

REGOLAMENTO INTERNO DEL CORSO DI DOTTORATO IN MATEMATICA

Approvato dal Collegio dei Docenti nella seduta del 28 gennaio 2025

Sommario

Art. 1 – Premessa	2
Art. 2 – Corso di Dottorato	2
Art. 3 – Obiettivi	2
Art. 4 – Organi del Corso di Dottorato	3
Art. 5 – Collegio dei Docenti	3
Art. 6 – Coordinatore	4
Art. 7 – Supervisore e co-supervisori	4
Art. 8 – Progetto formativo	5
Art. 9 – Verifica del raggiungimento degli obiettivi formativi per l'ammissione all'anno di corso successivo e all'esame finale.	8
Art. 10 – Periodi all'estero e stages formativi	9
Art. 11 – Modalità di ammissione al Corso	9
Art. 12 – Servizi a disposizione dei dottorandi	10
Art. 13 – Dottorandi/e: diritti e doveri	10
Art. 14 – Supervisor e Co-supervisor: diritti e doveri	11
Art. 15 – Budget di ricerca	11
Art. 16 – Differimento nell'inizio delle attività formative e nella sottomissione della tesi al referaggio	12
Art. 17 – Modifiche al Regolamento interno	12
Art. 18 – Norme finali e di rinvio	12

Art. 1 – Premessa

Ai fini della prosecuzione del Dottorato di Ricerca in Matematica in convenzione tra l'Università degli Studi di Ferrara (sede amministrativa), l'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia e l'Università degli Studi di Parma, è adottato il presente regolamento che disciplina gli obiettivi specifici, l'organizzazione interna ed i diritti e doveri dei dottorandi del Dottorato di Ricerca in Matematica.

Art. 2 – Corso di Dottorato

1. Il Corso di Dottorato interateneo in Matematica (di seguito "Corso di Dottorato") offre un programma di studi quale parte integrante dell'offerta didattica di terzo livello dell'Università, rivolto a formare figure professionali altamente qualificate nel campo della Matematica e dei fondamenti matematici dell'Informatica con competenze avanzate sugli strumenti teorici, sui modelli e sui metodi matematici, spendibili per affrontare la complessità intrinseca dei problemi posti anche in ambito interdisciplinare.
2. Il Corso di Dottorato svolge la propria attività nella Macro-area di ricerca scientifica e tecnologica e, in particolare, nell'area delle Scienze matematiche e informatiche.
3. L'istituzione del Corso di Dottorato è proposta dai Dipartimenti di
 - Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Ferrara,
 - Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche dell'Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia,
 - Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche dell'Università degli Studi di Parma.
4. Il Corso di dottorato ha durata triennale. Ogni anno vengono emanati uno o più bandi in lingua italiana e inglese per la selezione pubblica dei/le candidati/e, dove sono specificati il numero dei posti e delle borse previsti.
5. Al corso di dottorato sono ammessi i/le candidati/e maggiormente qualificati/e indipendentemente dal loro sesso, età, nazionalità, religione, etnia e classe sociale. Annualmente possono essere previste posizioni coperte da borse di studio a tema di ricerca vincolato e posizioni riservate a specifiche categorie di candidati.
6. Sono lingue ufficiali del corso l'italiano e l'inglese. In particolare, sono in inglese: i seminari e i corsi se seguiti da studenti stranieri, gli esami per studenti stranieri. Le tesi devono presentare un sunto sia in inglese che in italiano. Di norma le tesi sono redatte in inglese. Il Collegio dei Docenti può autorizzare la redazione di tesi in lingua diversa dall'inglese, su richiesta adeguatamente motivata del dottorando.
7. Il Collegio dei Docenti del Corso predispone e adotta il presente Regolamento interno al fine di regolare l'attività del Corso di Dottorato, indicandone gli obiettivi specifici, l'organizzazione interna e le regole di condotta per i/le dottorandi/e che lo frequentano.
8. Per quanto non espressamente disciplinato nel presente Regolamento di Dottorato si fa integrale rinvio al Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca emanato con D.R. Rep. n. 294/2024 Prot. n. 54242 del 12/02/2024 e successive modifiche e integrazioni, nonché alla normativa vigente.

Art. 3 – Obiettivi

Il Corso di Dottorato si propone l'obiettivo generale di offrire ai dottorandi le conoscenze e le risorse necessarie per affrontare con metodo rigoroso i problemi della ricerca nell'ambito della Matematica e dei fondamenti matematici dell'Informatica, fornendo competenze avanzate sugli strumenti teorici, sui modelli e sui metodi matematici, con specifica attenzione critica ai problemi complessi posti dalle scienze applicate, dall'industria e dai servizi, anche alla luce dell'impatto delle nuove tecnologie e dei fenomeni di transizione che interessano le società contemporanee.

