



Regolamento interno del Corso di Dottorato Industriale in Analisi e Controllo di strutture e opere d'arte infrastrutturali

[D.R. n. 930/2023 del maggio 2023 - Emanazione](#)

PARTE I

Disposizioni generali

Articolo 1

Il Corso di dottorato

1. Il Corso intende formare una generazione di esperti in grado di coniugare conoscenze avanzate nell'ambito dell'ingegneria civile, strutturale e geotecnica sulla valutazione e classificazione del rischio, modellazione, verifica, controllo e monitoraggio delle strutture, con le possibilità offerte dalle tecniche di analisi e informatizzazione dei dati, dal rilievo geometrico e fotogrammetrico e dall'intelligenza artificiale. Il Corso affronta la tematica di ricerca in una prospettiva fortemente multidisciplinare che integra le conoscenze tipiche della modellazione fisico-matematica, della meccanica computazionale, della meccanica sperimentale, della tecnica delle costruzioni nuove ed esistenti, della geotecnica e della diagnostica strutturale con tecniche di automazione, robotica, sensoristica e controllo e con sistemi di elaborazione dati, intelligenza artificiale (AI) e machine learning.
2. Le lingue ufficiali del Corso di dottorato sono l'italiano e l'inglese. I seminari, i corsi, le verifiche intermedie, gli esami e la discussione della tesi di dottorato sono tenuti in italiano o in inglese.
3. Il dipartimento sede amministrativa del Corso è il Dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale (DICI), che ne garantisce lo svolgimento promuovendone, coordinandone e gestendone le attività didattiche.
4. L'Università di Pisa promuove la parità e le pari opportunità tra uomini e donne e, pertanto, nel presente Regolamento farà uso del genere maschile, da intendersi sempre riferito ad entrambi i sessi, solo per esigenze di semplicità e sinteticità.

Articolo 2

Organi del Corso del dottorato

1. Sono organi del Corso il Coordinatore e il Collegio dei docenti ai sensi della normativa vigente, nonché la Giunta di dottorato, secondo quanto previsto dal Regolamento di Ateneo.
2. Il Coordinatore designa un Vice Coordinatore fra i professori o i ricercatori appartenenti al Collegio dei docenti. Il Vice Coordinatore supplisce il Coordinatore in tutte le sue funzioni in caso di

impedimento o di assenza di quest'ultimo.

3. Il Collegio è composto, nel rispetto di quanto previsto dalla normativa nazionale e dal Regolamento di Ateneo sul dottorato di ricerca, da docenti dell'Università di Pisa e della Scuola Superiore Sant'Anna, da personale docente e/o ricercatore di alta qualificazione tecnica e scientifica in ambiti di ricerca coerenti con gli obiettivi formativi del corso di dottorato appartenente a ciascuna impresa coinvolta sulla base della convenzione per il funzionamento del dottorato.

4. Il collegio potrà essere esteso, con votazione unanime dei componenti, ad altri soggetti esperti, accademici o industriali, altamente qualificati negli ambiti di ricerca sopra detti e ritenuti idonei per attività didattiche, di ricerca e/o di sperimentazione.

5. I soggetti idonei a far parte del Collegio, secondo quanto indicato al comma 3, possono esserne ammessi previa richiesta presentata al Collegio medesimo; l'eventuale approvazione è deliberata dal Collegio tenendo conto dei requisiti di qualificazione scientifica previsti dalla disciplina normativa e regolamentare vigente, nonché di ulteriori possibili vincoli legati alla numerosità e all'equilibrio fra le componenti culturali che caratterizzano il Corso. L'ammissione viene deliberata una volta l'anno, di norma in fase di accreditamento.

6. Fanno anche parte del Collegio, in numero, con le funzioni e per la durata previsti dalla normativa vigente e dai regolamenti di Ateneo, due rappresentanti eletti dagli iscritti al Corso e scelti fra i dottorandi del Corso stesso. Le modalità di votazione e la durata del mandato sono stabilite dai regolamenti di Ateneo nel rispetto della normativa vigente. I suddetti rappresentanti non partecipano alla discussione e alle deliberazioni riguardanti la valutazione annuale degli iscritti e l'organizzazione dell'esame finale.

7. La Giunta è composta dal Coordinatore e da quattro membri eletti dal Collegio dei docenti tra i suoi componenti e da un rappresentante dei dottorandi scelto tra i due rappresentanti che fanno parte del Collegio dei docenti. Essa decade con il mandato del Coordinatore. La Giunta coadiuva il Coordinatore nell'esercizio delle sue funzioni ed esercita attività istruttorie sulle materie attribuite al Collegio dei docenti. Il Collegio dei docenti, con maggioranza assoluta dei suoi componenti, può delegare alla Giunta, precisando criteri, durata e limiti della delega, la deliberazione su argomenti di sua competenza. La delega perde comunque efficacia col decadere del Coordinatore.

