



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI GUGLIELMO MARCONI

BANDO DI CONCORSO PER L'AMMISSIONE AI CORSI DI DOTTORATO DI RICERCA DEL XXVII CICLO – A.A. 2011-2012

Allegato 4 al D.R. 23/06/2011, n. 1

DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA DELL'INNOVAZIONE E DELLO SVILUPPO DEI PRODOTTI E DEI PROCESSI INDUSTRIALI		
SEDE AMMINISTRATIVA	Università degli Studi "Guglielmo Marconi"	
STRUTTURA PROPONENTE	DIPARTIMENTO PER LE TECNOLOGIE, STRATEGIE DI BUSINESS E PROCESSI DI INNOVAZIONE - DTSBPI	
AREA SCIENTIFICA	09 - Ingegneria industriale e dell'informazione	SS.SS.DD: <i>ING-IND/13</i> – Meccanica Applicata alle Macchine <i>ING-IND/14</i> – Progettazione meccanica e costruzione di macchine <i>ING-IND/15</i> – Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale; <i>ING-IND/16</i> – Tecnologie dei Sistemi di lavorazione <i>ING-IND/21</i> – Metallurgia <i>AGR/09</i> – Meccanica Agraria <i>AGR/15</i> – Scienze e tecnologie alimentari
COORDINATORE SCIENTIFICO	Prof. Paolo Citti, Ordinario di Progettazione Meccanica e Costruzione di Macchine presso l'Università degli Studi "Guglielmo Marconi"	
DURATA DEL CORSO	3 Anni	
POSTI A CONCORSO	BORSA FONDIDI ATENEO	n.1
	BORSA FINANZIAMENTO ENTE ESTERNO	n. 1
	SENZA BORSA	n. 2
	TOTALE POSTI	n. 4
	SOVRANNUMERARI	Il Collegio dei docenti, valutata la compatibilità delle strutture di ricerca, può ammettere in soprannumero i candidati che ne facciano espressamente richiesta e che rientrino nelle seguenti situazioni: a) idonei nella graduatoria generale di merito che fruiscono di assegni di ricerca ai sensi della Legge 27 dicembre 1997, n. 449 - art. 51; b) cittadini stranieri, idonei nella graduatoria generale di merito, e che non concorrono all'assegnazione della borsa di studio; c) dipendenti di Pubbliche Amministrazioni dichiarati idonei nella graduatoria generale di merito che non concorrano all'assegnazione di borse di studio.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI GUGLIELMO MARCONI

