

CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN Transizione Energetica e Sistemi Produttivi Sostenibili
Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale,
Università degli Studi di Brescia

REGOLAMENTO DIDATTICO

Art 1. Denominazione

Corso di Dottorato di Ricerca è denominato Dottorato di Ricerca in Transizione Energetica e Sistemi Produttivi Sostenibili (TESPS).

Art 2. Finalità del corso

L'obiettivo del TESPS è formare ricercatori di alto profilo scientifico in grado di pianificare e condurre attività di ricerca in forma indipendente o coordinata. Il corso offre esperienze di studio e collaborazione con qualificati partner italiani e stranieri. Favorisce la ricerca e la cooperazione nazionale e internazionale.

Art 3. Sede Amministrativa del Corso

L'Università degli Studi di Brescia è sede amministrativa del TESPS.

Art 4. Settori scientifico-disciplinari di riferimento e componenti industriali

I Settori scientifico disciplinari di riferimento sono indicati nella domanda di accreditamento al MUR

Alla componente accademica si aggiunge quella industriale con la partecipazione di esperti delle seguenti imprese: A2A, AB impianti, RSE, SAIPEM, TURBODEN.

Art. 5. Durata del Corso

Il Corso ha una durata non inferiore a tre anni.

Art. 6. Dipartimento di afferenza

Il TESPS afferisce, dal punto di vista amministrativo e logistico e di supporto alle attività di ricerca, al Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale (DIMI).

Art. 7. Aree di ricerca

Il TESPS svolge attività di ricerca coerenti con il Piano Strategico approvato dal Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale (DIMI).

Art. 8. Curricula

Le attività di ricerca sono organizzate in due curricula:

1. Transizione Energetica

Il curriculum in Transizione Energetica forma le competenze per la ricerca sulla produzione, l'accumulo, la distribuzione e l'utilizzo dell'energia in ambito industriale, terziario e civile, il recupero di energia e sviluppo di nuovi materiali e modelli per la definizione di strategie energetiche. Gli strumenti metodologici comprendono modelli e metodi per la progettazione, ottimizzazione, gestione e controllo dei sistemi e dei processi complessi; la caratterizzazione di nuovi materiali per i sistemi e i nuovi vettori energetici; attività sperimentali per la progettazione, la gestione, il monitoraggio di sistemi e processi complessi.

2. Sistemi produttivi Sostenibili

Il curriculum Sistemi produttivi sostenibili forma le competenze necessarie alla progettazione e alla gestione di prodotti e di processi sostenibili, al recupero, alla valorizzazione, allo sviluppo di materiali finalizzati alla riduzione il consumo di materia prima e le impronte di carbonio ed ambientale. Gli strumenti metodologici comprendono modelli e metodi per la progettazione, ottimizzazione, gestione e controllo di sistemi, processi e prodotti; la caratterizzazione di nuovi materiali per la transizione ecologica e l'economia circolare; modelli di valutazione del ciclo di vita di prodotti, processi, servizi e dell'impronta carbonica dei processi; tecnologie digitali.

Art. 9. Organi

1. Sono organi del Corso:

- a) il Collegio dei docenti (d'ora in avanti Collegio);
- b) il Coordinatore.

2. La composizione del Collegio rispetta le previsioni dell'art. 4, comma 1, lettera a) punti 1), 2) e 4) del D.M. 226/2021. Tutti i componenti devono appartenere ad ambiti scientifici coerenti con gli obiettivi formativi del Corso.

3. Nel Collegio è prevista una rappresentanza degli Studenti di Dottorato per la trattazione dei problemi didattici e organizzativi quantificata nella misura non inferiore al 15% e non superiore al 20% della composizione del Collegio stesso, eletta secondo quanto previsto dal vigente Regolamento Elettorale di Ateneo.

4. La domanda di partecipazione al Collegio da parte di professori e ricercatori dovrà essere indirizzata al Coordinatore del Corso. Il Collegio, esaminata la qualificazione scientifica del candidato, richiedente decide sull'ammissione del richiedente al Collegio stesso.

5. Le dimissioni del professore o del ricercatore dal Collegio deve essere presentata al Coordinatore del Corso e comunicata in copia al Direttore del Dipartimento di afferenza.

