

## Modalità per l’assegnazione dei Crediti Dottorali (CD) per attività di formazione e ricerca

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabella A − Distribuzione dei CD tra ricerca e formazione** | | |
| **Tipologia di attività** | **Numero totale di CD** | **%** |
| Attività di ricerca |  |  |
| Attività di formazione |  |  |
| Totale |  | 100 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabella B − Requisiti per la distribuzione dei CD tra le attività di formazione** | | |
| **Tipologia di attività** | **Numero minimo di CD** | **Numero massimo di CD (opzionale)** |
| Formazione disciplinare e multidisciplinare |  |  |
| Competenze trasversali |  |  |
| Formazione extra-curriculare |  |  |
| Disseminazione |  |  |
| Didattica integrativa e Tutorato |  |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabella C − CD per attività di formazione da acquisire nei vari anni di corso** | | |
| **CD per formazione da acquisire** | **Raccomandati** | **Minimi (opzionale)** |
| alla fine del 1° anno |  |  |
| alla fine del 2° anno |  |  |
| alla fine del 3° anno |  |  |
| alla fine del 4° anno |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabella D − Corrispondenza tra ore di impegno e CD acquisiti** | | | | |
| **Tipologia di attività** | **Ore in aula** | **Ore di studio autonomo** | **Ore totali** | **CD** |
| Corsi (didattica frontale disciplinare e multidisciplinare) |  |  |  |  |
| Corsi per competenze trasversali |  |  |  |  |
| Corsi laboratoriali |  |  |  |  |
| Seminari con studio autonomo |  |  |  |  |
| Seminari con semplice presenza |  |  |  |  |
| Didattica integrativa e Tutorato |  |  |  |  |
| Formazione extra-curriculare |  | | |  |
| Disseminazione |  | | |  |

#### TABELLA A

I **Crediti Dottorali (CD)** misurano il **carico di lavoro** richiesto al Dottorando nelle **attività di ricerca e formazione alla ricerca** per il conseguimento del diploma di Dottorato. Per quanto concerne la formazione alla ricerca, il CD è equivalente al credito dell’European Credit Transfer System (ECTS). Il Dottorando deve conseguire **60 CD all'anno**, corrispondenti a **1.500 ore** di attività; **ogni CD vale 25 ore di impegno del Dottorando (includendo sia la didattica frontale che lo studio autonomo)**. Ogni Corso ripartisce il monte complessivo di CD (180 CD per i Corsi triennali, 240 CD per i Corsi quadriennali) tra **attività di ricerca e attività di formazione alla ricerca.** L’attività di ricerca dev’essere compresa **tra il 65% e l'80% del totale**.

*Esempio:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabella A − Distribuzione dei CD tra ricerca, formazione alla ricerca e didattica** | | |
| **Tipologia di attività** | **Numero totale di CD** | **%** |
| Attività di ricerca | 140 | 78 |
| Attività di formazione alla ricerca e didattica | 40 | 22 |
| Totale | 180 | 100 |

#### TABELLA B

Il Corso stabilisce il **valore minimo** di CD da conseguire per ciascuna delle seguenti attività:

1. **formazione disciplinare e multidisciplinare**: si tratta di formazione relativa a tematiche specifiche relative al progetto di ricerca, anche in relazione ad aspetti scientifici e tecnologici di frontiera, ma anche di tematiche di carattere più generale (multidisciplinare, transdisciplinare e interdisciplinare), volte a colmare carenze formative d'interesse comune per i domini scientifici compresi nel Dottorato e/o nei suoi Curricula;
2. **formazione relativa all’acquisizione di competenze trasversali**: esempi possono essere la valorizzazione della ricerca (ad esempio, temi relativi al trasferimento tecnologico, all’imprenditoria, alla gestione dell'innovazione, ecc.); metodi, tecniche e strumenti per gestione della ricerca (ad esempio, fonti bibliografiche, gestione dei dati, politiche e prassi editoriali, scienza aperta, ecc.); la disseminazione e comunicazione dell’attività di ricerca (ad esempio, metodologie di scrittura di articoli e presentazioni scientifiche, tecniche di comunicazione scritta/orale/visiva, approfondimento linguistico avanzato, ecc.); l'impatto della ricerca scientifica sulla società e sullo sviluppo sostenibile; la conoscenza dei sistemi di ricerca europei e internazionali, con i relativi meccanismi di accesso ai finanziamenti competitivi; l'orientamento al lavoro e la progettazione della carriera; la formazione alla didattica; principi fondamentali di etica, uguaglianza di genere e integrità; ecc.
3. **formazione extra-curriculare**: garantisce e stimola la crescita dei dottorandi come membri di una comunità scientifica, per esempio attraverso la partecipazione a scuole di formazione nazionali e internazionali (summer school, winter school, ecc.), oppure momenti formativi di scambio/presentazione dei risultati della ricerca (PhD simposia), ecc.;
4. **disseminazione**: si riferisce alla partecipazione dei dottorandi a congressi, conferenze, workshop, ecc. in qualità di relatori o presentatori di poster;
5. **didattica integrativa e tutorato**: il Corso di Dottorato può consentire e favorire la partecipazione dei dottorandi ad attività di didattica integrativa e tutorato nei limiti della coerenza e compatibilità con le attività di ricerca svolte.

