

CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN
INGEGNERIA MECCANICA E INDUSTRIALE

Acronimo interno: DRIMI

Acronimo esterno: DRIMI-UniBS

REGOLAMENTO

(Approvato all'unanimità dal Collegio Docenti in data 3 aprile 2014,
integrato con gli emendamenti approvati il 31 marzo 2015 e il 19 ottobre 2016)

18 luglio 2017

1. Denominazione

Corso di Dottorato di Ricerca in INGEGNERIA MECCANICA E INDUSTRIALE, acronimo DRIMI, per la preparazione e la formazione scientifica di giovani che abbiano conseguito la laurea magistrale o titoli equiparati e siano stati ammessi al corso di dottorato di ricerca.

2. Scopo del Corso

L'obiettivo del corso DRIMI è formare ricercatori e figure professionali di alto profilo tecnico-scientifico, dotate di bagaglio tecnico, esperienza, indipendenza e leadership, che possano assumere ruoli di responsabilità nei settori industriali in ricerca, innovazione, sviluppo, progettazione, produzione e logistica.

L'autonomia tecnico-scientifica è sviluppata attraverso l'assunzione di responsabilità della specifica ricerca oggetto di tesi, mirata allo sviluppo dei fondamenti scientifici delle materie di competenza del DIMI e delle loro applicazioni industriali.

3. Sede Amministrativa del Corso

L'Università degli Studi di Brescia è sede amministrativa del DRIMI. Non ci sono sedi consorziate.

4. Settori scientifico-disciplinari di riferimento

Settori scientifico disciplinari di riferimento per il DRIMI sono i seguenti (in parentesi Area / Settore Concorsuale):

CHIM/07 Fondamenti di Chimica per le Tecnologie (03/B2)

FIS/01 Fisica Sperimentale (02/A1)

ING-IND/08 Macchine a Fluido (09/C1)

ING-IND/09 Sistemi per l'Energia e l'Ambiente (09/C1)

ING-IND/10 Fisica Tecnica Industriale (09/C2)

ING-IND/11 Fisica Tecnica Ambientale (09/C2)

ING-IND/12 Misure Meccaniche e Termiche (09/E4)

ING-IND/13 Meccanica Applicata alle Macchine (09/A2)

ING-IND/14 Progettazione Meccanica e Costruzioni di Macchine (09/A3)

ING-IND/15 Disegno e Metodi dell'Ingegneria Industriale (09/A3)

ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione (09/B1)

ING-IND/17 Impianti Industriali Meccanici (09/B2)

ING-IND/21 Metallurgia (09/A3)

ING-IND/22 Scienza e Tecnologia dei Materiali (09/D1)

ING-IND/35 Ingegneria Economico Gestionale (09/B3)

ING-INF/04 Automatica (09/G1)

ING-INF/07 Misure Elettriche e Elettroniche (09/E4)

SECS-P/06 Economia Applicata (13/A4)

5. Durata del Corso

Il percorso formativo del DRIMI ha di norma durata di tre anni. La durata può essere anche di più di tre anni in caso di specifici progetti di ricerca.

6. Dipartimento di afferenza

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

7. Struttura e organi

Sono organi del dottorato:

- Il Collegio dei Docenti
- Il Coordinatore
- La Giunta

7.1 Collegio dei Docenti

La composizione del Collegio dei Docenti viene aggiornata annualmente in concomitanza con l'iter di attivazione di ogni nuovo ciclo. La composizione è aggiornata su proposta della Giunta tenuto conto:

- della normativa vigente
- delle esigenze scientifiche, organizzative e di valutazione del dottorato
- della composizione del ciclo precedente, delle eventuali istanze di partecipazione da parte di professori e/o ricercatori appartenenti ai SSD caratterizzanti od altri SSD;
- della produttività scientifica dei componenti;
- dell'opportunità di invitare professori e/o ricercatori di altre sedi.

Le variazioni di composizione sono approvate dal Consiglio stesso e salvo casi di urgenza hanno effetto dalla data di inizio del nuovo ciclo.

Il Collegio dei Docenti si articola in Sezioni.

Il Collegio è convocato almeno una volta all'anno ed ogni volta che il Coordinatore o la Giunta lo ritengano necessario. Il Collegio viene altresì convocato qualora lo richiedano il 25% dei componenti.