MODALITÀ DI AMMISSIONE	<ul style="list-style-type: none">- VALUTAZIONE TITOLI E PUBBLICAZIONI- PROVA SCRITTA- PROVA ORALE
PROVA D'ESAME	<p>Il diario delle prove di esame, con l'indicazione della data e il luogo in cui le medesime verranno espletate, sarà reso noto con almeno 15 giorni di anticipo e sarà consultabile sul sito internet dell'Ateneo nella sezione dedicata al Dottorato. Tale pubblicazione, che sarà comunicata via e-mail ai candidati, vale a tutti gli effetti come notifica di convocazione. I candidati al concorso di ammissione sono tenuti a presentarsi nel giorno e nell'ora indicati senza attendere ulteriore convocazione. Non saranno inviate ulteriori comunicazioni personali in merito.</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE DELLE PROVE E/O DEI TITOLI	<ul style="list-style-type: none">- PUNTI PER TITOLI: 20- PUNTI PER LA PROVA SCRITTA: 40- PUNTI PER LA PROVA ORALE: 40
LINGUA/E	<p>Accertamento della conoscenza della/e lingua/e straniere durante la prova orale Alla prova orale verrà accertata la conoscenza della seguente lingua: INGLESE Esame di ammissione L'esame di ammissione verrà sostenuto in lingua inglese o italiana, a scelta del candidato</p>
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Il corso di Dottorato ha l'obiettivo di fornire una approfondita conoscenza sia degli aspetti teorico-scientifici che di quelli più specificatamente progettuali e tecnologici dell'ingegneria industriale e meccanica, con particolare riferimento alle tecnologie ed alle metodologie innovative.</p> <p>Il Dottore di Ricerca, al termine degli studi, sarà in grado di collocarsi con elevate competenze scientifiche nell'attuale dinamico contesto che vede, le Università, i Centri di Ricerca, le aziende Nazionali ed Internazionali, investire in modo crescente in termini di innovazione tecnologica.</p> <p>Il corso di dottorato si propone, pertanto, di fornire competenze multidisciplinari finalizzate agli Studi ed alle Ricerche nell'ambito della progettazione innovativa, della fabbricazione delle macchine e dei sistemi produttivi, della conduzione e della gestione ottimale dei processi e dei relativi impianti. In particolare il Dottorato permetterà di approfondire, attraverso programmi formativi ed attività di ricerca, aspetti relativi a:</p> <ol style="list-style-type: none">a) Progettazione funzionale, tecnica ed estetica di macchine ed impianti realizzati mediante impiego di metodologie progettuali innovative - (Meccanica Computazionale, Meccatronica, Elementi finiti, Dinamica strutturale, Progettazione di sintesi multidisciplinare - Concurrent design, Industrial Design, Concept Design, Progettazione ed ottimizzazione di prodotto/processo, Product Design strategico, Applicazioni dell'intelligenza artificiale per la progettazione, Applicazione di tecniche di visualizzazione per l'ottimizzazione dei progetti – Visual Design, Tecniche di Design for – Quality, Safety, Environment, Robust Design).b) Studio e applicazione di Materiali Innovativi(materiali funzionali e smart materials, dispositivi basati, MEMS e biosensori, Materiali nano-strutturati, Nanotecnologie, rivestimenti funzionali per materiali metallici, nanocoatings).c) Nuove tecnologie per le applicazioni industriali nelle attività di sviluppo prodotto/processo - (Automazione industriale e robotica, CAD, Realtà virtuale per applicazioni ingegneristiche, Automazione interattiva dei processi di fabbricazione, Tecnologie innovative, Tecniche di prototipazione rapida)d) Metodologie e strumenti per l'analisi e l'ottimizzazione dei prodotti e dei processi produttivi industriali - (Metodologie per promuovere innovazione, Modellazione, simulazione ed ottimizzazione dei sistemi di produzione, Tecniche di analisi ed ottimizzazione dei processi, Metodi e strumenti per la qualità, l'affidabilità e la sicurezza dei prodotti industriali, Analisi di tolleranza statistica – Simulazione e



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI GUGLIELMO MARCONI

	<p>statistica computazionale, Diagnosi per la riduzione delle variazioni e miglioramento della qualità, Studio dei sistemi complessi, Metodi e tecniche per l'analisi e la valutazione dei rischi, Conformità e certificazione di prodotto)</p> <p>e) Innovazione delle macchine, degli impianti e dei processi per il comparto agricolo e agroindustriale</p>
TEMATICHE DI RICERCA	<ul style="list-style-type: none">- La progettazione assistita e l'automazione industriale- Le nuove tecnologie;- La mecatronica;- Le nanotecnologie e i materiali innovativi;- I metodi e le tecniche di simulazione;- Il Reverse Engineering ed il Rapid Prototyping;- Le tecniche di sviluppo di prodotti e processi innovativi;- Gli aspetti economici dell'innovazione;- Gli aspetti psico-sociali dell'innovazione e la creatività progettuale;- I materiali innovativi e le tecniche integrate di progettazione (Il Design for..)- L'analisi e l'ottimizzazione dei processi.
UFFICIO AL QUALE FAR PERVENIRE LE DOMANDE DI PARTECIPAZIONE	<p>UFFICIO DOTTORATI DI RICERCA UNIVERSITÀ DEGLI STUDI GUGLIELMO MARCONI Via Plinio, 44 00193 – ROMA Tel. 06/37725648 - Fax 06/37725647 e-mail: dottoratidiricerca@unimarconi.it web. www.unimarconi.it</p>
SCADENZA PRESENTAZIONE DOMANDE	<p>Le domande dovranno pervenire, pena la decadenza, entro <u>30 giorni decorrenti dal giorno successivo a quello di pubblicazione in Gazzetta Ufficiale del bando di concorso.</u></p> <p>In caso di spedizione farà fede il timbro e la data dell'ufficio postale accettante ai sensi del D.P.R. 28 dicembre 1970 n. 1077.</p>