



**UNIVERSITÀ  
DI TRENTO**

# **REGOLAMENTO INTERNO DEL CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN FISICA**



## **INDICE**

Art. 1 – Oggetto del regolamento.....	3
Art. 2 – Istituzione del Corso di Dottorato.....	3
Art. 3 – Obiettivi.....	3
Art. 4 – Area di afferenza.....	3
Art. 5 – Caratteristiche generali.....	3
Art. 6 – Organi del Corso di Dottorato.....	4
Art. 7 – Il Collegio dei Docenti .....	4
Art. 8 – Il/la Coordinatore/Coordinatrice .....	5
Art. 9 – Il Comitato esecutivo .....	5
Art. 10 – La Segreteria .....	6
Art. 11 – Supervisore e co-supervisore.....	6
Art. 12 - Requisiti e modalità di ammissione al Corso .....	6
Art. 13 – Attività di formazione.....	7
Art. 14 – Attività di ricerca all'estero .....	7
Art. 15 - Percorsi transdisciplinari.....	7
Art. 16 – Modalità di valutazione per l'ammissione agli anni di corso successivi all'esame finale... ..	7
Art. 17 – Conseguimento del titolo .....	8
Art. 18 – Proprietà intellettuale e riservatezza.....	9
Art. 19 – Diritti e doveri del dottorando.....	9
Art. 20 – Modifica del Regolamento interno del Corso di Dottorato in Fisica .....	9
Art. 21 – Norme finali e di rinvio.....	9



**Art. 1 - Oggetto del regolamento**

In conformità alla normativa vigente, il presente regolamento disciplina la gestione e il funzionamento del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica indicandone gli obiettivi specifici, l'organizzazione interna, le attività di formazione, le modalità di valutazione per l'ammissione agli anni di corso successivi e all'esame finale e i diritti e doveri dei dottorandi.

**Art. 2 - Istituzione del Corso di Dottorato**

È istituito il Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica, proposto dal Dipartimento di Fisica dell'Università degli Studi di Trento.

**Art. 3 - Obiettivi**

Ad integrazione degli obiettivi generali di ogni Corso di Dottorato come indicati all'**art. 3 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca**, il Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica si pone come obiettivi specifici:

1. fornire le competenze necessarie per esercitare presso Università, Enti pubblici o soggetti privati, attività di ricerca di alta qualificazione.
2. sviluppare la capacità di operare nell'ambito della ricerca scientifica con alto grado di autonomia, originalità creativa e rigore metodologico.
3. formare fisici in grado di esercitare le proprie conoscenze e capacità in ambiti diversi, grazie ad una solida preparazione di base e al carattere interdisciplinare delle scienze fisiche.
4. formare ricercatori che abbiano acquisito l'abitudine al metodo scientifico nell'affrontare e risolvere i problemi, al lavoro di gruppo, alle collaborazioni internazionali, alle modalità di comunicazione dei risultati delle ricerche, alla formulazione di progetti scientifici.

**Art. 4 - Aree di afferenza**

Il Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica svolge la propria attività prevalentemente all'interno delle Aree 02 – Scienze Fisiche e 03 – Scienze Chimiche. I principali settori scientifico disciplinari di riferimento del Corso di Dottorato sono i seguenti:

FIS/01 Fisica sperimentale  
FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici  
FIS/03 Fisica della materia  
FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare  
FIS/05 Astronomia e Astrofisica  
FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre  
FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)  
FIS/08 Didattica e Storia della Fisica  
CHIM/03 Chimica generale e inorganica

**Art. 5 - Caratteristiche generali**

1. Il Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica ha durata triennale. Ogni anno vengono emessi uno o più bandi in lingua italiana e inglese per la selezione pubblica dei candidati, dove sono specificati il numero dei posti e delle borse previsti.