7.2 Coordinatore

Il Coordinatore, eletto a scrutinio segreto dai membri del Collegio dei Docenti fra i professori di ruolo di I^a o II^a fascia suoi membri, resta in carica 3 anni ed è

Regolamento DRIMI - versione approvata 3 aprile 2014, emendata 31 marzo 2015, 19 ottobre 2016, luglio 2017

rieleggibile solo per un secondo mandato consecutivo. È compito del Coordinatore la direzione amministrativa del Dottorato. Il Coordinatore convoca e presiede il Collegio dei Docenti e la Giunta. Nomina tra i membri della Giunta un Vicario, che lo sostituisce in tutte le funzioni inderogabili nei casi di impedimento o assenza. Il Coordinatore può nominare di volta in volta e/o funzione per funzione un suo Delegato tra i componenti del Collegio dei Docenti. Al fine di sveltire l'iter di approvazione formale dei vari passaggi del percorso del Dottorando e dei vari adempimenti richiesti al Collegio dei Docenti, il Coordinatore potrà adottare provvedimenti d'urgenza da proporre a ratifica in una successiva riunione del Collegio, eventualmente sollecitando anche per le vie brevi e informali, o raccogliendo per posta elettronica i pareri e/o l'approvazione da parte di quei membri del Collegio che riterrà necessario consultare.

7.3 Aree tematiche

Il Dottorato si articola in aree tematiche che identificano le principali Aree Tecnico Scientifiche in cui si svolge l'attività di ricerca del DRIMI, elencate nell'allegato D. Le Aree Tematiche sono definite dal Collegio dei Docenti e ogni Membro del Collegio deve afferire ad una ed una sola di esse. Ogni area tematica esprime un rappresentante nella Giunta del corso di dottorato, che deve essere approvato dal Collegio.

7.4 Giunta

La Giunta, formata dal Coordinatore e dai Rappresentanti delle Aree tematiche ha lo scopo di coadiuvare il Coordinatore nelle sue funzioni amministrative e nell'indirizzare le attività scientifiche del DRIMI, nonché di rappresentare le esigenze e le peculiarità formative e di selezione dei candidati.

Le sedute della Giunta sono convocate per le vie brevi quando necessario anche per iniziativa dei membri stessi e sono valide se sono presenti almeno tre quinti dei membri. In caso di esplicita delega del Collegio, le decisioni sono prese se sono d'accordo almeno tre quinti dei membri, indipendentemente dal numero dei presenti. In caso di parità, si rimanda al parere del Collegio dei Docenti.

Inoltre, la Giunta assolve ai compiti eventualmente delegatili dal Collegio dei Docenti.

8. Funzioni del Collegio Docenti

Il Collegio dei Docenti svolge le seguenti funzioni:

- provvede annualmente, nella persona del Coordinatore, a fornire indicazioni sul numero di Dottorandi che il corso può accogliere;
- formula proposte in merito all'attività didattica del Corso;
- organizza l'attività didattica del Corso e ne fissa le modalità di svolgimento;
- nomina per ciascun nuovo Dottorando un Tutor facente parte del Collegio dei Docenti, un Relatore ed eventuali Correlatori;
- approva la Proposta di Ricerca formulata dal Dottorando, controfirmata da Relatore e Tutor, e illustrata al Collegio dal Relatore su invito del Coordinatore;
- esamina le Relazioni Annuali formulate dal Dottorando, controfirmate da Relatore e Tutor, e illustrate al Collegio dal Relatore su invito del Coordinatore;
- assegna, su proposta del Relatore, l'eventuale attività che il Dottorando potrà svolgere a supporto della didattica;
- formula il giudizio annuale complessivo sull'attività formativa e di ricerca svolta dal Dottorando, nonché sull'eventuale attività svolta a supporto della didattica;
- decide in merito all'ammissione del Dottorando all'anno successivo e in merito all'invio della tesi ai docenti valutatori per la discussione finale;
- propone al Rettore, giustificandone i motivi, l'eventuale esclusione di un iscritto dal proseguimento del Corso di Dottorato di Ricerca;
- decide sull'eventuale invito e sulle istanze di Professori e Ricercatori che abbiano dichiarato la loro disponibilità a far parte del Collegio Docenti;
- decide l'aggiornamento annuale della composizione del Collegio stesso da proporre con l'iter di attivazione di ogni nuovo ciclo;
- decide sulle modalità di svolgimento della selezione dei candidati;
- decide sulle modalità di pubblicizzazione delle attività del corso di dottorato, dei posti disponibili e delle borse finanziabili da enti privati;
- decide eventuali modifiche al presente regolamento;
- assegna i crediti conseguiti dai dottorandi a seguito delle attività formative;
- decide l'organizzazione delle pagine web del Dottorato e assegna ai rappresentanti dei Dottorandi l'incarico di organizzarne il mantenimento, compreso

il coordinamento e la verifica che i singoli Dottorandi tengano aggiornate le pagine relativamente alle proprie attività di ricerca e i risultati raggiunti.

