

**Regolamento del corso di dottorato in  
Ingegneria Industriale e dell'Informazione  
(ex art. 20 del Regolamento di Ateneo di Disciplina del Dottorato di Ricerca)**

Il Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale e dell'Informazione si pone l'obiettivo primario di formare ricercatori e tecnici di elevato livello in grado di governare la transizione digitale, ecologica ed energetica e anche infrastrutturale che il Paese ha intrapreso con le missioni strategiche del PNRR. In coerenza con l'Agenda ONU 2030, e in particolare nell'ambito degli obiettivi di transizione ecologica e transizione digitale, il Corso di Dottorato mirerà sempre alla formazione di figure professionali che si pongano nei propri progetti di ricerca scientifica e tecnologica il vincolo dello sviluppo sostenibile.

In particolare, l'obiettivo comune ai tre curricula è quello di formare, mediante un approccio metodologico trasversale, nuove figure professionali capaci di sviluppare e implementare soluzioni generali e innovative, che possano essere impiegate in diversi contesti applicativi. In questo modo la figura professionale sarà in grado di investigare linee di ricerca e sviluppo innovative con metodologie rigorose e approfondite, fondate sullo studio teorico altamente qualificato affrontato nel Corso, e sull'attività di ricerca applicata praticata nei laboratori del Dipartimento e presso i partner industriali, accademici e di ricerca dei vari gruppi coinvolti nel Corso.

Il curriculum Ingegneria Aerospaziale ha l'obiettivo di creare figure con competenze di: progettazione delle strutture "fail-safe" e "safe-life", materiali avanzati e multifunzionali, combustione per la progettazione dei propulsori, sistemi di bordo, tecnologie e impianti di produzione, tecniche di monitoraggio, manutenzione e riparazione dei componenti meccanici, aerodinamica e termofluidodinamica, dinamica e sicurezza attiva e passiva dei veicoli (aerei e terrestri).

Il curriculum Ingegneria Elettronica ed Informatica è mirato a fornire una elevata qualificazione nella modellazione e progettazione di: dispositivi, componenti e sensori elettronici ed optoelettronici; sistemi di radiocomunicazione, di elaborazione delle informazioni e sensori radar a radiofrequenza e a microonde; sistemi embedded, distribuiti e cloud; modelli e metodologie dell'ingegneria del software; valutazione della sicurezza e delle prestazioni dei sistemi di calcolo; modelli e tecniche dell'Intelligenza Artificiale; modellistica e controllo avanzato di sistemi mecatronici e robotici, inclusi veicoli automatici e connessi, di sistemi di controllo dei processi ed automazione.

Il curriculum Conversione dell'Energia intende formare una figura competente nel settore dell'energia rivolta alle tecnologie e metodologie per l'impiego delle fonti rinnovabili, del risparmio energetico e dell'ottimizzazione dei sistemi energetici. Le nuove sfide da affrontare sono associate alla conversione e alla distribuzione diffusa dell'energia elettrica e termica.

ART. 1 – ARTICOLAZIONE DEL CORSO DI DOTTORATO

Il Dottorato di ricerca in Ingegneria Industriale e dell'Informazione, che aderisce alla Scuola di Dottorato Politecnica e delle Scienze di Base della Università degli Studi della Campania Luigi Vanvitelli, si articola in tre curricula:

- Ingegneria Elettronica ed Informatica;
- Conversione dell'Energia;
- Ingegneria Aerospaziale.

## ART. 2 – PROGRAMMA FORMATIVO DIDATTICO-SCIENTIFICO

1. Il programma formativo viene deliberato dal Collegio, di norma entro il mese di ottobre, con l'indicazione dei moduli di insegnamento e dei cicli seminari, del loro programma e dei crediti formativi corrispondenti.
2. All'inizio del primo anno di corso, ciascun dottorando formula una proposta di programma delle attività formative e scientifiche entro il mese di dicembre secondo le linee guida in calce al presente regolamento. Sulla base di questa proposta, il Collegio assegna a ciascun dottorando il programma didattico nell'ambito delle attività definite dal Manifesto, un supervisore e un co-supervisore, che possono essere scelti anche fra docenti ed esperti esterni purché di comprovata qualificazione scientifica nei macrosettori coerenti con le finalità del Dottorato.
3. Quale parte integrante del progetto formativo, su richiesta del dottorando, il Collegio può affidare attività di tutorato (già a partire dal 1° anno) e di didattica integrativa (a partire dal 2° anno di corso) nell'ambito dei moduli di insegnamento dei corsi di laurea e laurea magistrale. La richiesta di attribuzione deve indicare i moduli di insegnamento e le ore su cui si esplicherà, nei limiti previsti dalla normativa.