6. Il Collegio è preposto alla progettazione e realizzazione del Corso svolgendo tutte le funzioni previste dal D.M. 226/2021, sovrintende al complesso delle attività formative del Corso, esercita funzioni di indirizzo e di guida dei dottorandi alla ricerca scientifica e compie le seguenti attività:

- a) definisce, propone e organizza le attività didattiche e scientifiche del Corso;
- b) approva il programma formativo e di ricerca degli Studenti di Dottorato;
- c) entro il sesto mese dall'inizio delle attività, designa un supervisore per ciascun Studente di Dottorato, la cui funzione deve essere coadiuvata da uno o più co-supervisor nominati

- durante il percorso dottorale. Supervisore e co-supervisori possono essere scelti anche tra soggetti esterni al Collegio, ma almeno uno di essi deve essere di provenienza accademica e almeno uno in possesso dei requisiti richiesti per i componenti del Collegio medesimo; il supervisore e i co-supervisori hanno il compito di seguire ed orientare il Studente di Dottorato nell'attività di ricerca e, se esterni al Collegio, sono tenuti a riferirsi con regolarità al Collegio secondo i modi e i tempi da questo definiti;
- d) entro la fine di ogni anno di formazione, valuta, avvalendosi anche del giudizio del supervisore e dei co-supervisori, l'attività di ricerca dei dottorandi al fine dell'ammissione all'anno successivo;
 - e) autorizza lo studente di dottorato a svolgere periodi di ricerca all'estero;
 - f) autorizza lo studente di dottorato a svolgere attività di tutorato degli studenti dei corsi di laurea e di laurea magistrale, nonché le attività di didattica integrativa. Autorizza altresì lo studente di dottorato allo svolgimento di attività retribuite;
 - g) predisponde annualmente una relazione sull'attività didattica e scientifica svolta da trasmettere al Senato Accademico, previa approvazione del Consiglio di Dipartimento in Ingegneria Meccanica e Industriale;
 - h) propone al Direttore del Dipartimento, per il tramite del Coordinatore, i nominativi dei componenti della Commissione giudicatrice della procedura concorsuale di selezione per l'ammissione;
 - i) designa i valutatori delle tesi;
 - j) propone al Direttore del Dipartimento, per il tramite del Coordinatore, i nominativi dei componenti della Commissione giudicatrice per il conseguimento del titolo;
 - k) propone al Consiglio di Dipartimento, attraverso il Coordinatore, il rinnovo del Corso per il ciclo successivo e la relativa composizione del Collegio;
 - l) per specifiche esigenze organizzative può costituire al suo interno commissioni, che coadiuvano il Coordinatore;
 - m) Può nominare all'inizio di ogni anno di corso una Giunta di Dottorato per supportare le attività del Corso di Dottorato; la Giunta si occupa anche di valutare la soddisfazione degli Studenti di Dottorato e propone al Collegio azioni migliorative. La Giunta è nominata a maggioranza dal Collegio Docenti – sentite le disponibilità. I componenti nominati dalla Giunta saranno tre (oltre al coordinatore), rispettando il genere e preferibilmente il ruolo.
 - n) approva le co-tutele di tesi;
 - o) garantisce la parità di genere nell'organizzazione dei programmi degli eventi scientifici e divulgativi e nella loro visibilità - in conformità con le linee guida adottate con Delibera del Senato Accademico del 27 novembre 2020 n. 184 prot.n. 216173;
 - p) garantisce la piena attuazione della Carta dei Principi per la Parità di Genere SAGE (Systemic Action for Gender Equality: Azione Sistemica per l'Eguaglianza di Genere), che qui si intende integralmente riprodotta;
 - q) supporta e favorisce la partecipazione di studenti con disabilità; garantisce il rispetto della normativa vigente e, in particolare, si attiene al Regolamento di Ateneo per la disciplina della Commissione di Ateneo per le disabilità e i Disturbi Specifici dell'Apprendimento.
 - r) svolge tutte le ulteriori attività ad esso demandate dalla Legge o dai Regolamenti.
 - s) collabora con il Presidio di Qualità di Dipartimento e con il Presidio di Qualità di Ateneo per assicurare la qualità del Dottorato.

7. Il Collegio elegge a scrutinio segreto al suo interno il Coordinatore secondo quanto previsto dal Regolamento di Ateneo e può designare un vice-coordinatore tra i professori componenti del Collegio e in servizio presso l'Università di Brescia che possiedano i requisiti minimi definiti dal D.M. 226/2021 e dal D.M. 301/2022 per la qualifica di Coordinatore. Il vice-coordinatore sostituisce il Coordinatore nei casi di assenza o impedimento.

8. Il Coordinatore convoca e presiede il Collegio, è responsabile del funzionamento del dottorato, dei percorsi formativi in esso previsti e cura l'esecuzione delle delibere del Collegio.