1. Ad integrazione degli obiettivi generali, il Corso si pone come obiettivi specifici la formazione di figure dotate di alta professionalità ed autonomia, in grado di portare avanti

un'attività di ricerca in autonomia, di produrre risultati originali e rilevanti e di assumere responsabilità dirette nelle attività di:

- ricerca di base circa i processi di identificazione dei problemi di ricerca significativi, di sviluppo di soluzioni efficaci ed efficienti e di capacità di trasmissione dei risultati;
 - ricerca applicata in merito allo sviluppo e all'utilizzo di metodologie matematiche per il trattamento di problemi delle scienze applicate e della tecnologia al fine di estrarre informazioni quantitative da dati sperimentali e di simulare fenomeni complessi.
2. La formazione dottorale è finalizzata all'acquisizione delle competenze necessarie per esercitare attività di ricerca di alta qualificazione presso università, enti di ricerca, enti pubblici o soggetti privati, nonché per l'esercizio delle libere professioni e per l'accesso alle carriere nelle amministrazioni pubbliche, al fine di promuovere uno sviluppo del progresso scientifico e tecnologico attraverso la creazione di una classe dirigente con una cultura professionale di alto livello, anche al fine di contribuire alla realizzazione dello Spazio Europeo dell'Alta Formazione e dello Spazio Europeo della Ricerca.
 3. Il percorso dottorale promuove opportunità di formazione interdisciplinare, multidisciplinare e transdisciplinare con il coinvolgimento di esperti del settore nelle attività formative, anche in ambiti non accademici, quali il settore industriale, della pubblica amministrazione, dei servizi e delle istituzioni culturali, con il coinvolgimento di esperti del settore nelle attività formative.

Art. 4 – Organi del Corso di Dottorato

1. Organi del Corso di Dottorato sono: il Collegio dei Docenti e il Coordinatore.

Art. 5 – Collegio dei Docenti

1. La composizione del Collegio dei Docenti è disciplinata all'art. 6 del regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca, e le funzioni sono disciplinate all'art. 7 del medesimo Regolamento.
2. Fermo restando il possesso dei requisiti minimi per la partecipazione al Collegio previsti da ANVUR e/o MUR e/o dall'Ateneo, le nuove adesioni sono deliberate dal Collegio.
3. La domanda di partecipazione al Collegio dovrà essere trasmessa al Coordinatore, corredata da curriculum vitae, dall'elenco delle pubblicazioni (con l'indicazione delle cinque considerate dal candidato più significative), da una dichiarazione attestante la qualificazione scientifica di cui al comma 2 e da una dichiarazione di che specifica la sua posizione rispetto all'appartenenza a Collegi di Dottorati in altri Atenei. Nel caso di professori e ricercatori universitari appartenenti ad altro Ateneo dovrà essere rilasciato anche il nulla osta da parte dell'Ateneo di appartenenza.
4. Il Collegio svolge i compiti stabiliti dal Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca (di seguito denominato "Regolamento di Ateneo") e dal presente Regolamento.
5. Il Collegio viene convocato dal Coordinatore, che lo presiede, o su richiesta di almeno un terzo dei membri che lo compongono. La convocazione è inviata almeno sette giorni prima della seduta con i metodi ritenuti più idonei per assicurarne la ricezione, compresa la posta elettronica. In caso di necessità e urgenza, tale termine può essere ridotto. L'ordine del giorno è di norma inviato con la convocazione. Su indicazione del Coordinatore, il Collegio può riunirsi a distanza.
6. Per la validità delle sedute è richiesta la maggioranza dei componenti, sottratti gli assenti giustificati. Le deliberazioni vengono prese con il voto favorevole della maggioranza dei presenti. In caso di parità prevale il voto del Coordinatore.
7. Delle riunioni del Collegio viene redatto il verbale a cura del Coordinatore, eventualmente supportato dal Segretario verbalizzante all'uopo identificato.
8. Qualora per motivi di urgenza si renda necessario assumere specifiche determinazioni nella impossibilità di convocare il Collegio, il Coordinatore può disporre in luogo del Collegio fermo restando l'obbligo di ratifica nella prima riunione utile del Collegio.

9. Partecipa ai lavori del Collegio, limitatamente alla trattazione dei problemi didattici e organizzativi, un rappresentante dei dottorandi designato dagli iscritti al Corso di Dottorato.

