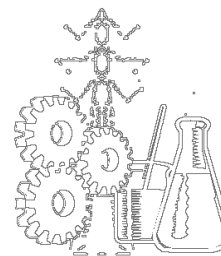


REGOLAMENTO

Dottorato in Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Cagliari



Art. 1 – Istituzione

1. Il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale, di seguito definito Dottorato, è istituito con Decreto del Rettore, previa delibera di approvazione da parte del Senato Accademico, verificata l'esistenza dei requisiti di idoneità effettuata dal Nucleo di Valutazione, come previsti dal D.M. n. 45 del 08/02/2013, e dal D.R. 946 del 05/07/2013, e loro successive modifiche, dell'Università degli Studi di Cagliari.
2. Il Dottorato è istituito presso l'Università degli Studi di Cagliari e con sede amministrativa unica presso il medesimo Ateneo su proposta dei seguenti dipartimenti:
 - Dipartimento di Ingegneria Elettrica ed Elettronica (DIEE);
 - Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Chimica e dei Materiali (DIMCM).

I su elencati Dipartimenti mettono a disposizione personale, strutture, servizi e finanziamenti adeguati alle attività del Dottorato.

3. Il Dottorato fa suo il Regolamento dei Dottorati di Ateneo emanato con D.R. n. 1068 del 29/07/2013, e successivi aggiornamenti, integrato dai seguenti articoli.

Art. 2 – Aree di afferenza e settori scientifico disciplinari

1. Le aree di riferimento del Dottorato in Ingegneria Industriale e, in particolare, i Settori ERC (European Research Council) e i Settori Scientifico Disciplinari (SSD) sono riportate negli Allegati 1 e 2, rispettivamente.

Art. 3 – Obbiettivi del Dottorato

1. L'obbiettivo principale del Dottorato è la preparazione di dottori di ricerca di alta qualificazione scientifica nell'ambito dell'Ingegneria Industriale, nonché in aree interdisciplinari che richiedano competenze dell'area scientifica in questione, che siano in grado di esercitare attività professionali di elevato profilo in ambito pubblico e privato.
2. Il Dottorato ha lo scopo di promuovere, organizzare e gestire tutte le attività didattico-scientifiche necessarie per la preparazione dei futuri dottori di ricerca.

Art. 4 – Organizzazione del programma didattico-formativo

1. Per conseguire il titolo di Dottore di Ricerca, i dottorandi devono maturare 180 Crediti di Formazione alla Ricerca (CFR). Tali crediti sono ripartiti secondo il seguente criterio:
 - a) un numero minimo di 24 CFR per la formazione acquisiti tramite l'offerta didattica stabilita dal Dottorato di cui all'art. 5.
 - b) 45 CFR per le Verifiche in itinere del dottorato (Esami Conclusivi dei vari anni) predisposte con scadenza annuale (15 CFR per anno).
 - c) 30 CFR per la Discussione Finale della tesi.
 - d) I restanti CFR possono essere acquisiti tramite attività delle tipologie previste dall'Allegato 3 e secondo il piano di attività proposto dal Tutor del dottorando ed approvato dal Collegio del Dottorato di cui al punto successivo.
2. Per la maturazione dei CFR, Dottorando e Tutor elaborano insieme una proposta di massima per il raggiungimento dei 180 Crediti necessari per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca. Il Collegio del Dottorato valuta quindi la proposta e ne decide l'approvazione o la richiesta di eventuali modifiche.
3. In merito alle modalità per il riconoscimento dei crediti, il Tutor deve presentare richiesta scritta di riconoscimento dei crediti, che contenga tutti i dati necessari per il calcolo degli stessi, allegando la documentazione richiesta, come stabilito nell'Allegato 3.
4. Il riconoscimento dei crediti è formalizzato annualmente in occasione degli Esami Conclusivi o su richiesta del Dottorando.

Art. 5 – Offerta formativa

1. Il Collegio delibera annualmente l'offerta formativa in modo da qualificare al meglio i dottorandi di ricerca che afferiscono al Dottorato in Ingegneria Industriale offrendo loro una preparazione più completa e possibilmente più omogenea, provenendo gli stessi da indirizzi di studio diversi.
L'offerta formativa viene deliberata all'inizio di ogni ciclo dal Collegio del Dottorato.
2. L'offerta formativa del Dottorato è costituita da corsi di terzo livello istituiti specificatamente dal Dottorato e da altri corsi offerti dall'Ateneo e fatti propri dal Dottorato, anche al fine di ottemperare alle attività di formazione di cui all'art. 4, comma 1, lett. f) del D.M. 45/2013.
3. Gli insegnamenti di terzo livello istituiti dal Dottorato hanno, di norma, una durata di 20 ore, e sono valutati quattro crediti formativi di ricerca (4 CFR) ciascuno.
4. Il Collegio indicherà una lista di insegnamenti tra i quali il Dottorando dovrà obbligatoriamente scegliere due insegnamenti. Il Dottorando, coadiuvato dal suo Tutor, potrà scegliere liberamente i rimanenti corsi proposti dal Dottorato, così come previsto dall'art. 4 comma 1. Tale attività formativa deve essere portata a termine preferibilmente entro il primo anno e mezzo del dottorato di ricerca.
5. I docenti degli insegnamenti del Dottorato attestano sia la frequenza che, a seguito di una valutazione, il raggiungimento degli obiettivi formativi da parte del Dottorando. La frequenza, obbligatoria, deve essere di almeno l'80% dell'intero insegnamento. La mancanza di tale attestazione non consentirà l'acquisizione da parte dello studente dei crediti relativi.
6. Il Collegio del Dottorato si riserva di derogare da tale disposizione per cause di forza maggiore e di studiare, insieme ai docenti, le modalità di recupero dei contenuti culturali dei crediti

eventualmente non acquisiti.