9. Il Coordinatore è nominato con provvedimento del Direttore del Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale, resta in carica per un triennio e per non più di due mandati consecutivi.

Art. 10 - Commissione giudicatrice della procedura concorsuale di selezione per l'ammissione

1. La Commissione giudicatrice della procedura concorsuale di selezione per l'ammissione è nominata dal Direttore del Dipartimento, su proposta del Collegio e per il tramite del Coordinatore, è composta da almeno tre componenti scelti tra i professori e i ricercatori universitari dell'Università.
2. Il Collegio delibera sulla richiesta di co-finanziatori esterni di far parte della commissione giudicatrice.
3. La Commissione giudicatrice può invitare, senza diritto di voto, il Coordinatore alle riunioni di valutazione.
4. Nella formazione della commissione è garantito l'equilibrio di genere nella composizione delle commissioni di concorso proseguendo con l'estrazione dei nomi fino a quando non si produca la commissione rispettosa delle proporzioni di $\frac{1}{3}$ fra i generi secondo quanto previsto dall'art. 57 del d.lgs 165/2001.
5. La Commissione garantisce la parità di genere nell'accesso ai corsi di dottorato, dando priorità, a parità di condizioni e di valutazione, al genere sottorappresentato.

Art. 11 - Organizzazione delle attività

Il Collegio definisce il Piano di ricerca e formazione, che viene allegato alla proposta di attivazione o rinnovo del Corso. Il Piano, eventualmente anche differenziato per curricula, prevede le attività formative dei dottorandi che si svolgeranno nel corso dei tre anni. Tali attività devono comprendere la formazione interdisciplinare, multidisciplinare e transdisciplinare, di perfezionamento linguistico e informatico, soft skills, nonché attività nel campo della didattica, della gestione della ricerca e della conoscenza dei sistemi di ricerca europei e internazionali, della valorizzazione e disseminazione dei risultati, della proprietà intellettuale e dell'accesso aperto ai dati e ai prodotti della ricerca e dei principi fondamentali di etica e integrità. I singoli Piani di ricerca e formazione, predisposti per ciascun Studente di Dottorato, comprendono lo svolgimento, sotto la guida e la responsabilità di un supervisore (ed eventualmente uno o più co-supervisori), del progetto di ricerca individuale eventualmente aggiornato annualmente, nonché la redazione della tesi di Dottorato. Il Piano può prevedere lo svolgimento di attività di ricerca e formazione presso istituzioni di elevata qualificazione all'estero.

Art. 12 – Diritti e doveri dei dottorandi

1. Il TESPS richiede un impegno secondo la normativa vigente e le disposizioni in materia di Dottorato Industriale.
2. Alla fine di ciascun anno di frequenza al Corso, lo studente è tenuto a presentare, sia in forma orale che scritta, al Collegio una relazione sull'attività di ricerca svolta e sui risultati conseguiti, ad eccezione di coloro i quali stiano usufruendo di periodi di sospensione da recuperare.
3. Il Collegio delibera l'ammissione all'anno successivo ovvero autorizza gli Studenti di Dottorato iscritti all'ultimo anno di corso alla presentazione della tesi ai valutatori.
4. La valutazione negativa da parte del Collegio comporta la decadenza dello Studente di Dottorato dal Corso, con perdita del beneficio della borsa, ove concessa.
5. Ai dottorandi si applicano, per quanto compatibili, le condizioni per il godimento dei servizi universitari previste per gli studenti iscritti ai corsi di studio dell'Università di cui al D. Lgs. 29 marzo 2012, n. 68.

6. I dottorandi, quale parte integrante del progetto formativo, possono svolgere, previo nulla osta del Collegio, attività di didattica integrativa entro il limite massimo di 40 ore in ciascun anno accademico e di tutorato, anche retribuita, per gli studenti dei corsi di laurea, di laurea magistrale e di laurea a orientamento professionale.

7. Per ciascun Studente di Dottorato è previsto lo svolgimento di attività di ricerca e formazione, coerenti con il progetto di Dottorato, presso istituzioni di elevata qualificazione all'estero. Il periodo di svolgimento di attività di ricerca e formazione all'estero, autorizzato dal Collegio è disciplinato ai sensi dell'art. 10, comma 6 del presente Regolamento.

9. Il Collegio può autorizzare gli Studenti di Dottorato a svolgere attività retribuite entro i limiti della normativa vigente.