Art. 6 – Coordinatore

1. Il coordinamento del Collegio è affidato a un professore di prima fascia o, in caso di motivata indisponibilità, ad un professore di seconda fascia, in possesso dei requisiti richiesti dalla normativa vigente.
2. Il Coordinatore è designato, nel rispetto delle norme di cui all'art. 8 del Regolamento di Ateneo, dal Collegio tra i propri componenti in servizio presso l'Università di Ferrara con regime di impegno a tempo pieno.
3. Il Coordinatore può designare un Vice-Coordinatore tra i professori di prima o seconda fascia che prestano servizio presso l'Università di Ferrara e che fanno parte del Collegio. Il Vice-Coordinatore sostituisce il Coordinatore in caso di sua assenza o impedimento nonché in caso di anticipata cessazione dall'incarico sino all'insediamento del nuovo Coordinatore.
4. Il Coordinatore è affiancato da due Coordinatori locali, uno per ognuna delle altre due sedi convenzionate, che hanno il compito di coordinare le attività delle rispettive sedi. Tali Coordinatori locali sono designati tra i professori di prima e seconda fascia che prestano servizio presso la sede convenzionata e che fanno parte del Collegio. Ciascun Coordinatore locale può designare un Vice-Coordinatore locale tra i professori di prima e seconda fascia che prestano servizio presso la sede convenzionata e che fanno parte del Collegio. Il Vice-Coordinatore locale sostituisce il Coordinatore locale in caso di sua assenza o impedimento.
5. Il Coordinatore svolge i compiti assegnatigli dal Regolamento di Ateneo.

Art. 7 – Supervisore e co-supervisori

1. A ciascun dottorando sono assegnati un supervisore e uno o più co-supervisori, di cui almeno uno di provenienza accademica, anche esterno al Collegio purché almeno uno in possesso dei requisiti richiesti per i componenti del Collegio medesimo, con il compito di agevolare l'inserimento nel Corso di Dottorato, di seguirne il percorso scientifico, di coadiuvarlo nella scelta della sede o delle sedi in cui trascorrere i periodi di studio all'estero e presso istituzioni pubbliche e/o private di ricerca in Italia, nonché di guidarlo nella preparazione della tesi e di tutti gli altri adempimenti richiesti dal presente Regolamento.
2. Il supervisore è designato dal Collegio dei Docenti entro il primo mese di corso in funzione del tema di ricerca assegnato al/alla dottorando/a. Il tema di ricerca, fatto salvo il caso di beneficiari di borsa di studio a tematica vincolata, è a sua volta definito dal Collegio dei Docenti, sentito il/la dottorando/a.
3. Il numero di dottorandi assegnati al medesimo supervisore per ogni ciclo non può essere superiore a 3 (tre).
4. In generale, il supervisore assiste il dottorando nella formulazione degli argomenti di ricerca e nella stesura del programma di lavoro, incluso la definizione dei periodi di ricerca all'estero e presso strutture diverse da quelle di sede. Il supervisore verifica la qualità del lavoro del dottorando e ne guida e supervisiona lo sviluppo, esprime un parere sulla richiesta di partecipazione del dottorando a conferenze, eventi e attività di carattere accademico, e controlla l'uso dei fondi di ricerca per tali scopi.
5. Il/i co-supervisore/i è/sono designato/i dal Collegio dei Docenti in funzione dei caratteri di multi-disciplinarietà e trasversalità propri della singola ricerca ed in funzione dei periodi di distacco presso istituzioni pubbliche e private di ricerca in Italia e all'estero.

6. Il supervisore e il/i co-supervisore/i formulano il parere sull'ammissione del dottorando agli anni successivi al primo e alla procedura di valutazione della tesi.
7. I supervisori e i co-supervisori svolgono i propri compiti d'intesa con il Coordinatore.
8. In caso di motivata richiesta da parte del/la dottorando/a e/o del supervisore, il Collegio dei Docenti può:
 - a) acquisito il parere del/la dottorando/a interessato, entro il primo anno disporre la decadenza del ruolo di supervisore con contestuale nomina di nuovo supervisore ed eventuale modifica del tema di ricerca;
 - b) a partire dal secondo anno di corso, previo consenso del/la dottorando/a interessato, disporre la decadenza del ruolo di supervisore con contestuale nomina di nuovo supervisore senza modifica del tema di ricerca.

