



Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA



### Scheda di dottorato 40° ciclo - A.A. 2024/2025

NOME DEL CORSO	<b>INGEGNERIA DEI SISTEMI, ENERGETICA, INFORMATICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI</b>
DURATA	3 anni
DATA INIZIO ATTIVITÀ	01/10/2024
LINGUA / E	Italiano, Inglese
COORDINATORE	Prof. Paolo Arena
POSIZIONI A BANDO	35
MODALITÀ DI AMMISSIONE	Valutazione titoli e progetto di ricerca Prova orale

### Posti e borse di studio disponibili

n. borse di studio	Descrizione finanziamento	Tema vincolato (se presente)
3	Borse finanziate da fondi liberi di Ateneo	-
3	Borse finanziate da Progetto di Ateneo su fondo PNRR FAIR-Spoke 10	1. Neural systems for embodied bioinspired robotics 2. Neuro-inspired mechanisms for incremental learning 3. Brain-Augmented AI: Neuroimaging Data for Better Artificial Intelligence Models
1	Borsa finanziata da Progetto di Ateneo su fondo PNRR HPC -Spoke 10	Cryogenic integrated circuits for quantum processors
1	Borsa finanziata da Progetto di Ateneo su fondo PNRR Restart -Spoke 3	Antennae and millimeter wave technologies
1	Borsa finanziata da Progetto di Ateneo su fondo PNRR Restart _ Spoke 4	Programmable network
2	Borsa finanziata da Progetto di Ateneo su fondo PNRR Restart – Spoke 5	Industrial and Digital Transition Networks

Ufficio Dottorato di ricerca

Piazza Università 16 | 95131 Catania | Italia | Tel. + 39 0957307261 |



Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA



3	Borse finanziate da Progetto di Ateneo su fondo PNRR Restart – Spoke 7	Integrated sensing
1	Borsa finanziata da Progetto di Ateneo su fondo PNRR Restart – Spoke 6	Disruptive architectures and open platforms for network innovation
1	Borse finanziate da Progetto di Ateneo su fondo PNRR Samothrace – Spoke 1	Low Voltage Analog and digital circuit CMOSIC
1	Borsa finanziata da Progetto di Ateneo su fondo PNRR Samothrace – Spoke 1	Characterization and validation of Micro-sensors for cultural heritage applications
1	Borsa finanziata da Progetto di Ateneo su fondo PNRR HPC – Spoke 9	Soluzioni data-driven per la predizione del flusso veicolare in scenari di mobilità urbana
1	Borsa finanziata da Progetto di Ateneo su fondo PNRR Changes – Spoke 5	Measurement systems in the context of cultural heritage
1	Borsa cofinanziata da X Tronic GmbH	Research and development of advanced software components and systems for innovative automotive applications
1	Borsa cofinanziata ai sensi del D.M. 630 da Xenia Progetti	Soluzioni data-driven di efficientamento energetico in ambito industriale
1	Borsa cofinanziata ai sensi del D.M. 630 da Catania Rete Gas S.p.a.	Implementazione di un modello matematico da porre alla base del controllo da remoto per il monitoraggio della pressione del gas in rete
1	Borsa cofinanziata ai sensi del D.M. 630 da Idea	Metodi avanzati di progettazione parametrica CAD-CAE di bracci meccanici per attività manutentive
1	Borsa cofinanziata ai sensi del D.M. 630 da EUROMECC SRL	Codifica ed implementazione di twin digitali per l'ottimizzazione della gestione operativa e della manutenzione di impianti industriali
1	Borsa cofinanziata ai sensi del D.M. 630 da NetSense srl	Metaverse and machine learning in multiscale 6G networks
1	Borsa cofinanziata ai sensi del D.M. 630 da Xenia Network Solutions S.r.l	Studio di modelli innovativi di analisi comportamentale e ambientale basati su tecniche di computer vision e deep learning per la sicurezza in ambito smart cities
1	Borsa cofinanziata ai sensi del D.M. 630 da GB	Innovative Technology for Achivieng Zero Emission Building

Ufficio Dottorato di ricerca

Piazza Università 16 | 95131 Catania | Italia | Tel. + 39 0957307261 |



Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA



	innovative project consulting srl	
1	Borsa cofinanziata ai sensi del D.M. 630 da STlab s.r.l.	Sviluppo di sistemi di misura e controllo per applicazioni biotecnologie
1	Borsa cofinanziata ai sensi del D.M. 630 da Sicilsat Communications	Studio di soluzioni innovative di antenne a scansione di fascio per applicazioni a microonde/onde millimetriche
1	Borsa cofinanziata ai sensi del D.M. 630 da G.E.S.P.I. S.r.l.	Valorizzazione delle frazioni metalliche e non metalliche da scarti e residui industriali in ottica circolare
1	Borsa cofinanziata ai sensi del D.M. 630 da Sielte S.p.a.	Network Intelligence per Applicazioni a Bassa Latenza e Servizi Immersivi
1	Borsa cofinanziata ai sensi del D.M. 630 da Bax Energy Italia s.r.l	Strategie basate su AI per per elaborazione e analisi di eventi non puntuali in tempo reale
1	Borsa finanziata da STMicroelectronics S.r.l.	Catene di lettura ultra low power e ultra low noisem per applicazioni wearables
1	Borsa finanziata da Maxim Integrated Products UK Ltd	Sviluppo di nuove soluzioni innovative nel campo dei Power Management IC

È inoltre previsto **un solo posto senza borsa** di studio.