Art.13 Conduzione e valutazione della ricerca

1. Entro il nono mese dall'inizio del corso, lo Studente di Dottorato invia formalmente al Collegio il Programma di Ricerca, controfirmata per approvazione dal Supervisore.

2. Entro il nono mese di ogni anno di corso, lo Studente invia formalmente al supervisore, ai co-supervisori e al Collegio una relazione provvisoria di Stato di avanzamento dell'attività formativa e di ricerca, con riferimento al Programma di ricerca e sua eventuale riformulazione, controfirmata per presa visione dal Supervisore ed eventuali co-supervisori. Il Collegio dei docenti, vista o sentita la relazione del Supervisore e dei Co-supervisori, formula eventuali osservazioni e approva. La relazione definitiva va consegnata entro la fine dell'anno.

3. Al termine di ogni anno di corso, il dottorando presenta al Collegio la sua ricerca e le attività svolte durante l'anno.

4. Sulla base della relazione, della discussione e del giudizio del supervisore/supervisori, il Collegio approva o respinge l'ammissione dello Studente di Dottorato all'anno successivo.

Nel caso lo studente non raggiunga gli obiettivi didattici e/o di ricerca concordati con il supervisore e approvati dal collegio, il supervisore dovrà darne comunicazione immediata al collegio, indicando le problematiche e il piano di recupero. Dopo l'approvazione da parte del collegio, il/la coordinatore/coordinatrice richiamerà formalmente il dottorando, indicando le azioni individuate per il recupero del suo percorso. Al terzo richiamo, lo studente dovrà presentare il lavoro svolto e il Collegio valuterà se esistono le condizioni per proseguire il suo percorso di dottorato. In caso di valutazione negativa, lo studente non sarà ammesso all'anno successivo o alla discussione finale.

Per quanto riguarda i periodi di sospensione si fa riferimento al regolamento di Ateneo.

Art. 14 Percorso formativo

Il percorso formativo dello Studente di Dottorato si articola nei seguenti momenti fondamentali:

1. La formazione propedeutica, volta a garantire le conoscenze di partenza degli studenti di dottorato, tenendo presente il loro precedente iter formativo e supplendo ad eventuali lacune culturali individuate dal Collegio dei docenti sentito il Supervisore e gli eventuali co-supervisori.
2. La formazione specialistica, che viene completata secondo un piano individuale che lo Studente di Dottorato propone in accordo con il suo supervisore (e con i co-supervisori) all'approvazione del Collegio. La formazione specialistica può avvenire tramite l'offerta formativa proposta annualmente dal Corso di Dottorato di Ricerca e anche a mezzo di partecipazione a scuole, conferenze, congressi o insegnamenti offerti da altri corsi di

- Dottorato, da Scuole di dottorato di altri Atenei, da associazioni scientifiche, etc. o altro ente pubblico o privato ritenuto idoneo.
3. Di norma, i corsi e le attività offerte all'interno del programma di Dottorato devono essere di minimo 3 ore, per un massimo di 18 ore, attribuendo 0.5 CFR = 3 ore.
 4. La ricerca scientifica e tecnologica, che costituisce l'attività centrale e caratterizzante del dottorato. Entro i primi 9 mesi del primo anno, lo Studente di Dottorato è tenuto a identificare l'obiettivo specifico della sua ricerca.
 5. Se gli obiettivi di ricerca proposti nel primo anno di attività dovessero variare significativamente da quanto previsto, il Programma di ricerca deve essere aggiornato e sottoposto all'approvazione del Collegio.
 6. Stage in altri istituti di ricerca anche all'estero sono parte integrante dell'attività formativa e di ricerca, che in generale si svolge principalmente presso l'Università degli Studi di Brescia. Con il Supervisore e i co-supervisori, lo Studente di Dottorato organizza le attività da svolgere e ne discute i risultati.
 7. Stage possono essere svolti presso aziende o altre istituzioni con le quali siano stati siglati accordi di collaborazione e che possano dimostrare di avere idonee strutture per lo sviluppo della specifica ricerca.
 8. Eventuali attività esterne e/o di supporto alla didattica sono incoraggiate nei limiti del Regolamento di Ateneo.