Il Collegio può delegare alcune delle proprie funzioni alla Giunta specificando i limiti temporali o funzionali della delega stessa.

Sono altresì membri del Collegio dei docenti due rappresentanti degli studenti iscritti eletti annualmente dagli stessi. I rappresentanti partecipano al Collegio in merito alla trattazione dei problemi didattici e organizzativi. Su invito del Collegio dei Docenti, possono inoltre assistere, senza diritto di voto, alle sedute del Collegio Docenti o alla discussione di punti specifici, esperti di cui si ritenga utile il contributo.

Le sedute del Consiglio sono valide se è presente la maggioranza dei membri, contando gli assenti giustificati come presenti. Le decisioni sono prese a maggioranza dei presenti e in caso di parità, prevale il parere del Coordinatore.

9. Relatore, Correlatori, Tutor

Il Collegio affida ogni Dottorando ad un Relatore il quale può indicare eventuali Correlatori. Il Relatore non deve necessariamente essere membro del Collegio dei Docenti. Gli eventuali Correlatori non debbono necessariamente essere docenti o ricercatori universitari. Per ogni Dottorando il Collegio nomina altresì un Tutor scelto tra i membri del Collegio Docenti. Il Tutor può anche coincidere con il Relatore o con uno dei Correlatori.

Entro la fine del primo anno, il Collegio nomina su proposta del Relatore la Commissione di Tesi del Dottorando, composta da almeno tre docenti fra cui il Relatore e il Tutor, che la presiede.

Relatore, eventuali Correlatori e Tutor vengono normalmente assegnati al Dottorando durante il primo mese di attività. I dottorandi afferiscono alla Sezione del loro Tutor.

I compiti del Relatore con l'eventuale supporto dei Correlatori e del Tutor sono

- individuare le eventuali lacune culturali del Dottorando;
- seguire tutto il percorso formativo e di ricerca del Dottorando;
- proporre al Collegio, eventualmente per tramite del Tutor, il percorso di formazione propedeutica che il dottorando deve seguire;

- concordare con il Dottorando e controfirmare la proposta di ricerca che questi dovrà sottoporre al Collegio;
- monitorare i progressi del Dottorando e informare tempestivamente il Tutor ed il Coordinatore nei casi di difficoltà;
- proporre, condividere e sottoscrivere ogni eventuale richiesta al Collegio o al Coordinatore da parte del Dottorando (congedi speciali, autorizzazioni ad attività esterne, etc.) o per conto del Dottorando (autorizzazioni a svolgere attività didattica ritenuta formativa per il Dottorando, etc.).

Nel caso in cui il Relatore non sia Membro, il Tutor riporta al Collegio le eventuali lacune culturali del Dottorando, propone il suo percorso di ricerca e di formazione propedeutica, riporta le attività di ricerca, le eventuali difficoltà, le richieste di autorizzazioni per lo svolgimento di attività esterne o attività di supporto alla didattica. In particolare, il Tutor è delegato dal Collegio all'istruzione delle pratiche di ammissione del Dottorando all'anno successivo e all'esame finale, presentandone gli esiti e proponendo una risoluzione al Collegio.