7. Al termine di ogni corso di terzo livello, i dottorandi compileranno una scheda di valutazione della didattica del corso, secondo uno schema approvato dal Collegio.

Art. 6 – Modifiche al presente regolamento

1. Modifiche al presente regolamento, che non siano automatiche per disposizione di legge, sono proposte dal Collegio del Dottorato ed approvate dalle competenti autorità accademiche dell'Università degli Studi di Cagliari.

Art. 7 – Sito Web

1. Il Dottorato si doterà di un proprio sito Web dove verranno riportate tutte le informazioni relative alle attività della stessa. In fase iniziale si farà riferimento al sito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale <http://phdschools.diee.unica.it/dottingind/index.php>

Allegato 1
Settori ERC (European Research Council)

SETTORI ERC PRINCIPALI

- PE7 Systems and communication engineering: electronic, communication, optical and systems engineering
- PE8 Products and process engineering

SETTORI ERC NON PRINCIPALI

- PE2 Fundamental constituents of matter: particle, nuclear, plasma, atomic, molecular, gas, and optical physics
- PE6 Computer science and informatics: informatics and information systems, computer science, scientific computing, intelligent systems

SOTTOSETTORI ERC

- PE7_1 Control engineering
- PE7_2 Electrical and electronic engineering: semiconductors, components, systems
- PE7_4 Simulation engineering and modelling
- 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

Allegato 2

Settori Scientifici Disciplinari di riferimento.

ING-IND/08 - MACCHINE A FLUIDO

ING-IND/09 - SISTEMI PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE

ING-IND/13 - MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE

ING-IND/14 - PROGETTAZIONE MECCANICA E COSTRUZIONE DI MACCHINE

ING-IND/15 - DISEGNO E METODI DELL'INGEGNERIA INDUSTRIALE

ING-IND/16 - TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE

ING-IND/17 - IMPIANTI INDUSTRIALI MECCANICI

ING-IND/25 - IMPIANTI CHIMICI

ING-IND/26 - TEORIA DELLO SVILUPPO DEI PROCESSI CHIMICI

ING-IND/27 - CHIMICA INDUSTRIALE E TECNOLOGICA

ING-IND/31 - ELETTROTECNICA

ING-IND/32 - CONVERTITORI, MACCHINE ED AZIONAMENTI ELETTRICI

ING-IND/33 - SISTEMI ELETTRICI PER L'ENERGIA

ING-INF/04 - AUTOMATICA

ING-INF/07 - MISURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE

Allegato 3**Tabella per la valutazione dei Crediti Formativi alla Ricerca (CFR)**

Tipo di attività	Crediti riconosciuti	Valutazione	Attestato
Ulteriori competenze linguistiche acquisite nel periodo di formazione	Fino ad un max. di 3 CFR		Attestato di frequenza e di superamento dell'esame
Corsi di I livello impartiti presso la Facoltà di Ingegneria	0.6 CFR per ogni 10 ore	Obbligatoria	Attestato di frequenza e di superamento dell'esame
Corsi di II livello impartiti presso la Facoltà di Ingegneria	1 CFR per ogni 10 ore	Obbligatoria	Attestato di frequenza e di superamento dell'esame
Partecipazione a conferenze, giornate di studio e seminari della durata di poche ore	0,8 CFR per ogni 10 ore		Attestato di partecipazione
Frequenza di Scuole nazionali e internazionali di dottorato, Summer school	1 CFR per ogni 10 ore; 2 CFR per il superamento dell'esame	Facoltativa	Attestato di frequenza e di superamento dell'esame
Partecipazione a congressi nazionali	2 CFR		Attestato di partecipazione
Partecipazione a congressi internazionali	3 CFR		Attestato di partecipazione
Articoli scientifici su riviste internazionali	Con I.F. 12 CFR Senza I.F. 6 CFR	Copia articolo pubblicato o in fase di pubblicazione	
Articoli scientifici su riviste nazionali	Con I.F. 8 CFR Senza I.F. 4 CFR	Copia articolo pubblicato o in fase di pubblicazione	
Articoli scientifici su Atti di Conferenze internazionali	Con ISBN 8 CFR Senza ISBN 4 CFR	Copia articolo dagli Atti della Conferenza	
Articoli scientifici su Atti di Conferenze nazionali	Con ISBN 4 CFR Senza ISBN 2 CFR	Copia articolo dagli Atti della Conferenza	
Abstract su Atti di Conferenze nazionali e internazionali	1 CFR	Copia abstract dagli Atti della Conferenza	
Attività seminariale in qualità di docente	1 CFR per ogni ora di Seminario tenuto	Documentazione che attesti l'attività seminariale tenuta (locandina, programma, numero di partecipanti, attestato del tutor o della struttura ospitante)	
Periodo di soggiorno all'estero presso altri centri di ricerca	5 CFR per ogni mese di soggiorno	Attestato dell'Istituto ospitante	
Attività di terza missione (Brevetti, ...)	Fino a 2 CFR per ogni attività (massimo 6 CFR nel triennio)	proposta e relazione del Tutor interessato al Collegio, che stabilisce i CFR adeguati	
Relazioni annuali sull'attività di dottorato	15 CFR		
Discussione finale della tesi	30 CFR		