Le attività relative ai punti a) e b), relative alla formazione disciplinare, multidisciplinare e trasversale, costituiscono la cosiddetta **formazione curriculare**. Tale formazione può essere organizzata dai singoli Corsi/Dipartimenti, oppure dall’Ateneo. Le attività formative curricolari possono essere mutuate da analoghe attività già disponibili nel portafoglio di offerte dell'Ateneo nell'ambito delle Lauree e Lauree Magistrali. Nondimeno è necessario che siano previste **attività curricolari specificamente progettate per il Dottorato che si differenzino dalla didattica di I e II ciclo** (il DM 301 del 22.03.2022, contenente le Linee Guida per l’accreditamento dei dottorati di ricerca, richiede un numero medio annuo di almeno 20 ore per ciclo), anche per il ricorso a metodologie specifiche del Dottorato, come ad esempio cicli seminariali, eventi scientifici, eventi di scambio/presentazione dei risultati della ricerca, ecc.

Il **valore minimo** di CD da conseguire per ciascuna delle attività ai punti **a), b), c) e d) non può essere pari a zero**. Il Corso può invece scegliere un valore minimo pari a zero per la didattica integrativa e il tutorato (punto e).

Il Corso può indicare dei valori minimi anche per delle sottoclassi di attività (ad esempio, all’interno della classe “formazione disciplinare e multidisciplinare”, può indicare dei valori minimi per corsi disciplinari, corsi multidisciplinari, seminari, laboratori, ecc.).

Il Corso è libero di indicare anche il **valore massimo** di CD da conseguire per ciascuna attività.

*Esempio:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabella B − Requisiti per la distribuzione dei CD tra le varie attività di formazione alla ricerca e didattica** | | |
| **Tipologia di attività** | **Numero minimo di CD** | **Numero massimo di CD (opzionale)** |
| Formazione disciplinare e multidisciplinare, di cui: | 8 | - |
| - corsi disciplinari e multidisciplinari | 5 |  |
| - seminari | 3 |  |
| Competenze trasversali | 4 | - |
| Formazione extra-curriculare | 2 | - |
| Disseminazione | 3 | - |
| Didattica integrativa e Tutorato | 3 | - |

#### TABELLA C

Il Corso stabilisce il **numero raccomandato** di CD da acquisire per attività formative in ciascun anno di corso, in modo da garantire lo svolgimento bilanciato di queste attività rispetto a quelle di ricerca. Il Dottorando in debito di CD rispetto al montante annuo atteso riporta il proprio debito all'anno successivo. Il Corso può stabilire, per ciascun anno di corso, un **numero minimo** di CD al di sotto del quale il Dottorando è escluso dal Dottorato. Il Corso può anche stabilire dei valori minimi di CD da acquisire per ciascuna tipologia di attività per ciascuno anno di frequenza.

*Esempio:*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Tabella C − CD per attività di formazione da acquisire nei vari anni di corso** | | |
| **CD per formazione da acquisire** | **Raccomandati** | **Minimi (opzionali)** |
| alla fine del 1° anno | 15 | 7,5 |
| alla fine del 2° anno | 30 | 15 |
| alla fine del 3° anno | 40 | 40 |
| alla fine del 4° anno | - | - |

#### TABELLA D

Il numero di CD da attribuire alla attività di formazione curriculare è computato sommando alle ore di lezione il presunto impegno di studio autonomo.

Il Corso stabilisce propri **criteri generali** per determinare il numero di CD da attribuire per le attività di formazione extra-curriculare e di disseminazione. Tuttavia, si raccomanda che **ogni giornata** di frequenza di una conferenza o congresso o summer school sia ritenuta equivalente a **8h÷12h**, conteggiando anche i tempi di trasporto.

Per le attività di didattica integrativa e tutorato, si fa riferimento al numero di ore previste dal corrispondente contratto/registro, moltiplicato per un fattore che tenga conto dell'impegno di preparazione. Come termine di riferimento, si può ritenere che il tempo di preparazione sia comparabile al tempo di studio autonomo dei discenti, per cui è ragionevole che il rapporto tra CD e ore effettive di didattica integrativa o tutorato possa essere simile al rapporto tra CFU e ore di lezione, per una data area disciplinare. Il Corso è tuttavia libero di effettuare valutazioni diverse.