10. Attività di ricerca del Dottorando

Obiettivo dell'attività di ricerca del Dottorando è di contribuire con spunti di originalità al progresso dello stato dell'arte tecnico-scientifico internazionale sull'argomento definito nella sua Proposta di Ricerca. Tappe fondamentali per il raggiungimento di tale obiettivo sono:

1. acquisire un'approfondita conoscenza dello stato dell'arte e delle motivazioni che inducono a migliorarlo;
2. collaborare attivamente con il Relatore e gli eventuali Correlatori alla progettazione e all'avanzamento di un programma di ricerca atto a conseguire i risultati desiderati;
3. acquisire la capacità di collaborare con il Relatore e gli eventuali Correlatori alla redazione di manoscritti scientifici in inglese sui risultati ottenuti, perseguendo i canoni delle riviste scientifiche di livello internazionale riconosciute come migliori per almeno uno dei settori scientifico disciplinari di riferimento;
4. affrontare la peer review ed ottenere l'accettazione per la pubblicazione di almeno uno dei manoscritti di cui al punto precedente da parte di una di dette riviste scientifiche; tale accettazione costituirà il riconoscimento dell'originalità dei risultati raggiunti;

5. acquisire la capacità di comunicare efficacemente in lingua inglese i risultati della propria attività di ricerca secondo i canoni internazionali della comunicazione tecnico-scientifica.

11. Curricula

Il DRIMI comprende in tre curricula: generale, industriale e internazionale.

L'obiettivo del **curriculum generale** è quello di fornire allo studente solide conoscenze scientifiche di base, capacità autonome di progettazione ed esecuzione della ricerca e di possibili applicazioni tecnologiche. L'attività di ricerca per il curriculum generale verte su temi di ricerca concordati fra il dottorando e uno dei gruppi di ricerca che fanno capo al Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale, sotto la guida di un relatore nominato dal Collegio dei Docenti. In conclusione del triennio, il Dottorando deve dimostrare di essere in grado di presentare la sua ricerca alla comunità scientifica internazionale, così come definito nell'ART. 17 del presente regolamento.

Il **curriculum internazionale** dà agli studenti la possibilità di svolgere attività di ricerca in stretto rapporto con università e centri di ricerca di Paesi stranieri. Saranno compresi accordi di cooperazione inter-universitaria, allo scopo di sviluppare corsi di dottorato in co-gestione e co-tutela, e di condurre ricerche presso istituzioni e centri internazionali che collaborano con il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Industriale in tutte le discipline che lo caratterizzano. Gli studenti di questo Curriculum dovranno trascorrere almeno dodici mesi presso istituzioni straniere. Questo programma dà pertanto un'eccellente opportunità di interagire strettamente con centri di internazionali di massimo livello durante il corso degli studi.

L'obiettivo del **curriculum industriale**, finanziato o cofinanziato da aziende o Enti esterni, è quello di fornire una solida conoscenza su tematiche di interesse del Dipartimento e dell'Ente finanziatore. Per il curriculum industriale il lavoro sperimentale è volto verso temi di ricerca e percorsi formativi, concordati anche con referenti degli enti esterni finanziatori delle borse, sotto la guida del relatore nominato dal Collegio dei Docenti. In conclusione del triennio, il dottorando deve dimostrare di aver raggiunto i risultati definiti dal piano formativo (ad esempio brevetti, messa a punto di prototipi, nuovi materiali o prodotti, ecc.).

In tutti e tre i curricula verranno acquisiti, oltre ai concetti di base di economia e finanza necessari al management della ricerca, anche conoscenze relative alla protezione della proprietà intellettuale.

12. Conduzione e valutazione della ricerca

Entro il nono mese dall'inizio del corso, il Dottorando invia formalmente al Collegio la sua Proposta di Ricerca, controfirmata per approvazione dal Relatore.

Entro il nono mese di ogni anno di corso, il Dottorando invia formalmente al Tutor e al Coordinatore una relazione provvisoria di Stato di Avanzamento della Attività Formativa e di Ricerca, con riferimento alla sua Proposta di Ricerca ed eventuale riformulazione della stessa, controfirmato per approvazione dal Relatore.

Il Collegio, vista o sentita la relazione del Tutor, formula eventuali osservazioni.

Al termine dell'anno il Dottorando presenta la sua relazione annuale definitiva alla Commissione di Tesi nominata dal Collegio Docenti e presieduta dal Tutor. La discussione è pubblica e avviene di norma subito dopo una breve presentazione orale da parte del Dottorando.

Sulla base della relazione e della discussione, la Commissione di Tesi propone tramite il Tutor al Collegio l'ammissione del Dottorando all'anno successivo o la sua esclusione dal corso.

Per quanto riguarda i periodi di sospensione si fa riferimento all'ART13 Regolamento di Ateneo.