## ART. 3 – AMMISSIONE AGLI ANNI SUCCESSIVI ED ESAME FINALE

1. Ciascun dottorando deve presentare al Collegio una relazione sull'attività complessiva entro il metà ottobre. Il Collegio, entro il mese di ottobre, delibera sull'ammissione all'anno successivo sulla base della relazione di fine anno e di una presentazione orale delle attività formative e scientifiche svolte.
2. I dottorandi che devono sostenere l'esame finale, in aggiunta a quanto previsto al comma 1, devono presentare un sommario della tesi di dottorato con l'indicazione delle pubblicazioni scientifiche prodotte e delle attività formative svolte durante il corso di dottorato, con particolare riferimento a quelle svolte presso altre sedi, come previsto dal successivo art. 4. Il Collegio delibera sull'ammissione all'esame finale entro il mese di ottobre anche sulla base della valutazione fornita da due valutatori esterni.

## ART. 4 – PERIODO DI FORMAZIONE PRESSO ALTRE UNIVERSITÀ O ENTI DI RICERCA

Ciascun dottorando può richiedere di svolgere periodi di formazione presso università o presso enti di ricerca pubblici e privati, all'estero o in Italia di durata non superiore a 12 mesi, esteso al più a 18 mesi in caso di dottorato in co-tutela con soggetti esteri. Il supervisore comunica al Coordinatore anticipatamente le modalità e i tempi di svolgimento di tale attività, con l'indicazione della copertura delle spese, anche parziali. Il Coordinatore sottopone all'approvazione del Collegio, anche per via telematica, il piano formativo per conferire l'autorizzazione al periodo di formazione all'estero. Il Collegio lo approva nella prima riunione utile dopo la sua conclusione.

## ART. 5 – LINGUA COMUNITARIA RICHIESTA PER L'AMMISSIONE

La lingua comunitaria richiesta per l'ammissione al corso è l'inglese.

## ART. 6 – MODIFICA DELLA COMPOSIZIONE DEL COLLEGIO DEI DOCENTI

Entro il mese di maggio, e comunque in tempo utile per la presentazione della domanda di conferma di accreditamento del Dottorato, il Collegio dei Docenti può deliberare la modifica della composizione del Collegio dei Docenti, incluso l'inserimento di altri componenti in possesso dei requisiti di qualificazione scientifica previsti dalla procedura di accreditamento dei corsi di dottorato.

#### ART. 7 – COMMISSIONE DI AUTOVALUTAZIONE E ASSICURAZIONE QUALITÀ

1. All'inizio del ciclo di dottorato, il Coordinatore nomina una Commissione di Autovalutazione e Assicurazione Qualità, composta da un rappresentante degli studenti del ciclo di dottorato eletto tra tutti gli iscritti al ciclo e da due docenti facenti parte del Collegio dei docenti, tra cui viene individuato un Referente per l'Assicurazione Qualità del Corso di Dottorato.
2. La Commissione provvede ad effettuare l'autovalutazione periodica del corso di dottorato nonché a gestire il sistema di assicurazione della qualità della progettazione e della gestione della formazione dottorale in conformità agli Standard per l'assicurazione della qualità nello Spazio europeo dell'istruzione superiore (EHEA).
3. In prima applicazione, le attività di autovalutazione e assicurazione qualità saranno regolate da apposite linee guida che la Commissione provvederà ad elaborare entro tre mesi dalla nomina. Esse dovranno prevedere almeno la redazione di questionari di valutazione del Corso da parte degli allievi e dei docenti.

#### ART. 8 – COMITATO DI INDIRIZZO

1. Il Comitato di Indirizzo ha lo scopo di portare all'interno del Corso l'interesse del mondo produttivo, della Pubblica Amministrazione e delle istituzioni di ricerca, così da proporre obiettivi e attività formative collegate anche a tematiche di ricerca scientifica e applicata non comprese nelle attività del Dipartimento.
2. Il Comitato, composto da 2 membri scelti tra rappresentanti del mondo dell'industria, della Pubblica Amministrazione, esperti e ricercatori di Enti di ricerca in settori di interesse del Corso di Dottorato e dotati di congrua qualificazione scientifica e/o professionale, 2 membri del Collegio dei Docenti e dal Coordinatore, è nominato dal Collegio Docenti e rimane in carica per un ciclo di dottorato. Il Comitato si riunisce almeno una volta l'anno suggerendo al Collegio dei Docenti modifiche e/o integrazioni alle attività formative e scientifiche previste dal Corso.

#### ART. 9 – GRUPPO DI COORDINAMENTO

Il Gruppo di Coordinamento, è composto da tre membri del Collegio, uno per curriculum, nominati dal Collegio Docenti, e dal Coordinatore. L'organo ha lo scopo di coadiuvare il Coordinatore nella gestione delle carriere degli studenti di dottorato assieme al Segretario del Collegio, nominato dal Coordinatore.