In ogni caso, è sempre possibile che **singole attività** prevedano una propria **specifica distribuzione** dell’impegno del dottorando tra ore in aula e ore di studio autonomo. Ne consegue che, **se l’attività (svolta presso l’Università di Bologna o altrove) prevede il conferimento formale di un certo numero di crediti ECTS, 1 credito ECTS equivale all’acquisizione di 1 CD**.

Se l’attività si limita alla **semplice frequenza di un evento** (ad esempio un seminario), senza la previsione di uno specifico impegno di studio autonomo aggiuntivo, **25h di attività corrispondono necessariamente a 1 CD**.

*Esempio:*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Tabella D − Corrispondenza tra ore di impegno e CD acquisiti** | | | | |
| **Tipologia di attività** | **Ore in aula** | **Ore di studio autonomo** | **Ore totali** | **CD** |
| Corsi (didattica frontale disciplinare e multidisciplinare) | 8 | 17 | 25 | 1 |
| Corsi per competenze trasversali | 15 | 10 | 25 | 1 |
| Seminari con lavoro autonomo | 15 | 10 | 25 | 1 |
| Seminari con semplice presenza | 25 | 0 | 25 | 1 |
| Didattica integrativa e tutorato | 8 | 17 | 25 | 1 |
| Formazione extra-curriculare | 1 giorno | | | 0,4 |
| Disseminazione | 1 giorno | | | 0,4 |

#### OSSERVAZIONI GENERALI

I Dottorandi, in accordo con i propri supervisori e co-supervisori, definiscono in modo flessibile i **propri specifici percorsi formativi e di ricerca**, scegliendo le attività da svolgere, per tipologia e per quantità, nel rispetto dei vincoli minimi e massimi stabiliti dal Collegio per ciascuna attività ed anno di corso.

I Dottorandi possono acquisire CD per attività svolte **sia presso l’Università di Bologna sia altrove**.

I **periodi trascorsi presso soggetti diversi dall’Ateneo** determinano il conseguimento di CD in funzione del **tipo di attività svolta** presso tali soggetti (ricerca, formazione disciplinare, formazione trasversale, ecc.). Il Corso può decidere se inserire vincoli temporali per lo svolgimento dei periodi di formazione e ricerca fuori dall’Ateneo.

L'acquisizione dei CD è verificata in sede di **passaggio d'anno**, con regole e procedure stabilite da ciascun Corso. I Dottorandi che, alla fine del percorso dottorale, abbiano acquisito un numero di CD per formazione e didattica superiore a quanto indicato nella Tabella A, si vedranno riconosciuti tali CD in eccesso rispetto ai 180/240 teorici. Tuttavia, il Collegio è chiamato a monitorare che non si verifichino squilibri che ostacolino l’attività di ricerca dei Dottorandi.

Il Collegio dei Docenti potrà richiedere l’acquisizione di CD ulteriori a singoli dottorandi, qualora l’acquisizione

di tali crediti sia necessaria per completare la preparazione in campi essenziali per i loro progetti di ricerca.

L'attribuzione dei **CD per attività di ricerca** è basata sull'esame dell'attività di ricerca svolta e dei risultati conseguiti (in particolare dei prodotti della ricerca inseriti all’interno del Catalogo delle Pubblicazioni di Ateneo), prendendo in considerazione il parere del supervisore e dei co-supervisori. I CD per attività di ricerca (specificati nella Tabella A) sono formalmente assegnati in corrispondenza dell’ammissione all’esame finale.

Al fine di verificare la ragionevolezza di quanto riportato nelle Tabelle A, B, C e D, si raccomanda che il Corso ipotizzi uno scenario di congrua acquisizione di CD per un dottorando tipico (v. esempi sottostanti).