13. Percorso formativo

13.1 Fasi Fondamentali

Il percorso formativo del Dottorando si articola nei seguenti momenti fondamentali:

- a) Formazione propedeutica. Formazione 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 Docenti sentito il Relatore.
- b) Formazione specialistica. La formazione degli allievi viene completata secondo un piano individuale che il dottorando propone insieme al Relatore all'approvazione del Coordinatore il quale a tal fine consulterà quando

Regolamento DRIMI - versione approvata 3 aprile 2014, emendata 31 marzo 2015, 19 ottobre 2016, luglio 2017

necessario, anche per vie brevi ed informali, il Collegio Docenti. La formazione specialistica può avvenire 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 dal Collegio.

- c) Ricerca scientifica e tecnologica. La ricerca scientifica e/o tecnologica costituisce l'attività centrale e caratterizzante del dottorato. Il candidato è tenuto a svolgerla sotto la supervisione e direzione del Relatore. Entro i primi 9 mesi del primo anno, il dottorando è tenuto ad individuare l'argomento principale di ricerca sul quale intende cimentarsi. La presentazione della Proposta di Ricerca alla Commissione di Tesi costituisce il primo momento formale di verifica. Le successive verifiche formali avvengono annualmente mediante la presentazione dello Stato di Avanzamento della Ricerca alla Commissione appositamente nominata dal Collegio.
- d) Aggiornamento della Proposta di Ricerca. Qualora durante il suo percorso gli obiettivi di ricerca del dottorando variassero significativamente, la Proposta di Ricerca potrà essere aggiornata in sede di presentazione dello Stato di Avanzamento della Ricerca.
- e) Stage in altri istituti di ricerca anche all'estero. Fermo restando che l'attività formativa, di ricerca e di eventuale supporto alla didattica si svolgerà principalmente presso l'Università degli Studi di Brescia (o presso enti pubblici o privati opportunamente convenzionati), è fortemente auspicabile che il dottorando svolga parte della sua attività di ricerca presso altri istituti di ricerca, preferibilmente all'estero. È responsabilità del Relatore creare gli opportuni contatti in modo che il dottorando possa usufruire di un periodo di permanenza fuori sede di norma di 6 mesi presso un istituto di ricerca in cui possa svolgere parte del progetto approvato nella Proposta di Ricerca. È responsabilità del dottorando mantenere informato il Relatore dei progressi svolti fuori sede e di informare tempestivamente il Tutor in caso di problemi.
- f) Eventuali stage in aziende. Potranno essere svolti periodi di studio e ricerca presso aziende con le quali siano stati siglati accordi di collaborazione. È responsabilità del Relatore creare gli opportuni contatti in modo che il dottorando possa usufruire di tale opportunità in coerenza con gli obiettivi del progetto approvato nella Proposta di Ricerca e con le tappe fondamentali per il raggiungimento degli obiettivi tecnico-scientifici del dottorato di ricerca di seguito

specificati. Nell'accordo con l'azienda sarà individuato un Tutor Aziendale che in stretta collaborazione con il Relatore indirizzerà e supervisionerà le attività svolte dal dottorando presso l'azienda in modo tale da permettergli di raggiungere gli obiettivi prefissati.

- g) Eventuali attività esterne e/o di supporto alla didattica. Tali attività sono regolate dall'ART.11 del Regolamento di Ateneo. I dottorandi, quale parte integrante del progetto formativo, possono svolgere, previo nulla-osta del Collegio dei docenti e senza che ciò comporti alcun incremento della borsa di studio, attività di tutorato degli studenti dei corsi di laurea e di laurea magistrale. Il Collegio dei docenti può autorizzare il dottorando a svolgere attività retribuite verificandone la compatibilità con il proficuo svolgimento delle attività formative (didattiche e di ricerca) relative al corso. In particolare, resta fermo che per i dottorandi le attività retribuite devono essere limitate a quelle comunque riferibili all'acquisizione di competenze relative all'ambito formativo del dottorato.
- h) Tesi di dottorato. La Tesi di dottorato, da redigersi in lingua italiana o inglese, con un'adeguata sintesi in lingua inglese o italiana rispettivamente, costituisce il compendio dell'attività individuale e autonoma di ricerca svolta dal candidato, sotto la stretta supervisione e con la collaborazione del Relatore. La Tesi va presentata entro le scadenze dettate dal presente regolamento.