8. Il Collegio viene convocato con almeno cinque giorni di anticipo sulla data fissata per la riunione, salvo motivi d'urgenza, nel qual caso il termine di convocazione si riduce a ventiquattro ore. La convocazione del Collegio è comunicata a ciascun componente tramite posta elettronica. Il Collegio stesso determina le modalità di verifica dell'avvenuta ricezione dell'avviso da parte dei destinatari. In caso di impedimento alla partecipazione la giustificazione può essere comunicata al Coordinatore in forma scritta, anche tramite posta elettronica.

9. Il Collegio è regolarmente costituito quando sono presenti la metà più uno, con arrotondamento all'intero inferiore, dei suoi componenti. Per la determinazione del numero legale non vengono computati coloro che hanno giustificato la propria assenza (art. 51 dello Statuto di Ateneo).

10. Le riunioni del Collegio dei Docenti si svolgono secondo le modalità previste dalla normativa vigente in materia, anche per via telematica mediante conferenza telefonica simultanea o con l'ausilio di altri supporti informatici, che consentano comunque il collegamento simultaneo dei partecipanti.

PARTE II Ammissione

Articolo 3 Ammissione

1. L'ammissione al dottorato, con borsa e senza borsa, avviene sulla base dei requisiti e con la procedura previsti dalla normativa vigente e dal bando.

Articolo 4 Prove di ammissione

1. La valutazione di ciascun candidato ai fini dell'ammissione al Corso si articola in due fasi successive: (a) valutazione del curriculum, (b) colloquio orale con presentazione di un progetto di ricerca e valutazione della conoscenza della lingua inglese.
2. La commissione stabilisce, per ciascuna delle fasi del concorso sopra enunciate, i criteri e le modalità di valutazione motivando i punteggi attribuiti alle stesse sulla base dei parametri individuati dalla medesima Commissione giudicatrice in sede di riunione preliminare, nel rispetto di quanto previsto all'art. 9, comma 1 del Regolamento di Ateneo sul dottorato di ricerca.
3. Il curriculum, firmato e accompagnato da una fotocopia di un documento di identità in corso di validità, deve riguardare il percorso formativo e le esperienze professionali e di ricerca. In particolare, il candidato deve trasmettere: a) il curriculum vitae; b) eventuali pubblicazioni scientifiche; c) la tesi di laurea magistrale o, per i candidati che non abbiano ancora conseguito il titolo, una bozza della stessa; d) un elenco degli esami di profitto sostenuti durante la carriera universitaria con le relative votazioni e i voti di laurea conseguiti per la laurea triennale e per la laurea magistrale; e) elenco dei titoli; g) ogni ulteriore documento ritenuto utile ai fini della valutazione del curriculum stesso. Il curriculum, completo della documentazione sopra indicata, viene valutato dalla commissione sulla base dei criteri da essa stessa preliminarmente stabiliti. Il curriculum prodotto da ciascun candidato in sede di iscrizione al concorso è valutato con un punteggio non superiore a 30; alla prova orale sono ammessi solamente i candidati che abbiano ottenuto per la valutazione del curriculum un punteggio minimo di 18/30.
4. Il colloquio verte, oltre che sulla verifica delle conoscenze di base del candidato dichiarate nel curriculum, sulla verifica della sua attitudine alla ricerca e sulla capacità di illustrare in maniera chiara ed organica l'ambito, gli obiettivi e la metodologia del progetto proposto. Il colloquio è valutato con un punteggio non superiore a 70. Il punteggio minimo necessario per superare il colloquio è 45/70.
5. Nel caso di selezione con posti riservati a laureati in università estere si applica la stessa procedura di valutazione di cui ai punti precedenti.

Articolo 5 Commissione esaminatrice

1. Le Commissioni esaminatrici per l'ammissione ai corsi di dottorato di ricerca sono nominate ai

sensi della normativa vigente.

PARTE III

Frequenza corsi di dottorato

Articolo 6

Supervisore

1. Il Collegio dei Docenti, nel corso del primo anno, individua, per ciascun dottorando, un supervisore ed un co-supervisore, di cui almeno uno di provenienza accademica, scelti dal Collegio anche tra soggetti esterni ad esso, purché almeno uno dei due sia in possesso dei requisiti richiesti per i componenti del collegio medesimo.

Articolo 7

Attività compatibili e incompatibili

1. I diritti e doveri dei dottorandi, per quanto non esplicitamente previsto nel presente Regolamento, sono disciplinati dal Regolamento di Ateneo sul dottorato di ricerca.