Art. 8 – Progetto formativo

1. Ai sensi di quanto previsto all'art. 10 del Regolamento di Ateneo, il progetto formativo comporta un impegno esclusivo e a tempo pieno definito in 60 CFU annui, finalizzato a creare i presupposti per concepire, progettare, realizzare e divulgare in maniera autonoma programmi di ricerca e/o di innovazione, consistente:
 - a) nello sviluppo, sotto la guida ed il sostegno del supervisore e dei co-supervisori, di un programma di ricerca individuale riferito ad un ambito disciplinare specifico fra quelli su cui è incentrato il Corso;
 - b) nella frequenza di attività formative di livello dottorale funzionali e complementari alla ricerca non inferiori a 40 CFU nel triennio, secondo le indicazioni del Collegio.Il riconoscimento dei CFU, acquisibili frequentando insegnamenti complementari o altamente specialistici di natura disciplinare e inter-multi-trans disciplinare, è effettuato dal Collegio dei Docenti che autorizza la frequenza e ne valuta gli esiti.
Fanno eccezione esclusivamente le attività di formazione complementare erogate dall'Istituto Universitario di Studi Superiori IUSS Ferrara 1391, la cui frequenza minima deve essere pari a 20 CFU, che vengono riconosciute da quest'ultimo secondo le regole ed i limiti annualmente deliberati. Tali attività possono essere frequentate anche presso le altre sedi convenzionate, purché i contenuti siano equiparabili, e vengono riconosciute seguendo le regole della sede erogante.
2. I CFU sono identificati e riconosciuti dal Collegio dei Docenti sotto forma di:
 - a) attività formative trasversali
 - b) attività formative disciplinari
 - c) attività formative interdisciplinari, multidisciplinari e transdisciplinari
 - d) attività formative accademiche e professionalizzanti
 - e) attività di ricerca
3. All'inizio di ciascun anno il/la dottorando/a presenta al Collegio dei Docenti un piano scientifico-didattico individuale relativo alle attività formative e di ricerca previste per quell'anno, comprensivo dei corsi e/o delle attività formative, identificate di concerto con il supervisore e i co-supervisori, fra quelli contenuti nel "Documento di Pianificazione delle attività di formazione e ricerca" e tra gli insegnamenti attivati presso le Lauree Magistrali degli atenei convenzionati.
Sempre di concerto con il supervisore e i co-supervisori, nel piano scientifico-didattico possono essere inseriti insegnamenti, cicli seminariali e scuole intensive esterne al Corso e alle sedi consorziate a sostituzione e/o integrazione dell'offerta indicata nel "Documento di Pianificazione delle attività formative e di ricerca". Il piano individuale è sottoposto ad approvazione dal Collegio dei Docenti.
4. Il corso di Dottorato di Ricerca è suddiviso nei tre anni nel modo seguente.
I anno: di norma è un anno di completamento della formazione scientifica iniziata nella laurea magistrale, di orientamento scientifico e acquisizione delle necessarie competenze specialistiche per sviluppare un adeguato progetto di ricerca e infine di inizio del lavoro di

tesi. Il dottorando deve partecipare ad attività formative fra cui corsi, seminari e workshop organizzati dagli Atenei in convenzione o da altre Università o Istituti di Ricerca, e partecipare a convegni, workshop e scuole di particolare rilevanza formativa e scientifica inserendoli nel suo programma di studio;

Il e III anno: di norma sono dedicati principalmente al lavoro di ricerca inerente alla tesi. Il/la dottorando/a partecipa regolarmente agli eventi scientifici internazionali nel settore da lui/lei scelto e in quelli affini giudicati utili per la sua formazione.

5. a) Le attività formative trasversali, organizzate sotto forma di corsi specialistici e/o attraverso cicli seminariali, sono definiti annualmente e per tutti i Cicli attivi dal Consiglio della Scuola Dottorale IUSS Ferrara 1391 prima dell'inizio dell'anno accademico e riportate oltre che sul sito istituzionale anche nel "Documento di Pianificazione delle attività di formazione e ricerca", pubblicato sulle pagine web, che ne dettaglia il contenuto, l'obbligatorietà o meno alla frequenza, i CFU attribuiti, le eventuali modalità di verifica delle competenze acquisite. Rientrano in questa tipologia le attività erogate nelle altre aree di competenza della Scuola, determinate autonomamente e secondo le disposizioni del Ministero, quali perfezionamento linguistico, informatico, proprietà intellettuale, comunicazione, etica e altre tematiche connesse all'organizzazione e alla gestione della ricerca. Attività formative trasversali con contenuti equiparabili possono essere frequentate anche presso le altre sedi convenzionate; tali sedi forniranno tutte le informazioni su contenuti, modalità di verifica delle competenze acquisite e accreditamento.

b) Le attività formative disciplinari, organizzate sotto forma di corsi specialistici e/o attraverso cicli seminariali, sono definite annualmente e per tutti i Cicli attivi dal Collegio dei Docenti prima dell'inizio dell'anno accademico ed esplicitate nel "Documento di Pianificazione delle attività di formazione e ricerca", pubblicato sulle pagine web, che ne dettaglia il contenuto, l'obbligatorietà o meno alla frequenza, le modalità di verifica delle competenze acquisite, i CFU attribuiti, di norma attribuendo 1 CFU ogni 4 ore di lezione frontale. Per ogni anno la frequenza a cicli di seminari è prevista per un massimo di 10 CFU.

Le attività formative disciplinari possono essere acquisite anche mediante la frequenza e la verifica delle competenze acquisite negli insegnamenti delle Lauree Magistrali delle sedi convenzionate, con contenuti coerenti con il progetto formativo del corso di dottorato e accreditamento stabilito dal relativo manifesto degli studi.

c) Le attività formative interdisciplinari, multidisciplinari e transdisciplinari, organizzate sotto forma di corsi specialistici e/o attraverso cicli seminariali, possono essere definite annualmente e per tutti i Cicli attivi sia dal Collegio dei Docenti che in accordo con altri Corsi di Dottorato prima dell'inizio dell'anno accademico e riportate oltre che sul sito istituzionale anche nel "Documento di Pianificazione delle attività di formazione e ricerca", pubblicato sulle pagine web, che ne dettaglia il contenuto, l'obbligatorietà o meno alla frequenza, le modalità di verifica delle competenze acquisite, i CFU attribuiti, di norma attribuendo 1 CFU ogni 4 ore di lezione frontale. Per ogni anno la frequenza a cicli di seminari è prevista per un massimo di 10 CFU.

