



UNIONE EUROPEA



Università degli Studi di Cagliari

Corso di dottorato in INGEGNERIA INDUSTRIALE	
AREA SCIENTIFICO-DISCIPLINARE	09 - INGEGNERIA INDUSTRIALE E DELL'INFORMAZIONE
COORDINATORE	PROF. AYMERICH FRANCESCO
SEDE	DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA, CHIMICA E DEI MATERIALI
DURATA	3 ANNI
OBIETTIVI FORMATIVI E TEMATICHE DI RICERCA	<p>L'obiettivo formativo del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale è quello di preparare una figura in grado sia di condurre autonomamente ricerche applicate, sia di applicare le conoscenze acquisite alle necessità dei centri di ricerca o delle aziende o delle Università in cui andrà ad operare. Il raggiungimento di questo obiettivo avverrà con il superamento di corsi specifici e con lo sviluppo di un progetto originale di ricerca che porti all'avanzamento delle conoscenze nel campo di ricerca selezionato.</p> <p>Il corso di Dottorato prevede la verifica annuale delle attività svolte dal dottorando tramite la presentazione che si svolge al termine di ogni anno accademico.</p> <p>Il Dottorato in Ingegneria Industriale persegue i seguenti obiettivi formativi riconducibili ai seguenti settori (sotto-settori ERC):</p> <p>PE7_1 Control engineering PE7_2 Electrical and electronic engineering: semiconductors, components, systems PE7_4 Simulation engineering and modeling PE6_6 Informatics and information systems PE8_2 Chemical engineering, technical chemistry PE8_6 Energy systems (production, distribution, application)) PE8_8 Mechanical and manufacturing engineering (shaping, mounting, joining, separation) PE2_3 Nuclear physics LS7_1 Medical engineering and technology</p>
TITOLI DI STUDIO RICHIESTI PER L'AMMISSIONE (ART. 2 BANDO) ED EVENTUALI ALTRI REQUISITI	LM-4 Architettura e ingegneria edile-architettura LM-13 Farmacia e farmacia industriale LM-17 Fisica LM-20 Ingegneria aerospaziale e astronautica LM-21 Ingegneria biomedica LM-22 Ingegneria chimica LM-23 Ingegneria civile LM-24 Ingegneria dei sistemi edilizi LM-25 Ingegneria dell'automazione LM-26 Ingegneria della sicurezza LM-27 Ingegneria delle telecomunicazioni LM-28 Ingegneria elettrica LM-29 Ingegneria elettronica LM-30 Ingegneria energetica e nucleare LM-31 Ingegneria gestionale LM-32 Ingegneria informatica LM-33 Ingegneria meccanica LM-34 Ingegneria navale LM-35 Ingegneria per l'ambiente e il territorio LM-40 Matematica



UNIONE EUROPEA



Università degli Studi di Cagliari

	<p>LM-44 Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria LM-53 Scienza e ingegneria dei materiali LM-54 Scienze chimiche LM-70 Scienze e tecnologie alimentari LM-71 Scienze e tecnologie della chimica industriale LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio 14/S (specialistiche in farmacia e farmacia industriale) 20/S (specialistiche in fisica) 25/S (specialistiche in ingegneria aerospaziale e astronautica) 26/S (specialistiche in ingegneria biomedica) 27/S (specialistiche in ingegneria chimica) 28/S (specialistiche in ingegneria civile) 29/S (specialistiche in ingegneria dell'automazione) 30/S (specialistiche in ingegneria delle telecomunicazioni) 31/S (specialistiche in ingegneria elettrica) 32/S (specialistiche in ingegneria elettronica) 33/S (specialistiche in ingegneria energetica e nucleare) 34/S (specialistiche in ingegneria gestionale) 35/S (specialistiche in ingegneria informatica) 36/S (specialistiche in ingegneria meccanica) 37/S (specialistiche in ingegneria navale) 38/S (specialistiche in ingegneria per l'ambiente e il territorio) 45/S (specialistiche in matematica) 50/S (specialistiche in modellistica matematico-fisica per l'ingegneria) 61/S (specialistiche in scienza e ingegneria dei materiali) 62/S (specialistiche in scienze chimiche) 82/S (specialistiche in scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio) e tutte le lauree del Vecchio Ordinamento equivalenti.</p> <p>Candidati stranieri: lauree equivalenti a quelle richieste per i candidati italiani.</p>
PROVE DI AMMISSIONE	VALUTAZIONE DEI TITOLI, DEL CURRICULUM VITAE, PROVA SCRITTA E COLLOQUIO. La prova scritta, che consiste nello svolgimento di un tema, ed il colloquio sono tesi ad accertare la capacità del candidato di orientarsi sui principali ambiti di studio inerenti al dottorato e a verificare le sue capacità di analisi, elaborazione e comunicazione. Il colloquio comprende una valutazione del livello di conoscenza della lingua inglese. La prova scritta e il colloquio possono svolgersi anche in lingua inglese. Ai candidati non residenti a Cagliari impossibilitati, per giustificati motivi, a sostenere il colloquio presso la sede stabilita, può essere accordata la possibilità di svolgerlo per teleconferenza, nella medesima data e ora stabilita per i colloqui in presenza, secondo le modalità indicate nell'art.4. del bando di concorso.
PROVE DI AMMISSIONE PER CANDIDATI STRANIERI CHE CONCORRONO PER POSTI RISERVATI CON BORSA	VALUTAZIONE DEI TITOLI, DEL CURRICULUM VITAE E COLLOQUIO. Il colloquio potrà svolgersi anche in lingua inglese.
ARGOMENTI SUI QUALI VERTERÀ LA PROVA	Gli argomenti della prova riguarderanno le aree disciplinari specifiche dell'Ingegneria Industriale e dell'Informazione. In particolare, questi