## Prove di ammissione

	MODALITÀ	PUBBLICAZIONE RISULTATI SUL SITO DI ATENE0
<b>Valutazione titoli e progetto di ricerca</b>	Non è richiesta la presenza dei candidati	A partire dal 25 luglio 2024
<b>Prova orale</b>	<b>Data:</b> A partire dalle ore 09.00 del 27 agosto 2024 <b>Luogo:</b> In presenza, Dipartimento di Ingegneria Elettrica Elettronica e Informatica <b>oppure</b> A distanza utilizzando la piattaforma Microsoft Teams o equivalenti, secondo comunicazione della commissione	A partire dal 01 settembre 2024



Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA



\* Qualora il numero dei candidati ammessi non consenta lo svolgimento della prova orale in un unico giorno, il calendario della prova sarà pubblicato sul sito insieme ai risultati della valutazione dei titoli e del progetto di ricerca.

\*\* I risultati delle prove di ammissione saranno consultabili sul sito. La pubblicazione sul sito ha ~~valore~~ **valore** di notifica. Nessuna comunicazione sarà inviata ai candidati via e-mail.

## Documenti da allegare alla domanda

Saranno ritenuti validi e valutati dalla Commissione esclusivamente i **documenti redatti in italiano, inglese o francese**. Per ~~documenti~~ documenti d'identità e titoli di studio rilasciati in una lingua diversa deve essere allegata la traduzione giurata e asseverata in italiano, francese o inglese effettuata, da ente autorizzato o dall'Università che ha rilasciato il titolo.

DOCUMENTAZIONE OBBLIGATORIA PER LA PRESENTAZIONE DELLA DOMANDA DI AMMISSIONE	
<b>Documento d'identità</b>	Scansione di un documento d'identità valido secondo le disposizioni dell'art. 35 c.2 D.P.R. 28 dicembre 2000 n. 445 e s.m.i. : <i>“Sono equipollenti alla carta di identità il passaporto, la patente di guida, la patente nautica, il libretto di pensione, il patentino di abilitazione alla conduzione di impianti termici, il porto d'armi, le tessere di riconoscimento, purché munite di fotografia e di timbro o di altra segnatura equivalente, rilasciate da un'amministrazione dello Stato”</i> .
<b>Curriculum Vitae</b>	Non è richiesto un formato specifico. Il CV va datato e sottoscritto (La sottoscrizione sarà valida esclusivamente se autografa o digitale). Saranno esclusi dalla selezione candidate e candidati che presentino CV privo di sottoscrizione.
<b>Titoli</b>	Vedi Bando di concorso con particolare riferimento all' art. 3, comma 4
<b>Progetto di ricerca</b>	Progetto di ricerca <b>a) articolato in:</b> stato dell'arte; descrizione del progetto; risultati attesi; articolazione del progetto e tempi di realizzazione; criteri proposti per la verifica dei risultati raggiunti; bibliografia sintetica. <b>b) lunghezza massima di 25.000 caratteri</b> , inclusi titolo, spazi, eventuali formule, bibliografia
<b>Pubblicazioni</b>	- Lista di eventuali pubblicazioni scientifiche (indicare numero DOI, ISBN/ISSN)
<b>Eventuali documenti attestanti la conoscenza della lingua straniera</b>	- Qualsiasi certificato, attestante la conoscenza di lingua straniera U.E., rilasciato da istituzione legalmente riconosciuta (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: TEOFL, IELTS, Cambridge Exol, DELF, DELE, KEG, Goethe Institut, etc.)
<b>Eventuali</b>	- Qualsiasi certificato attestante l'acquisizione di competenze informatiche rilasciato da



Finanziato dall'Unione europea  
NextGenerationEU



UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA



<b>documenti attestanti le competenze informatiche</b>	istituzione legalmente riconosciuta (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: ECDL)
<b>Eventuali documenti relativi a ulteriori percorsi formativi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Master universitario di I o II livello</li> <li>- Corsi di perfezionamento e/o di specializzazione e/o di Alta Formazione in materie attinenti agli indirizzi di ricerca oggetto del Corso di dottorato</li> <li>- Ricerca scientifica, di qualsiasi tipologia (di base, orientata, finalizzata, traslazionale, applicata, ecc.) e svolta a qualsiasi titolo, inclusa la titolarità di assegni di ricerca e la partecipazione a progetti di ricerca;</li> <li>- Ulteriore laurea magistrale/specialistica</li> </ul>

### Criteria di valutazione delle prove\*

Il giudizio è espresso attraverso l'attribuzione di un punteggio complessivo, come stabilito dall'art. 5 del bando di concorso, a cui si rimanda.

1. **Valutazione titoli e progetto di ricerca** – punteggio minimo per l'ammissione alla prova orale: 40 punti, massimo 60 punti
2. **Prova orale** – punteggio minimo per l'idoneità: 40 punti, massimo 60 punti