Art. 15 Crediti formativi alla ricerca (CFR) acquisiti durante il Percorso Formativo

La quantificazione delle attività avviene mediante crediti formativi alla ricerca (CFR) definiti in questo regolamento:

1. il percorso di studio è quantificato in almeno 180 CFR (indicativamente 60 ogni anno) e pertanto l'acquisizione di almeno 180 CFR è uno dei requisiti per l'ammissione all'Esame finale;
2. i CFR acquisiti per le attività formative di vario tipo e utili ai fini del conseguimento del Dottorato di ricerca devono essere almeno 18;
3. i CFR acquisiti per le attività di ricerca e di laboratorio utili ai fini del conseguimento del Dottorato di Ricerca devono essere almeno 120;

Le attività formative sono da svolgersi prevalentemente nei primi due anni del corso.

I CFR per le attività formative di vario tipo si acquisiscono tramite la frequenza di:

1. corsi organizzati nell'ambito del TESPS, o da altre scuole (previa approvazione del Collegio), "summer schools", e scuole di aggiornamento. (max. 1 CFR ogni 6 ore di lezione);
2. seminari e giornate di studio offerti da associazioni scientifiche o altro ente pubblico o privato ritenuto idoneo dal Collegio;

I CFR saranno attribuiti a ciascuna attività dal Collegio dei docenti in base alle specificità delle attività stesse e alle modalità di verifica finale avvenute

Attività passive			
Descrizione	Dettagli	CFR	Minimo- Massimo CFR nel triennio
Seminari e Corsi organizzati da UNIBS o da enti esterni ad UNIBS	Minimo 18 crediti obbligatori nei tre anni, frequenza obbligatoria, Richiesto il certificato di frequenza	CFR 1 ogni 6 ore	18-40 CFR
Summer/winter schools e workshop	Richiesto il certificato di frequenza	CFR 1 al giorno	Max 8 CFR/attività 0-16 CRF
Partecipazione passiva a congressi	Partecipazione passiva - Richiesto il certificato di frequenza e giustificazione di attinenza	CFR 1	0-12 CRF
Attività formative e complementari alla ricerca	Perfezionamento linguistico, Seminari e Corsi organizzati da UNIBS o da enti esterni ad UNIBS sulle tematiche di ricerca bibliografica, valorizzazione della ricerca e della proprietà intellettuale, comunicazione scientifica, stesura e valutazione di progetti di ricerca, etica della ricerca, public engagement e attività di terza missione o altro. La partecipazione dovrà essere preventivamente autorizzata e documentata da un attestato riportante titolo, data, durata del corso, eventuale superamento della prova finale.	CFR 1 ogni 6 ore	0-10 CRF
Attività attive			
Descrizione	Dettagli	CFR	Minimo- Massimo CFR nel triennio
Attività di ricerca	L'attività deve essere approvata e valutata dal relatore/autor	L'impegno dello studente è valutato 1 CFR ogni 25 ore di lavoro	80-100
Pubblicazioni (per gli iscritti al terzo anno o in proroga verranno valutati anche gli articoli accettati e non ancora pubblicati)	<i>Sono considerate solo pubblicazioni su riviste ISI/SCOPUS. Il contributo del dottorando deve essere reso esplicito nella relazione annuale.</i>		
	Prima pubblicazione (obbligatoria) Dalla Seconda	8 CFR	
Partecipazione attiva a congressi	Prima presentazione orale ad un congresso internazionale (obbligatoria) dalla seconda presentazione orale in poi ad un congresso internazionale	4 CFR a presentazione	0-50 CFR
	Presentazione orale ad un congresso nazionale	3 CRF a presentazione	
	Presentazione di una comunicazione poster	2 CFR a lavoro	
	Brevetti	Domanda depositata	
Stage in azienda o all'estero	dopo il terzo mese, massimo 12 mesi totali	1 CRF al mese	
Incarichi di supporto alla didattica	Approvati dal Collegio entro il limite max di 40 ore/anno	1 CFR/20 ore	
Organizzazione Eventi formativi (e.g. congressi, convegni)	Appartenenza al comitato scientifico/organizzativo	1 CRF ad evento	0-6 CFR
Seminari	Relatore	1 CFR/evento	
Progetti competitivi (es. Grant)	Ruoli di responsabilità, certificati dal coordinatore		0-6 CFR

I CFR per le attività di ricerca e di laboratorio si acquisiscono mediante:

1. attività di ricerca (1 CFR ogni 25 ore di attività, minimo 30 CFR/anno). Di norma, il dottorando deve essere impegnato nella ricerca o nella didattica per almeno 30 ore/settimana;
2. periodi di ricerca presso istituti esteri (1 CFR al mese, a partire dal terzo mese);
3. attività di ricerca in laboratori o centri di ricerca industriale (1 CFR al mese, a partire dal terzo mese), che devono essere attestati dal supervisore (1) ovvero dal docente ospitante (2) o dal responsabile dell'unità di ricerca (3).

