

Specifiche per la pubblicazione del bando di concorso XXXVI ciclo

ELETTRONICA APPLICATA

Tipologia di procedura selezionata: PROCEDURA UNICA

Descrizione del dottorato

descrizione: Obiettivo del corso è preparare, attraverso una formazione di alto livello nel campo delle scienze e delle tecnologie dell'ingegneria elettronica e delle sue applicazioni, ricercatori esperti con competenze adeguate ad esercitare attività di ricerca, progettazione e produzione di alta qualificazione. Durante la formazione si porrà molta attenzione allo sviluppo della capacità di sintesi delle conoscenze pratiche e teoriche, all'acquisizione di competenze trasversali e trasferibili anche nel mondo del lavoro, in parallelo alla formazione specifica in un particolare settore di ricerca affinché il dottorando consegua una preparazione completa e una maturità e autonomia nell'attività di ricerca. Per ogni dottorando viene definito un piano formativo che prevede, nel triennio attività di ricerca, attività didattica ed altre attività autonomamente scelte e approvate dal Collegio dei Docenti. L'attività di ricerca è incentrata sull'approfondimento di uno specifico tema di ricerca, sotto la guida di un docente supervisore, inquadrato nell'ambito delle attività svolte nella Sezione di Elettronica Applicata del Dipartimento di Ingegneria, oggetto della tesi finale. L'attività didattica si articola nella frequenza di insegnamenti, seminari o scuole di dottorato finalizzate al completamento della preparazione di base ed allo sviluppo del tema di ricerca. Le attività autonomamente scelte, approvate dal Collegio, sono ulteriori iniziative su temi specifici di interesse per completare la formazione.

titolo (ing.): Applied Electronics

descrizione (ing.): The aim of the PhD course is to prepare, through a high-level training in the fields of science and technology, electrical and electronics engineering and its applications, experienced researchers having high qualified skills for research and industry. During the course the PhD student will acquire capacity of synthesis on theoretical and practical knowledge, the acquisition of soft skills also transferable to industry. The PhD course is organized in a plan of activities divided between research, attending courses and other activities agreed with the PhD board. The research activity is focused on specific research topic, under the guidance of a faculty supervisor.

Procedure attivate

PROCEDURA STANDARD
PROCEDURA RISERVATA PER STRANIERI
PROCEDURA RISERVATA PER BORSISTI ESTERI

SI (OBBLIGATORIA)
NO
NO

Procedura standard

Specifiche economiche

Specifiche economiche complessive per il corso contenute nella richiesta di accreditamento

Borse Ateneo
4

Borse Dipartimento
2

Borse Esterne
1

Posti senza borsa
2

Tematiche definite per il dottorato

- Tematica relativa alle attività di ricerca del Dottorato

Si veda <http://ingegneria.uniroma3.it/dottorato/2020/elettronica-applicata-dott497/> Si applica ai posti con borsa (Roma Tre) e ai posti senza borsa

- Subject within the general research activities of the PhD program

See <http://ingegneria.uniroma3.it/dottorato/2020/elettronica-applicata-dott497/> This subject concerns the places with scholarship (Roma Tre) and without scholarship

- Misure elettromagnetiche di cavi superconduttori

Studio e caratterizzazione a livello del singolo filo superconduttore, del conduttore costituito da migliaia di fili superconduttori, alle condizioni operative, ed infine dei magneti completi. Il progetto si inserisce nello sviluppo della reattore a fusione DTT (Divertor Tokamak Test facility). Un posto con borsa è assegnato a questa tematica e finanziato da ENEA.

- Electromagnetic Measurements on Superconducting Cables

Study and characterization of the conductor, at the scale of the single superconducting wire, in the field and temperature range of operation. The study and characterization of the complete magnets will follow. The project is framed within the development of the DTT (Divertor Tokamak Test facility) fusion reactor. One position, with scholarship, is assigned to this project and supported by ENEA.

- Machine Learning per la rivelazione e la classificazione di segnali acustici

Il tema di ricerca ha l'obiettivo di sviluppare tecniche di elaborazione dei segnali acustici basate su Machine learning al fine di rivelare e classificare eventi acustici connessi con situazioni di pericolo (ad es. emissioni di urla, segnali acustici emessi da rotori di droni) e localizzare le relative sorgenti, anche in contesti particolarmente affetti da disturbi e rumori (ad.es. mezzi di trasporto collettivo, stazioni, avvenimenti sportivi).

- Machine Learning for detection and classification of acoustic events

The research is focused on the development of Machine Learning based processing techniques for acoustic signals aimed at detection and classification of acoustic events related to dangerous situations (ad es. people crying, drone propellers) and localization of the related sources, also in scenarios severely affected by disturbances and noise (ad. es. Mass transport vehicles, railway and bus stations, sporting events).

Il candidato sceglierà una tematica in fase di presentazione della candidatura on line

Procedura concorsuale

Valutazione titoli	Il candidato deve produrre tutti i titoli e gli elementi che ritiene utili e pertinenti per accedere al Corso di Dottorato in Elettronica Applicata, quali ad esempio il Curriculum degli studi, gli eventuali ulteriori percorsi formativi ed esperienze professionali e di ricerca, le eventuali pubblicazioni scientifiche, premi, contratti e/o assegni di ricerca, partecipazione a progetti scientifici e così via.
Prova orale	Il colloquio, che a scelta del candidato può essere sostenuto sia in lingua italiana che in lingua inglese, verte sulla discussione dei titoli presentati e sulla capacità di individuare un tema di ricerca pertinente con il Corso di Dottorato in Elettronica Applicata.

Informazioni e recapiti

<http://www.uniroma3.it/dottorato/2020/elettronica-applicata-dott497/>
dottorato.elettronica.applicata@uniroma3.it Secretary: dott.ssa Marina Cibati,
phone +39 06 57333 259

Eventuali ulteriori informazioni

Curriculum studiorum

data e voto di laurea (obbligatorio)

elenco degli esami sostenuti per la laurea **MAGISTRALE** e relative votazioni (obbligatorio)

elenco cronologico di Borse di studio, Assegni di ricerca (et similia) percepiti

Diplomi/certificati di conoscenza lingue estere

Diplomi/attestati di partecipazione di corsi universitari post-lauream

Attestati di partecipazione a gruppi di ricerca

Attestati di partecipazione a stage

Altri riconoscimenti (p. es.: premiazione in concorsi, seconda laurea)

Ulteriore documentazione richiesta ai candidati

abstract tesi di laurea

Obbligatorio

progetto di ricerca

Obbligatorio

prima lettera di presentazione (a cura di un docente)

Obbligatorio

seconda lettera di presentazione (a cura di un docente)

Obbligatorio

terza lettera di presentazione (a cura di un docente)

Non obbligatorio

elenco delle pubblicazioni

Non obbligatorio

descrizione delle precedenti esperienze di ricerca

Non obbligatorio

lettera di motivazione (a cura del candidato)

Obbligatorio

tesi di laurea (completa) - i candidati LAUREANDI dovranno caricare almeno una

Non obbligatorio

bozza della tesi completa

pubblicazioni (un pdf per ciascuna)

Non obbligatorio

Competenza linguistica richiesta ai candidati

Il candidato dovrà obbligatoriamente conoscere le seguenti lingue:

INGLESE

Roma, 24 luglio 2020

ENRICO SILVA