##### ESEMPI di acquisizione di CD per attività di formazione

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Area Tecnologica/Scientifica** | | | |
| **Tipologia** | **Quantità** | **CD** | **CD** |
| Corsi di natura disciplinare | 2 o 4 corsi curriculari da 30h l'uno (1 CD = 8h frontali) | 7,5 | 15 |
| Seminari | 20h all'anno x 3 anni (1CD = 15h frontali) | 4 | 4 |
| Formazione su competenze trasversali (\*) | 25h all'anno per 3 anni (1CD = 15h frontali) | 5 | 5 |
| Didattica integrativa e tutorato | 1 tutorato da 30h all'anno per 3 anni (1CD = 8h frontali) | 11,25 | 11,25 |
| Formazione extra-curricolare | 1 summer school da 6gg all'anno x 3 anni (1g  = 10h = 0,4 CD) | 7,2 | 7,2 |
| Disseminazione | 6gg di congresso all'anno x 3 anni (1g = 10h = 0,4 CD) | 7,2 | 7,2 |
| Totale CD per formazione e didattica |  | 42,15 | 49,65 |
| Totale CD disponibili su 3 anni |  | 180 | 180 |
| % CD formazione e didattica sul totale |  | 23,4% | 27,6% |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Area Sociale** | | | |
| **Tipologia** | **Quantità** | **CD** | **CD** |
| Corsi di natura disciplinare | 8 o 12 corsi curriculari da 25h l'uno (1 CD = 5h frontali) | 40 | 60 |
| Seminari | 25h all'anno x 3 anni (1CD = 15h frontali) | 5 | 5 |
| Formazione su competenze trasversali (\*) | 25h all'anno per 3 anni (1CD = 15 h frontali) | 5 | 5 |
| Didattica integrativa e tutorato | 1 tutorato da 30h (1CD = 5h frontali) | 6 | 6 |
| Formazione extra-curricolare | 1 summer school da 6gg all'anno x 2 anni (1g  = 10h = 0,4 CD) | 4,8 | 4,8 |
| Disseminazione | 6gg di congresso all'anno x 2 anni (1g = 10h  = 0,4 CD) | 4,8 | 4,8 |
| Totale CD per formazione e didattica |  | 65,6 | 85,6 |
| Totale CD disponibili su 4 anni |  | 240 | 240 |
| % CD formazione e didattica sul totale |  | 27,3% | 35,7% |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Area Umanistica** | | | |
| **Tipologia** | **Quantità** | **CD** | **CD** |
| Corsi di natura disciplinare | 3 corsi curriculari da 15h o da 30h (1 CD = 5h frontali) | 9 | 18 |
| Seminari | 30h all'anno x 3 anni (1CD = 15h frontali) | 6 | 6 |
| Formazione su competenze trasversali (\*) | 25h all'anno per 3 anni (1CD = 15h frontali) | 5 | 5 |
| Didattica integrativa e tutorato | 10h di didattica integrativa all'anno per 3 anni (1CD = 5h frontali) | 6 | 6 |
| Formazione extra-curricolare | 12gg all'anno x 3 anni (1g = 10h = 0,4 CD) | 14,4 | 14,4 |
| Disseminazione | 6gg all'anno x 3 anni (1g = 10h = 0,4 CD) | 7,2 | 7,2 |
| Totale CD per formazione e didattica |  | 47,6 | 56,6 |
| Totale CD disponibili su 3 anni |  | 180 | 180 |
| % CD formazione e didattica sul totale |  | 26,4% | 31,4% |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Area Medica** | | | | | |
| **Tipologia** | **Quantità** | **CD (1)** | **CD (2)** | **CD (3)** | **CD (4)** |
| Corsi di natura disciplinare | 4 o 1 corsi curriculari da 24h l'uno (1 CD = 8h frontali) | 12 | 3 | 3 | 0 |
| Formazione scuola di specialità medica | didattica frontale per 12 CFU/anno per 1 anno | 0 | 0 | 12 | 24 |
| Seminari | 40h o 20h all'anno x 3 anni (1CD  = 8h frontali) | 15 | 7,5 | 5 | 2,5 |
| Formazione su competenze trasversali | 15h all'anno per 3 anni (1CD = 15h frontali) | 3 | 3 | 2 | 1 |
| Didattica integrativa e tutorato | 1 tutorato da 10h all'anno per 3 o 2 anni (1CD = 8h frontali) | 3,75 | 2,5 | 2,5 | 0 |
| Formazione extra-curricolare | 2gg all'anno x 3 anni (1g = 10h = 0,4 CD) | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| Disseminazione | 3gg o 9gg l'anno x 3 o 2 anni (1g  = 10h = 0,4 CD) | 3,6 | 10,8 | 7,2 | 3,6 |
| Totale CD per formazione e didattica |  | 39,75 | 29,2 | 34,1 | 33,5 |
| Totale CD disponibili su 3 anni |  | 180 | 180 | 180 | 180 |
| % CD formazione e didattica sul totale |  | 22,1% | 16,2% | 18,9% | 18,6% |
| 1. : PhD Preclinico. 2. : PhD Clinico. 3. : PhD specializzando con 1 anno di specialità e 2 anni normali. 4. : PhD specializzando con 2 anno di specialità e 1 anno normale. | | | | | |

(\*) Esempio di formazione su competenze trasversali: valorizzazione della ricerca 15h, metodi, tecniche e strumenti per gestione della ricerca 15h, approfondimenti linguistici 15h, comunicazione della ricerca 10h, conoscenza dei sistemi di ricerca 5h, orientamento al lavoro e progettazione della carriera 15h --> totale 75h

= 6 CD (1CD = 12,5h di lezioni)