13.2 Crediti formativi alla ricerca (CFR) acquisiti durante il Percorso Formativo

La quantificazione della attività avviene mediante lo strumento del credito formativo alla ricerca (CFR). In particolare:

- a) 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;
- b) i CFR acquisiti per le attività formative di vario tipo e utili ai fini del conseguimento del Dottorato di Ricerca devono essere almeno 15 e non più di 70;
- c) i CFR acquisiti per le attività di ricerca e di laboratorio utili ai fini del conseguimento del Dottorato di Ricerca devono essere almeno 120 e non più di 165;
- d) le attività formative di recupero di eventuali carenze culturali e/o di base non possono superare un massimo di 15 CFR.

Le attività formative sono da svolgersi prevalentemente nella prima metà del corso di Dottorato.

I CFR per le attività formative di vario tipo e/o di recupero si acquisiscono tramite la frequenza di:

- a) corsi organizzati nell'ambito del DRIMI, Summer Schools, o scuole di aggiornamento (max. 1 CFR ogni 6 ore di lezione);
- b) seminari singoli od organizzati in cicli (massimo 0.5 CFR/seminario);
- c) corsi offerti nell'ambito dei corsi di laurea magistrale dell'ateneo bresciano o di altri atenei (massimo 0.8 CFR/CFU).

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

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

- a) attività di ricerca (1 CFR ogni 25 ore di attività, minimo 30 CFR/anno);
- b) periodi di ricerca presso istituti esteri (fino a 5 CFR ogni mese);
- c) attività di ricerca in laboratori o centri di ricerca industriale (fino a 5 CFR ogni mese).

14. Rappresentanti dei dottorandi

I dottorandi eleggono annualmente due rappresentanti e due supplenti. Essi sono consultati dal Collegio in merito alla trattazione dei problemi didattici e organizzativi.

15. Docenti Valutatori

Entro 120 giorni prima del Termine (inteso come la data di termine del triennio di dottorato) il Relatore, individua due esperti internazionali sull'argomento della Proposta di Ricerca e, sentita la Commissione di Tesi, ne propone la nomina come Valutatori.

16. Ammissione all'esame Finale

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

Prima dell'invio della Tesi ai docenti valutatori, il Dottorando deve dimostrare di aver pubblicato o almeno ottenuto la formale accettazione di almeno un

lavoro attinente alla sua attività di dottorato, in cui il Dottorando compaia come primo autore e il Relatore come uno dei coautori. La pubblicazione dovrà essere collocata su una delle riviste scientifiche (escludendo quindi gli atti di congressi) indicizzate in Web of Science e/o Scopus e anche in Scimago, purché il ranking in Scimago per almeno una Subject Category la collochi nel quartile Q3 o migliore nei due anni precedenti la pubblicazione. Inoltre, dovrà dimostrare di aver partecipato come relatore sui temi della sua ricerca di dottorato ad almeno un Congresso Scientifico Internazionale.

La mancanza, anche parziale, della documentazione sopraindicata comporta il non invio della Tesi ai doceti valutatori, salvo diversa decisione del Collegio Docenti assunta su richiesta motivata e documentata del Dottorando.

17. Esame Finale

L'esame finale per il conseguimento del titolo di Dottore di Ricerca consiste in un colloquio orale di fronte ad una Commissione Giudicatrice nominata secondo quanto stabilito dal Regolamento di Ateneo dei Corsi di Dottorato di Ricerca. Premesso che la Commissione Giudicatrice è sovrana, il Coordinatore metterà a disposizione della Commissione tutti i giudizi annuali conseguiti dal candidato e suggerirà che l'esame sia contenuto in 60 minuti per candidato; nei primi 35-40 minuti il candidato presenti formalmente, di preferenza in lingua inglese, il proprio lavoro di tesi; nei successivi 20-25 minuti le domande da parte dei Commissari siano atte a verificare la padronanza che il Dottorando ha conseguito nella materia nonché la sua abilità nel difendere i risultati scientifici conseguiti così come descritti nella Tesi di dottorato.

18. Collaborazioni

Il percorso formativo dello studente potrà comprendere anche attività di stage presso strutture pubbliche o private, italiane o straniere, che sottoscrivano apposite convenzioni con l'Università di Brescia e **consentano ai dottorandi lo svolgimento di esperienze in un contesto di attività lavorative (DM 224/99 art. 2, comma 3 d).**

19. Emendamenti

Emendamenti al presente regolamento vanno approvati dalla maggioranza dei membri del Collegio.