Le attività formative interdisciplinari, multidisciplinari e transdisciplinari possono essere acquisite anche mediante la frequenza e la verifica delle competenze acquisite negli insegnamenti delle Lauree Magistrali delle sedi convenzionate, con contenuti coerenti con il progetto formativo del corso di dottorato e accreditamento stabilito dal relativo manifesto degli studi.

6. Al "Documento di Pianificazione delle attività di formazione e ricerca" approvato dal Collegio dei docenti all'inizio dell'anno accademico potranno essere aggiunti corsi organizzati durante l'anno che siano stati approvati dal Collegio dei Docenti; la delibera dovrà riportare la natura del corso (disciplinare, inter-multi-trans-disciplinare), il contenuto del corso, l'obbligatorietà o meno alla frequenza, le modalità di verifica delle competenze acquisite, i CFU attribuiti, di norma attribuendo 1 CFU ogni 4 ore di lezione frontale.

Le informazioni saranno riportate sul sito istituzionale.

7. La frequenza e l'acquisizione delle competenze, debitamente certificate, di insegnamenti, scuole intensive esterni al Corso ed alle sedi convenzionate sarà riconosciuta dal Collegio con 1 CFU ogni 4 ore di formazione frontale e fino ad un massimo di 20 CFU. La frequenza, debitamente certificata, di cicli seminariali esterni al Corso ed alle sedi convenzionate sarà riconosciuta dal Collegio con 1 CFU ogni 4 ore di formazione frontale e fino ad un massimo di 10 CFU.

8. Di norma almeno 20 CFU devono essere conseguiti su corsi dedicati esclusivamente al dottorato.

9. Le attività formative si svolgono preferibilmente in presenza. Durante il periodo di soggiorno all'estero i dottorandi e le dottorande sono autorizzati/e a frequentare le lezioni a distanza tramite il link presente nella locandina dell'iniziativa.

La mancata partecipazione a singole attività formative obbligatorie può avvenire esclusivamente d'intesa con il supervisore e previa autorizzazione del Coordinatore. La richiesta di autorizzazione va trasmessa con congruo anticipo via mail al Coordinatore e in copia al supervisore e al Docente referente dell'attività formativa.

10. Le attività formative accademiche e professionalizzanti a cui vengono riconosciuti CFU sono le seguenti:

- attività didattica integrativa nell'ambito dei corsi di studio con la presenza e sotto la guida del supervisore: ogni anno, fino a 3 crediti per un'attività di 40 ore;
 - attività di tutorato didattico e metodologico autorizzato: ogni anno, fino a 6 crediti per un'attività di 90 ore;
 - periodi di distacco presso Imprese e Pubbliche Amministrazioni per lo svolgimento di attività formative e di ricerca: 5 CFU ogni mese fino ad un massimo di 12 mesi sull'intero percorso.
- Il totale delle ore di attività didattica integrativa e di attività di tutorato didattico per anno non può di norma superare le 100 ore per dottorando.

11. Le attività di ricerca si relativizzano nel lavoro al progetto di ricerca, nella partecipazione a convegni e ai seminari in qualità di relatore o uditor, nei periodi di mobilità all'estero, nelle pubblicazioni.

Per le attività di ricerca è prevista l'attribuzione dei seguenti crediti:

a) attività di ricerca collegata alla tesi di dottorato e certificata dal supervisore nella relazione annuale: 1° anno nessun vincolo; 2° anno non meno di 35 CFU; 3° anno non meno di 50 CFU.

La composizione dei CFU di ricerca collegati allo sviluppo del progetto di tesi è proposta dal/la dottorando/a d'intesa con il supervisore e deve risultare dalla relazione annuale del/la dottorando/a ove viene dettagliata l'attività svolta ed i risultati conseguiti.

- b) partecipazione a convegni e seminari come uditor: 0,5 CFU
- c) partecipazione a convegni e seminari come relatore: 1 CFU
- d) periodi di mobilità all'estero: 5 CFU per mese di soggiorno fino ad un massimo di 12 mesi sull'intero percorso.
- e) Pubblicazioni:
 - articolo su rivista scientifica: 1 CFU
 - contributo in volume o su atti di convegno con ISBN (conference paper): 0.5 CFU
 - monografie: 1 CFU.

I dottorandi e le dottorande sono tenuti al caricamento delle proprie pubblicazioni su IRIS (archivio istituzionale Open Access destinato a raccogliere, conservare e rendere visibile la produzione scientifica dell'Università degli Studi di Ferrara).