UNIONE EUROPEA



Università degli Studi di Cagliari

<p>SCRITTA/TEMA PROGETTO DI RICERCA</p>	<p>possono essere ricondotti ai seguenti sotto-settori ERC: PE7_1 Control engineering PE7_2 Electrical and electronic engineering: semiconductors, components, systems PE7_4 Simulation engineering and modeling PE6_6 Informatics and information systems PE8_2 Chemical engineering, technical chemistry PE8_6 Energy systems (production, distribution, application)) PE8_8 Mechanical and manufacturing engineering (shaping, mounting, joining, separation) PE2_3 Nuclear physics LS7_1 Medical engineering and technology</p>
<p>POSTI</p>	<p>9</p>
<p>BORSE DI STUDIO</p>	<p>4 UNIVERSITÀ DI CAGLIARI DI CUI 1 RISERVATA A CANDIDATI STRANIERI IN POSSESSO DI TITOLO ESTERO; 2 DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA MECCANICA, CHIMICA E DEI MATERIALI:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 1 PROGETTO DI RICERCA “Sistemi innovativi per l'accumulo di energia termica da fonti rinnovabili intermittenti”, REFERENTE Prof. Daniele Cocco (FONDI ECU – ENI CORPORATE UNIVERSITY S.P.A.); ▪ 1 PROGETTO DI RICERCA “Ottimizzazione e valutazione dell'incertezza in componenti aeronautici con l'utilizzo di metodi adjoint”, REFERENTE Prof. Daniele Cocco (FONDI PROGETTO EUROPEO MADELEINE); <p>1 DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA ELETTRICA ED ELETTRONICA,</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ PROGETTO DI RICERCA “Sviluppo di una piattaforma ICT integrata per la gestione dei rifiuti urbani”, REFERENTE Prof. Augusto Montisci (FONDI ENL-2016-151561012-IET). <p>Le borse saranno assegnate ai/alle candidati/e utilmente collocati/e nella graduatoria di merito che abbiano ottenuto il punteggio migliore e una valutazione positiva riguardo all'adeguatezza del curriculum ai fini dello svolgimento dello specifico tema di ricerca connesso alla fruizione di ciascuna borsa.</p> <p>Potrebbero inoltre essere disponibili borse di studio aggiuntive PON RI 2014-2020 nel caso di ammissione al finanziamento di progetti presentati dal corso di dottorato in risposta all'Avviso MIUR prot. n. 1090 del 4.5.2018, inerenti alle seguenti tematiche:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tematica “Aerospazio e difesa”, Progetto “Progettazione e ottimizzazione multi-disciplinare di stadi di turbina raffreddati di alta pressione” (Area disciplinare 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione); 2. Tematica “Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente”, Progetto “Componenti e sistemi innovativi per la produzione e la distribuzione di energie sostenibili e a basso contenuto di CO2, e per la produzione, stoccaggio e distribuzione di energia elettrica secondo il concetto di Smart Grids” (Area disciplinare 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione); 3. Tematica “Industria intelligente e sostenibile, energia e ambiente”, Progetto “Progettazioni di sistemi di propulsione ibridi innovativi per natanti ad energia mista (convenzionale e rinnovabile) (Area disciplinare 09 - Ingegneria industriale e dell'informazione);



UNIONE EUROPEA



Università degli Studi di Cagliari

	Le borse PON RI sono finalizzate a sostenere percorsi dottorali comprensivi di periodi di studio e ricerca da trascorrere obbligatoriamente all'estero e presso un'impresa.
POSTI SENZA BORSA	2
REFERENTE	PROF. FRANCESCO AYMERICH - EMAIL: francesco.aymerich@dimcm.unica.it - TEL. 070.675.5706/ 5727
SITO WEB	http://phdschools.dice.unica.it/dottingind/index.php