Articolo 8

Verifica delle attività formative

1. Ciascun dottorando nel corso del primo anno sottopone all'approvazione del Collegio il programma di ricerca che intende svolgere e la proposta dei corsi a cui intende partecipare.
2. A ciascun dottorando è richiesto, nell'ambito dell'intera durata del suo ciclo, di seguire almeno 80 ore suddivise in attività formative distinte in almeno 4 corsi. È compito del dottorando comprovare l'assolvimento della frequenza e dei compiti didattici eventualmente attribuiti nell'ambito del corso seguito.
3. Il Collegio dei docenti, a conclusione di ogni anno accademico e previa acquisizione del parere motivato del supervisore, verifica il completamento delle attività formative e di ricerca previste per ciascun dottorando avvalendosi anche della relativa relazione scritta presentata dal/i supervisore/i.
4. La valutazione di passaggio d'anno di cui al comma precedente tiene conto della relazione scritta di fine anno redatta dal dottorando, e di eventuali presentazioni orali e/o poster da parte del dottorando stesso.

PARTE IV

Conseguimento titolo

Articolo 9

Esame finale

1. Le procedure per il rilascio del titolo di dottore di ricerca sono previste dalla normativa vigente.
2. L'ammissione all'esame finale del dottorando, è subordinata al soddisfacimento dei seguenti requisiti:
 - a) giudizio di idoneità all'invio ai valutatori, da parte del Collegio, della tesi di dottorato;
 - b) dimostrazione da parte del dottorando del raggiungimento di un adeguato livello di maturità scientifica nel campo della ricerca, in conformità a quanto stabilito dal successivo comma 4;
 - c) valutazione della tesi da parte dei valutatori esterni di cui al successivo comma 5.
3. Relativamente al comma 2b), i dottorandi sono incoraggiati a sottoporre i risultati delle loro ricerche a riviste scientifiche qualificate in ambito internazionale (riviste indicizzate da Scopus e/o Web of Science). La pubblicazione o quantomeno l'accettazione su tali riviste di almeno un articolo, con contributo significativo da parte del dottorando e in linea con il tema di ricerca svolto, è ritenuta una condizione necessaria minima per giudicare la tesi idonea per l'invio ai valutatori. Solo in casi particolari e opportunamente motivati, il Collegio può deliberare, a maggioranza, la trasmissione della tesi ai valutatori, in deroga a quest'ultima condizione.
4. Il Collegio delibera i nomi di due docenti valutatori, di elevata qualificazione ed esterni al Collegio, che sono chiamati a esprimere parere scritto sulla tesi di dottorato.
5. Per tutte le altre norme relative all'esame finale, per quanto non previsto dal presente articolo, si rimanda al Regolamento di Ateneo sul dottorato di ricerca.
6. Come previsto dalla normativa vigente, fino alla discussione della tesi il dottorando è autorizzato a frequentare le strutture dell'Ateneo per l'espletamento di tutte le attività finalizzate al completamento della tesi.
7. Successivamente al conseguimento del titolo, al dottore di ricerca viene rilasciato, unitamente al diploma, a firma del Rettore dell'Università di Pisa, un documento attestante le attività svolte durante il dottorato.

Articolo 10

Commissione esaminatrice

1. La commissione è composta secondo quanto previsto dalla normativa vigente ed è nominata con provvedimento del Direttore del dipartimento di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università di Pisa su proposta del Collegio dei Docenti.

PARTE V

Accordi e internazionalizzazione

Articolo 11 Convenzioni e consorzi

1. Al fine di realizzare efficacemente il coordinamento dell'attività di ricerca di alto livello nazionale ed internazionale, l'Università di Pisa può istituire collaborazioni, anche in forma consorziale, finalizzate anche a rilasciare un titolo multiplo o congiunto, secondo quanto previsto dalla normativa vigente.

Articolo 12 Dottorato in co-tutela

1. I dottorandi dell'Università di Pisa e di atenei esteri possono frequentare il dottorato in co-tutela per la realizzazione della tesi, secondo quanto previsto dalla normativa vigente e dalle condizioni concordate nella convenzione.

Articolo 13 Doctor Europaeus

1. L'Ateneo può rilasciare la certificazione di *Doctor Europaeus* qualora ricorrano le condizioni previste dalla normativa vigente.

PARTE VI Applicazione

Articolo 14 Disposizioni finali

1. Ai sensi dell'art. 5, comma 3, del Regolamento di ateneo sul Dottorato di ricerca, il presente Regolamento ed eventuali successive modifiche, sono proposte dal Collegio dei docenti, approvate dal Consiglio del Dipartimento sede amministrativa del corso, e trasmesse all'amministrazione centrale per la successiva approvazione da parte del Senato accademico, previo parere del Consiglio di Amministrazione.

2. Per quanto non previsto dal presente Regolamento si rinvia alla normativa di Ateneo e alla normativa statale in quanto applicabile.

3. Il presente Regolamento entra in vigore il giorno successivo alla data di pubblicazione sull'Albo Ufficiale Informatico di Ateneo.