12. Il Collegio dei Docenti potrà comunque approvare accreditamenti inerenti ad attività non specificatamente previste nelle indicazioni sopra riportate.

13. La seguente tabella fornisce una sintesi per anno dell'organizzazione del processo

formativo

	Attività disciplinari- Attività inter-multi-transdisciplinari Attività formative accademiche e professionalizzanti	Attività trasversali	Attività di ricerca
I anno	Almeno 40 CFU di cui almeno 30 CFU di attività disciplinari al I anno; 20 CFU devono essere conseguiti su attività specificatamente indirizzate al corso di dottorato	Almeno 20 CFU tra il primo e il secondo anno	Nessun vincolo
II anno			Almeno 35 CFU
III anno	Nessun vincolo	Nessun vincolo	Almeno 50 CFU

Art. 9 – Verifica del raggiungimento degli obiettivi formativi per l'ammissione all'anno di corso successivo e all'esame finale.

1. Alla fine del primo e del secondo anno di corso il/la dottorando/a è chiamato a sostenere un colloquio finalizzato ad illustrare lo sviluppo della propria ricerca e le competenze acquisite alla presenza del Collegio dei Docenti del supervisore e dei co-supervisori.
2. Entro la data fissata per il colloquio, i dottorandi devono inoltre consegnare al Coordinatore il proprio Doctoral Record aggiornato, comprensivo di tutte le attività svolte fino a quel momento e i crediti acquisiti, debitamente sottoscritto dal supervisore.
3. Il Collegio dei Docenti, sulla base del Doctoral Record, della valutazione del supervisore e della valutazione relativa al colloquio, delibera in merito all'ammissione all'anno successivo.
4. Il Collegio dei Docenti, acquisito il parere motivato del supervisore e del/i co-supervisore/i e verificata l'acquisizione dei crediti necessari, nel caso in cui il dottorando abbia conseguito risultati insufficienti, ha la facoltà di deliberare la non ammissione all'anno successivo, nel qual caso il/la dottorando/a è escluso dal Corso di Dottorato.
5. Per poter essere formalmente ammessi all'esame finale, i dottorandi devono consegnare al Coordinatore il proprio Doctoral Record aggiornato, comprensivo di tutte le attività svolte fino a quel momento e i crediti acquisiti, debitamente sottoscritto dal supervisore.
6. Il Collegio dei Docenti, acquisito il parere del/i supervisore/i in ordine alla tesi elaborata dal dottorando e sulla base del Doctoral Record, esprime un giudizio per ciascun dottorando e, laddove il giudizio risulti positivo, individua non meno di due valutatori (di seguito denominati anche "referees") scegliendoli tra Docenti e ricercatori di enti italiani o stranieri di elevata qualificazione, esterni all'università e agli altri eventuali soggetti che concorrono al Dottorato.
7. I referees formulano un giudizio analitico scritto sulla tesi del dottorando e propongono l'ammissione alla discussione pubblica o il rinvio fino a un periodo massimo di sei mesi se ritengono necessarie significative integrazioni e/o correzioni.
8. L'ammissione definitiva all'esame finale viene deliberata dal Collegio dei Docenti sulla base di una valutazione positiva su tesi e produzione scientifica del dottorando.
9. Il parere del Collegio, integrato dalla valutazione del/i supervisore/i e del parere dei referees (primo ed eventuale secondo parere), è allegato alle copie della tesi inviate ai componenti della Commissione giudicatrice almeno 15 giorni prima della data fissata per l'esame finale.
10. Il Collegio dei Docenti, acquisito il parere motivato del supervisore e del/i co-supervisore/i e verificata l'acquisizione dei crediti necessari, nel caso in cui il dottorando abbia conseguito risultati insufficienti, ha la facoltà di deliberare la non ammissione all'esame finale, nel qual

caso il/la dottorando/a è escluso dal Corso di Dottorato senza possibilità di conseguire il titolo.

Art. 10 – Periodi all'estero e stages formativi

1. Preferibilmente a partire dal secondo anno i dottorandi sono tenuti a trascorrere uno o più periodi di ricerca presso istituzioni straniere.
2. Ordinariamente il periodo complessivo di permanenza all'estero è di almeno 2 mesi. Il Collegio, ai fini della ammissione all'esame finale, può comunque valutare positivamente eventuali dottorandi in difetto di tale periodo a fronte di motivate ragioni, annualmente comunicate e dettagliate da parte del supervisore.
3. Tale periodo di ricerca potrà essere svolto presso una delle istituzioni con cui il Corso mantiene rapporti strutturali di collaborazione o presso altre istituzioni idonee, con riferimento agli scopi e all'oggetto della ricerca.
4. L'approvazione della proposta del dottorando relativa alla sede di lavoro e all'attività di ricerca da svolgere all'estero spetta, previo parere favorevole del supervisore, al Collegio dei Docenti.
5. Laddove lo sviluppo della ricerca lo renda utile, i periodi di formazione presso istituzioni straniere possono essere integrati e/o sostituiti da stages formativi in impresa o presso Pubbliche Amministrazioni presenti sul territorio nazionale.
6. Fatto salvo i casi particolari di borsisti in specifici programmi di mobilità internazionale, i periodi di formazione e ricerca all'estero e i periodi di formazione e ricerca in impresa o Pubblica Amministrazione sul territorio nazionale non possono complessivamente superare i 18 mesi.

