori dell'informatica. Durante la formazione hanno inoltre modo di confrontarsi direttamente con gli strumenti informatici più avanzati e con la risoluzione di problemi. A tale scopo, i dottorandi usufruiscono anche di licenze software di Ateneo (http://asi.uniroma3.it/page.php?page=Servizi_a) e specifiche dei laboratori.</i>
Gestione della ricerca, della conoscenza dei sistemi di ricerca e dei sistemi di finanziamento	<i>Tutti i dottorandi sono attivamente coinvolti nei progetti di ricerca. Attraverso il confronto diretto, supervisionato dai docenti guida, hanno la possibilità di acquisire informazioni e sviluppare competenze che possano consentire l'utilizzo, di tecniche, metodologie e modalità operative proprie della Ricerca.</i>
Valorizzazione dei risultati della ricerca e della proprietà intellettuale	<i>Oltre che mediante la pratica diretta, i dottorandi approfondiscono le conoscenze necessarie per una gestione efficace ed efficiente dei risultati della ricerca e dei processi del loro trasferimento negli enti di ricerca attraverso azioni specifiche: dal 2017 è operativo un programma di seminari della IEEE rivolti alla scrittura efficace di articoli scientifici. L'Ateneo partecipa inoltre a numerosi Consorzi relativi al trasferimento tecnologico, di diretto interesse del Dottorato.</i>

Note

6. Strutture operative e scientifiche

Strutture operative e scientifiche

Tipologia	Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)
Attrezzature e/o Laboratori	<i>Laboratori attivi: BioLab³ Biomedical Engineering; Biometric Systems and Multimedia Forensics; COMLAB Digital Signal Processing Multimedia and Optical Communications; ELCHEM Elettrochimica; EMLAB³ Campi Elettromagnetici; ESTLAB Electrical Science and Technology; Antenne e Materiali Speciali; Diagnostica Elettromagnetica Ambientale; Dispositivi a Semiconduttore; Elettrodinamica della Materia; Fotonica; Micro e Nanoelettronica; Ottica; SP4TE Signal Processing for Telecommunications and Economics.</i>

Tipologia		Descrizione sintetica (max 500 caratteri per ogni descrizione)
Patrimonio librario	consistenza in volumi e copertura delle tematiche del corso	<i>Il corso si avvale della Biblioteca di area scientifico-tecnologica dell'Università Roma Tre, con un ampio patrimonio librario sia cartaceo che in forma di ebook: http://www.sba.uniroma3.it/it/</i>
	abbonamenti a riviste (numero, annate possedute, copertura della tematiche del corso)	<i>Le principali riviste relative alle tematiche del Corso di dottorato sono accessibili online ai dottorandi all'interno del dominio uniroma3.it e/o collegandosi al Sistema Bibliotecario di Ateneo: http://www.sba.uniroma3.it/it/ Oltre a tutte le pubblicazioni della IEEE/IET, si segnalano le edizioni di Taylor & Francis, Springer, AIP</i>
E-resources	Banche dati (accesso al contenuto di insiemi di riviste e/o collane editoriali)	<i>Studenti e docenti hanno accesso alle principali banche dati esistenti: Scopus, Web of Science e IEEEExplore, accessibili dal dominio uniroma3.it: http://www.sba.uniroma3.it/it/?option=com_content&view=article&id=653&Itemid=1203&lang=it Si segnalano le banche dati delle norme CEI e UNI.</i>
	Software specificamente attinenti ai settori di ricerca previsti	<i>I dottorandi hanno a disposizione i principali pacchetti software in uso nei vari settori scientifici di riferimento e nei relativi laboratori, tra cui: Matlab with Simulink, Mathematica, Labview, Microwave Office (come licenze di Ateneo). Inoltre i dottorandi di Elettronica Applicata hanno accesso a CST Microwave Studio, ANSYS HFSS, Empire XPU, VPIphotonics, ISE-TCAD (Technology Computer Aided Design), suite Scribener, ORCAD Release 16.5.</i>
	Spazi e risorse per i dottorandi e per il calcolo elettronico	<i>Oltre a laboratori dipartimentali comuni, tutti i gruppi di ricerca garantiscono risorse autonome per le attività di ricerca e per il calcolo elettronico dei dottorandi che dispongono di una postazione lavorativa individuale (scrivania, spazi per archivi cartacei, PC o Notebook) e hardware dedicato al calcolo distribuito, fra cui si segnalano oltre 10 workstation poste nei diversi laboratori.</i>
Altro		

Note