



DOTTORATO DI RICERCA IN INGEGNERIA ELETTRONICA, INFORMATICA ED ELETTRICA

Linee Guida per le attività formative

(in vigore a partire dal XL ciclo)

1 - Curriculum e piano delle attività - Il dottorando, dopo l'immatricolazione, deve prioritariamente scegliere il curriculum in cui desidera inquadrare la propria attività. Il Collegio dei docenti assegna quindi un supervisore e uno o più co-supervisori afferenti alla stessa area culturale o affine al curriculum prescelto secondo le disposizioni del DM 226 del 2021 (art. 6). Nel caso di borse di dottorato finanziate da aziende o enti esterni è suggerita la presenza di un co-supervisore afferente al soggetto finanziatore. Il Collegio dei Docenti approva inoltre la tematica di ricerca principale che verrà condotta dal dottorando e il piano preventivo delle attività formative che viene aggiornato annualmente

2 - Obblighi formativi - I dottorandi devono conseguire, nel triennio del Dottorato, almeno 30 crediti formativi (CFU).

3 - Attribuzione dei crediti formativi - I CFU attribuiti ad ogni attività sono deliberati dal Collegio dei Docenti o dalla Scuola di Alta Formazione Dottorale (SAFD). I criteri di attribuzione dei crediti sono riportati nell'Appendice allegata alle presenti Linee Guida. I CFU attribuiti ad ogni ulteriore attività, non riconducibile alle fattispecie riportate in Appendice, devono essere approvati dal Collegio dei Docenti

4 – Attività accreditate – Possono essere accreditate le seguenti tipologie di attività:

- a) corsi proposti nel Manifesto degli Studi deliberato annualmente dal Collegio dei Docenti;
- b) corsi trasversali proposti dalla SAFD;
- c) frequenza di scuole di dottorato nazionali o internazionali;
- d) partecipazione a seminari approvati dal coordinatore del corso;
- e) partecipazione a gruppi di lavoro supervisionati da docenti del Collegio mirati all'approfondimento di tematiche specifiche e al rafforzamento delle capacità di comunicazione scientifica;
- f) presentazioni a congressi nazionali e internazionali con atti;
- g) presentazioni della propria attività nell'ambito di iniziative dell'Ateneo o dei Dipartimenti coinvolti nel dottorato;

Ulteriori attività possono essere accreditate purché soddisfino i criteri di principio approvati dal Collegio dei Docenti e possano quindi colmare eventuali carenze formative, approfondire tematiche avanzate specifiche o trasversali e siano tese a rafforzare la capacità dello studente di essere attore sul piano scientifico o tecnico in ambito internazionale.

5 – Attività didattiche obbligatorie Una parte dei CFU conseguiti dal dottorando deve essere obbligatoriamente costituita da:

- almeno 10 crediti ottenuti tramite la frequenza e il superamento dell'esame di verifica di corsi proposti dal Collegio dei docenti nell'ambito del Manifesto degli Studi;
- almeno 6 crediti ottenuti tramite la frequenza e il superamento dell'eventuale esame di verifica di Corsi Trasversali di cui almeno 3 tramite la frequenza di corsi offerti dalla SAFD;
- almeno 3 crediti ottenuti tramite la frequenza di Scuole di dottorato internazionali.

Per i dottorandi executive si richiede, come requisito minimo, la frequenza e il superamento dell'esame di verifica di almeno un corso proposto nel Manifesto degli Studi.

Il riconoscimento di crediti obbligatori ottenuti con modalità diverse rispetto a quelle sopra indicate deve esser motivata dal supervisore del dottorando e approvata dal Collegio dei Docenti.

6 – Pubblicazioni scientifiche - Ai fini del conseguimento del titolo, il dottorando è tenuto a documentare un'adeguata produttività scientifica nel corso del triennio prendendo a riferimento il criterio seguente:

- almeno un articolo pubblicato oppure, in subordine, accettato per la pubblicazione in rivista internazionale con revisori e indicizzata sulle banche dati Scopus o WoS.

oppure, in alternativa:

- almeno una comunicazione accettata a convegno internazionale con revisori e indicizzato sulle banche dati Scopus o WoS.

Appendice - Criteri per l'accreditamento delle attività formative

Attività formative passive

Manifesto degli Studi

Il Collegio dei Docenti pubblica ogni anno un Manifesto degli Studi in cui propone corsi mirati per ogni percorso del dottorato. A ciascun corso è attribuito un numero di crediti in funzione del numero di ore di didattica frontale, laboratori e impegno individuale richiesto. Inoltre il superamento dell'esame per la verifica della preparazione comporta l'attribuzione di 1 CFU.

Corsi trasversali

La SAFD propone annualmente una serie di corsi trasversali mirati a consolidare le capacità progettuali, di comunicazione, autoimprenditorialità e scrittura progetti/articoli scientifici.

A ciascun corso è attribuito uno specifico numero di crediti determinato dalla SAFD sulla base dell'impegno stimato.

Scuole di dottorato

Scuole organizzate dai Gruppi e dalle Società Scientifiche nazionali o internazionali, su argomenti monografici attinenti al curriculum prescelto, con programma ufficiale pubblicizzato, con o senza esame finale.

Accreditamento (con certificazione di frequenza rilasciata dagli organizzatori): il collegio può accreditare i CFU dichiarati dalla scuola oppure un numero di crediti quantificato mediante i seguenti criteri:

- 0.2 CFU per ogni ora d'insegnamento;

- 0.1 CFU per ogni ora di attività sperimentali/laboratori;

- 1 CFU per superamento di eventuale esame finale.

Partecipazione a seminari specialistici organizzati dal corso di Dottorato

Seminari organizzati da un docente con sponsorizzazione del dottorato, ufficializzati con avviso spedito dal coordinatore, tenuti da docenti del Dipartimento di afferenza del corso di dottorato o da relatori di rilievo nazionale/internazionale.

Accreditamento (con certificazione di frequenza rilasciata dagli organizzatori):

- 0.2 CFU.

Partecipazione a gruppi di studio supervisionati da docenti del Collegio

CFU deliberati dal Collegio dei Docenti sulla base dell'impegno previsto.

Attività formative attive

Presentazione di lavori a convegni nazionali o internazionali

Partecipazione a congressi con presentazione orali o tramite sessioni poster.

Accreditamento (con certificazione di frequenza rilasciata dagli organizzatori o dichiarazione da parte del supervisor):

- 1 CFU per ogni presentazione.

Seminari specialistici svolti in sede dal dottorando

Seminari rivolti ai colleghi dottorandi e ai docenti, riguardanti argomenti tecnico-scientifici specialistici sui quali il dottorando ha acquistato competenza nel corso della sua attività di ricerca. I seminari devono essere organizzati sotto la supervisione di docenti del Collegio e debitamente pubblicizzati. In questa tipologia rientra anche la presentazione finale del lavoro di tesi.

Accreditamento (con certificazione di frequenza rilasciata dai supervisori/organizzatori):

-1 CFU per ogni presentazione.