Art. 11 – Modalità di ammissione al Corso

1. L'accesso al Corso di Dottorato avviene tramite una procedura selettiva, basata sulla valutazione comparativa dei/delle candidati/e, e riguarderà:
 - a) la valutazione dei titoli presentati dai candidati, annualmente definiti nella tipologia e nel peso da parte del Collegio dei Docenti, tra cui obbligatoriamente dovrà prevedersi il curriculum studiorum e un progetto di ricerca, da presentare contestualmente alla domanda di ammissione;
 - b) per i candidati ammessi alla prova orale, seguirà un colloquio, inteso ad accertare le conoscenze, le esperienze di ricerca pregresse e le motivazioni dei candidati, e potrà riguardare tanto il progetto di ricerca presentato quanto l'area di ricerca prescelta.
2. Le prove di esame sono intese ad accertare la preparazione del candidato/della candidata, a valutare gli aspetti precisati nel punto b) del precedente paragrafo 1 e la sua attitudine alla ricerca scientifica.
3. La valutazione è effettuata da una commissione esaminatrice, nominata dal Rettore, composta da un minimo di tre (3) fino ad un massimo di sette (7) componenti, di cui almeno uno appartenente ad altro Ateneo, scelti tra professori e ricercatori universitari qualificati nelle discipline attinenti alle aree scientifiche del Corso di Dottorato. In caso il Corso risulti accreditato in forma associata con Istituti o Enti di ricerca, pubblici o privati, italiani o esteri, possono far parte della Commissione incaricata della selezione, nel limite massimo di componenti citati, non più di 2 membri appartenenti ai ruoli dell'istituzione partner.
In caso di borse di studio o altre forme di sostegno finanziario equivalente, finanziate con fondi provenienti da terzi, il Collegio dei Docenti può proporre che la Commissione venga integrata da non più di un esperto per le tematiche su cui verte il finanziamento, anche appartenente ai ruoli dell'Ateneo.

4. Ulteriori indicazioni sulle modalità di presentazione della domanda e di svolgimento delle prove saranno reperibili nel relativo bando.

Art. 12 – Servizi a disposizione dei dottorandi

1. Ogni dottorando all'inizio del suo percorso è assegnato attraverso una delibera del Collegio dei Docenti a uno dei Dipartimenti (di Matematica e Informatica dell'Università degli Studi di Ferrara, Scienze Fisiche, Informatiche e Matematiche dell'Università degli Studi di Modena-Reggio Emilia, Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche dell'Università degli Studi di Parma) delle tre sedi in convenzione.
2. Nel Dipartimento loro assegnato, per la durata del Corso di Dottorato gli iscritti hanno a disposizione un'aula studio attrezzata con pc, stampanti e connessione internet, fissa e wireless e possono, inoltre, usufruire di una sala per gli incontri seminariali.
3. I dottorandi possono accedere liberamente alle dotazioni librerie presenti nelle Biblioteche dei tre atenei convenzionati, attraverso le credenziali di Ateneo.
4. I dottorandi sono tenuti all'uso legittimo di materiali, attrezzature e strutture del Dipartimento loro assegnato unicamente ai fini dell'attività istituzionale e unicamente per il periodo di durata del Dottorato.

Art. 13 – Dottorandi/e: diritti e doveri

1. Ad integrazione dei diritti e dei doveri dei/le dottorandi/e indicati nell'art. 22 del vigente Regolamento di Dottorato, ciascun dottorando è tenuto a:
 - a. monitorare l'andamento del suo percorso di dottorato, pianificando assieme al/alla supervisore incontri regolari (a cadenza minima bi-mensile) nei quali concordare piani di lavoro, e discutere degli aspetti teorici e pratici dei progetti in corso;
 - b. garantire una comunicazione tempestiva con il/la supervisore, il Coordinatore e gli Uffici amministrativi, rendendosi reperibili attraverso una rapida risposta ai messaggi di posta elettronica;
 - c. assicurare lo sviluppo del progetto di ricerca in base agli obiettivi concordati e presentare le relazioni scritte secondo i tempi concordati;
 - d. presentarsi agli incontri stabiliti;
 - e. comunicare tempestivamente al Coordinatore e agli Uffici amministrativi problemi o difficoltà che possano emergere con il/la proprio/a supervisore.
 - f. rispondere in modo veritiero e preciso ai quesiti sottoposti dall'Ateneo, in particolare mediante apposito questionario di rilevazione annuale, e dal Collegio dei Docenti in merito all'andamento del dottorato e alla relazione con il/la supervisore.
2. In aggiunta ai diritti e ai doveri dei/le dottorandi/e indicati nell'art. 22 del vigente Regolamento di Dottorato, il ruolo dei/le rappresentanti della componente studentesca consiste nel:
 - a. rappresentare le richieste e le necessità della componente studentesca;
 - b. collaborare con il Collegio dei Docenti, il Coordinatore e gli Uffici amministrativi oltre a provvedere e trasmettere informazioni a tutti i/le componenti del Corso.
3. I/Le dottorandi/e devono inoltre attenersi alle procedure ed ai regolamenti disposti dall'Università degli Studi di Ferrara, e, in generale dalla sede amministrativa corrente del corso interateneo.
4. Le norme di riferimento di Ateneo principali ad integrazione di questo articolo sono:
 - a. Codice etico dell'Università

