

<b>Denominazione Dottorato di Ricerca</b>	<b>INGEGNERIA DEI SISTEMI, ENERGETICA, INFORMATICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI</b>
<b>Ciclo</b>	XXXVIII
<b>Settore</b>	Ingegneria industriale e dell'Informazione
<b>Durata</b>	3 anni
<b>Dipartimento di afferenza</b>	Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica e Informatica
<b>Sito dipartimento</b>	<a href="http://www.dieei.unict.it/">http://www.dieei.unict.it/</a>
<b>Coordinatore</b>	Prof. Paolo Arena
<b>Sede/i consociata/e</b>	Nessuna
<b>Tematiche di Ricerca</b>	<p>I percorsi formativi del Dottorato prevedono iter specifici in Elettronica, Automazione, Ingegneria e Controllo di Sistemi Complessi, Strumentazione, Sensori e Reti wireless di sensori, Internet of Things, Big Data, Meccanica, Materiali, Bioingegneria e Bio-Robotica, Microsistemi, Generazione, Trasmissione, Utilizzo, Gestione e Controllo dell'Energia, Sistemi informativi, delle Telecomunicazioni e dei Campi Elettromagnetici, con specificità in tematiche relative a Smart Systems, Cities and Environment.</p> <p>Il percorso di studi sviluppa un profilo di competenze che associa alla preparazione tecnico-scientifica lo sviluppo di un progetto di ricerca da svolgere anche presso centri di eccellenza nazionali e internazionali o realtà industriali. Il collegio dei docenti è integrato da docenti stranieri che da tempo svolgono attività a supporto della formazione e della ricerca dei dottorandi.</p>
<b>PNRR DM 351/2022</b>	N.1. borsa "Dottorati per la Pubblica amministrazione". Tematica: "Metodologie e procedure decisionali strategie innovative per la transizione energetica delle pubbliche amministrazioni"
<b>PNRR DM 352/2022</b>	<p>N.1 borsa Azienda: EHT; Tematica: "Data science a supporto della diagnosi e della definizione delle cure in ambito socio-sanitario"</p> <p>N.1 borsa Azienda: EHT; Tematica: "Data science for predictive maintenance"</p> <p>N.1 borsa Azienda: Darwin; Tematica: "data science for software security certification"</p> <p>N.1 borsa Azienda: Darwin; Tematica: "data science for energy communities grid management"</p> <p>N.1 borsa Azienda: Digitouch; Tematica: "AI-driven System Monitoring"</p> <p>N.2 borse Azienda: Aucta Cognitio; Tematica: "SLA-driven, AI-based Application Performance Management"</p> <p>N. 1 borsa Azienda ENI; Tematica "Control &amp; Data Acquisition System (CODAS) for next generation Fusion Power Plant"</p>
<b>Borse Esterne</b>	<p><b>N.1</b> borsa finanziata <b>da INGV</b>; Tematica: "Ai in volcanology for mitigation of volcanic risk"</p> <p><b>N.1</b> borsa finanziata <b>da INGV</b>; Tematica: "Potenzialità dell'AI (Artificial Intelligence) per l'analisi di dati acquisiti con tecniche di misura DFOS (Distributed Fiber Optic Sensing) ai fini del monitoraggio sismico e vulcanico"</p> <p><b>N.1 borsa cofinanziata CISMA AMBIENTE-DIEEI</b>; Tematica: "Processi e metodologie per il trattamento e valorizzazione di scarti e rifiuti industriali per la transizione circolare d'impresa"</p> <p><b>N.1 borsa finanziata da ST Microelectronics</b>; Tematica: RF power amplifier in Gan technology for the 5G communications"</p> <p><b>N.1 borsa finanziata da ST Microelectronics</b>; Tematica: Electronic interfaces for integrated capacitive sensors with atto-Farad resolution</p> <p><b>N.2 borse finanziate da ST Microelectronics</b>; Tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- "Caratterizzazione sperimentale e Modellazione integrata CAD-CAE/FEM rivolta all'ottimizzazione strutturale, in ottica affidabilistica, dei dispositivi elettronici di potenza"</li> <li>- "Caratterizzazione sperimentale e Modellazione integrata CAD-CAE rivolta all'ottimizzazione termico-fluidica, in ottica affidabilistica, dei dispositivi elettronici di potenza"</li> </ul> <p><b>N.1 borsa finanziata da ST Microelectronics</b>; Tematica: "Studio, analisi e design di modelli basati su Intelligenza Artificiale (AI) per il modeling elettrico ed elettro-meccanico dei dispositivi di potenza/moduli di potenza. Design ed implementazione di modelli AI-based per il monitoring della lifetime dei dispositivi di potenza e per la caratterizzazione affidabilistica in forma predittiva"</p>

<b>Posti disponibili</b>	Posti con borsa: <b>3 UNICT+1 DM 351 + 7 DM 352 + 8 esterne =19</b> Posti senza borsa:1 <b>TOTALE: 20</b>
<b>Modalità di selezione</b>	Valutazione dei titoli; Prova orale. Per i candidati residenti all'estero il colloquio può essere svolto con modalità telematica.
<b>Data, luogo, tipologia e lingua prova orale</b>	<b>Data (giorno e ora):</b> Luogo: 8/09/2022 h.9.00 Tipologia della prova: 1) Discussione del progetto di ricerca Conoscenza generale delle tematiche della Laurea in possesso del candidato e/o delle tematiche attinenti al dottorato di ricerca Lingua: italiano o inglese