Art. 17 Ammissione all'Esame finale

Le scadenze amministrative per l'ammissione all'Esame finale sono stabilite annualmente dall'Ateneo.

Durante il percorso di Dottorato è richiesto che il candidato abbia prodotto grazie alla sua ricerca almeno una pubblicazione e abbia partecipato ad almeno un Congresso internazionale come relatore. La mancanza di tali requisiti comporta l'inammissibilità del candidato alla valutazione finale.

Tuttavia, va precisato che situazioni specifiche, come ad esempio accordi di riservatezza o percorsi di dottorato industriali e in apprendistato, saranno oggetto di esame e valutazione da parte del Collegio dei Docenti.

Art. 18 - Redazione della tesi ed esame finale

1. La tesi di Dottorato è redatta secondo le indicazioni di Ateneo, in lingua italiana o inglese, ovvero in altra lingua, previa autorizzazione del Collegio ed è corredata da una sintesi, redatta in lingua inglese/italiano.
2. La tesi può essere realizzata, in accordo con il supervisore, come collezione di articoli scientifici. In tal caso, l'elaborato deve prevedere un'ampia introduzione di inquadramento del lavoro complessivo
3. La tesi, unitamente alla relazione sulle attività svolte durante il corso di dottorato e le eventuali pubblicazioni, è esaminata da almeno due valutatori, non appartenenti all'ente che rilascia il titolo di Dottorato e in possesso di un'esperienza di elevata qualificazione, di cui almeno uno è un professore universitario. I valutatori possono appartenere a istituzioni estere o internazionali. Entro trenta giorni dal ricevimento della tesi i valutatori esprimono un giudizio analitico scritto, proponendo l'ammissione alla discussione pubblica o il rinvio della discussione della tesi per un periodo non superiore a sei mesi. Trascorso tale periodo, la tesi, corredata da un nuovo parere scritto reso dai valutatori, è in ogni caso ammessa alla discussione.
4. La discussione della tesi di Dottorato è pubblica.
5. Entro trenta giorni dalla discussione e approvazione della tesi, l'Università deposita copia della stessa, in formato elettronico, all'Anagrafe dei dottorati e Banca Dati delle tesi di Dottorato, in una specifica sezione ad accesso aperto. Previa autorizzazione del Collegio, possono essere rese indisponibili parti della tesi in relazione all'utilizzo di dati tutelati ai sensi della normativa vigente in materia. Permane l'obbligo del deposito della tesi presso le Biblioteche Nazionali Centrali di Roma e di Firenze.

Art. 19 - Commissione giudicatrice e protocollo della discussione pubblica della tesi

1. Il Direttore del Dipartimento nomina le Commissioni giudicatrici della discussione della tesi, su proposta del Collegio entro trenta giorni dall'ultima notifica in ordine temporale pervenuta dai valutatori esterni e trasmette il provvedimento di nomina alla Segreteria amministrativa competente.
2. Le Commissioni giudicatrici sono composte da soggetti non appartenenti alla sede amministrativa del Corso e non appartenenti ai soggetti partecipanti al Dottorato, ai sensi dell'art. 4 comma 2 del presente Regolamento, nel rispetto dell'equilibrio di genere, ad esclusione dei componenti supplenti. In ogni caso la Commissione è composta per almeno due terzi da componenti di provenienza accademica.
3. Il Collegio, ove ne ravvisi la necessità, potrà proporre più Commissioni in considerazione dei diversi percorsi formativi didattici e scientifici dei candidati.

Art. 20 Proroga

1. Per comprovati motivi che non consentano la presentazione della tesi di Dottorato nei tempi previsti dalla durata del Corso, il Collegio può concedere, su richiesta dello Studente di Dottorato, una proroga della durata massima di dodici mesi senza diritto a borsa.
2. Una proroga della durata del Corso per un periodo non superiore a dodici mesi può essere, altresì, decisa dal Collegio per motivate esigenze scientifiche, assicurando in tal caso allo Studente di

dottorato la corrispondente estensione della durata della borsa di studio, nel limite delle risorse finanziarie disponibili nel bilancio dei singoli Centri di Responsabilità dipartimentali derivanti da finanziamenti esterni per la ricerca e/o risorse assegnate dal Consiglio di Amministrazione.

Art. 21 - Norme transitorie ed entrata in vigore

1. Il presente Regolamento si applica a partire dal XXXIX ciclo.