- b. Regolamento di Ateneo in materia di dottorato di ricerca

Art. 14 – Supervisor e Co-supervisor: diritti e doveri

Il/La supervisore, e co-supervisore/i sono tenuti a:

1. supervisore

- a. definire e monitorare l'andamento del progetto di dottorato, pianificando assieme al/la dottorando/a incontri regolari (a cadenza minima bi-mensile) nei quali concordare piani di lavoro, discutere degli aspetti teorici e pratici dei progetti in corso;
- b. garantire una comunicazione tempestiva con il/la dottorando/a e gli Uffici amministrativi, rendendosi disponibili in caso di necessità impellenti per incontri in presenza o virtuali, e attraverso una rapida risposta ai messaggi di posta elettronica;
- c. assicurare al/la dottorando/a le attrezzature necessarie a svolgere il progetto di ricerca;
- d. presentarsi agli incontri stabiliti;
- e. fornire al/la dottorando/a indicazioni chiare in merito ai progressi o alle difficoltà relative al progetto di dottorato.
- f. rispondere in modo veritiero ai quesiti sottoposti dal Collegio dei Docenti e/o dall'Ateneo sull'andamento del dottorato, il rapporto con il/la dottorando/a.

2. co-supervisore/i

- a. monitorare l'andamento del progetto di dottorato.
- b. coadiuvare il supervisore nel supporto scientifico al dottorando/a

Art. 15 – Budget di ricerca

1. A ciascun/a dottorando/a è messa a disposizione, integralmente in unica soluzione a partire dal 1° anno, una dotazione finanziaria personale per il triennio definita come "Budget per l'attività di ricerca" di importo non inferiore al 10% della borsa.
2. Il budget può essere utilizzato autonomamente dal dottorando, in accordo con il supervisore, per esigenze congrue con le finalità del corso a copertura dei costi di ricerca necessari al proprio percorso formativo, in conformità con le norme di contabilità pubblica e con i regolamenti di Ateneo.

Sono esempi di spese ammissibili:

- a) iscrizione a congressi e convegni;
- b) missioni in Italia e all'estero;
- c) materiale di consumo per laboratorio;
- d) spese per pubblicazioni;
- e) spese per l'acquisto di materiale bibliografico;
- f) software;
- g) strumentazione scientifica e tecnica;

Tutto il materiale inventariabile eventualmente acquistato con i fondi destinati al budget per attività di ricerca resterà di proprietà dell'Università.

3. Il supervisore, limitatamente all'utilizzo del budget di ricerca, autorizza la spesa verificando che la richiesta sia ammissibile e coerente con il percorso formativo del/la dottorando/a e la sussistenza di fondi sufficienti a coprirli.

Art. 16 – Differimento nell’inizio delle attività formative e nella sottomissione della tesi al referaggio

1. Un eventuale differimento nell’inizio dell’anno accademico da parte del/la dottorando/a e/o nella sottomissione della tesi al referaggio può essere deliberato da parte del Collegio dei Docenti solo in casi giustificati, indipendenti dalla volontà del/la dottorando/a e ritenuti validi da parte Collegio stesso.
2. In ogni caso l’inizio delle attività formative relative al primo anno non può essere differito oltre i 6 mesi, mentre il differimento della sottomissione della tesi al referaggio non può eccedere i 3 mesi.

Art. 17 – Modifiche al Regolamento interno

Ai sensi di quanto previsto dal Regolamento di Ateneo in Materia di Dottorato di Ricerca, ogni modifica al presente Regolamento interno deve essere approvata dal Collegio dei Docenti e sottoposta al Consiglio della Scuola Dottorale IUSS Ferrara 1391 per le verifiche di conformità necessarie. Il Regolamento Interno così modificato entra in vigore dalla data di pubblicazione sul sito web del Corso.

Art. 18 – Norme finali e di rinvio

Il presente regolamento integra, per quanto da esso espressamente disposto, quanto stabilito dalla vigente normativa nazionale e dal Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca, che trovano in ogni caso piena e diretta applicazione.