## Regolamento interno del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica

2. Al Corso di dottorato sono ammessi gli studenti maggiormente qualificati indipendentemente dal loro sesso, età, nazionalità, religione, etnia e classe sociale.
3. Le lingue ufficiali del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica sono l'italiano e l'inglese. Comunicazioni generali, eventi organizzati dal Corso di Dottorato, seminari di formazione, corsi e relativi esami sono generalmente in inglese. La tesi di dottorato e la sua discussione finale sono in inglese, salvo motivate eccezioni approvate dal Collegio dei Docenti.

### **Art. 6 - Organi del Corso di Dottorato**

Sono organi del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica:

- a) Il Collegio dei docenti
- b) Il/la Coordinatore/trice
- c) Il Comitato esecutivo

### **Art. 7 - Il Collegio dei Docenti**

1. I requisiti di idoneità ai fini dell'istituzione/rinnovo dei Corsi di Dottorato sono stabiliti nell'**art. 6 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca**.
2. La composizione e le funzioni del Collegio dei Docenti sono stabilite dalle norme di cui **all'art. 12 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca**.
3. Le nuove adesioni al Collegio dei Docenti avvengono tramite domanda individuale di partecipazione che dovrà essere trasmessa al/la Coordinatore/trice, corredata da
  - a. curriculum vitae comprensivo degli indici bibliometrici (Scopus o WOS) ai fini dell'accreditamento del Dottorato,
  - b. dichiarazione di impegno a svolgere attività presso il Corso di Dottorato in qualità di supervisore o co-supervisore.
  - c. dichiarazione di non appartenenza/appartenenza a Collegi di Dottorati in altri Atenei e, nel caso di professori e ricercatori universitari appartenenti ad altro ateneo, anche dal nulla osta rilasciato dall'ateneo di appartenenza. Il Collegio dei Docenti, presa in esame la domanda, stabilisce l'eventuale ammissione.
4. La qualificazione scientifica dei/le componenti del Collegio deve essere in linea con i requisiti richiesti per l'accreditamento da parte dell'ANVUR e con altri eventuali requisiti integrativi di qualità indicati dal Ministero e/o dall'Università.
5. Il Collegio dei Docenti viene convocato almeno due volte all'anno, dal/la Coordinatore/trice ovvero su richiesta di almeno 1/3 dei membri che lo compongono.
6. Il Collegio è convocato almeno cinque giorni prima della seduta con i metodi ritenuti più idonei per assicurarne la ricezione. Il preavviso può essere ridotto a quarantotto ore in caso di sopravvenuta urgenza. L'ordine del giorno è di norma inviato con la convocazione.
7. Le riunioni del Collegio Docenti possono essere convocate a distanza o in modalità telematica secondo quanto previsto **dall'art. 38 del Regolamento generale di Ateneo**.
8. Per la validità delle sedute è richiesta la maggioranza assoluta dei componenti, ad esclusione degli assenti giustificati.



**Regolamento interno del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica**

9. Le delibere vengono adottate con il voto favorevole della maggioranza dei presenti e sono immediatamente esecutive. In caso di parità di voto prevale il voto del/della Coordinatore/Coordinatrice.
10. Le funzioni di Segretario sono svolte da un/a componente della segreteria del Dipartimento di fisica o, in sua assenza, il/la Coordinatore/Coordinatrice provvede seduta stante alla nomina di un/a sostituto/a tra i/le presenti alla riunione. Il Segretario cura la redazione del verbale di ogni seduta e lo sottoscrive insieme al/la Coordinatore/ Coordinatrice. Le sedute non sono pubbliche; il Coordinatore può invitare alla riunione soggetti esterni.
11. I membri del Collegio si impegnano a partecipare con costanza alle sedute e in caso di impossibilità ne danno comunicazione scritta.
12. Limitatamente alle questioni riguardanti l'andamento generale del dottorato ed i percorsi formativi possono assistere alle riunioni del Collegio dei Docenti i/le rappresentanti dei/delle dottorandi/e eletti/e in numero di due tra gli/le iscritti/e al Corso di Dottorato, che possono essere i medesimi rappresentanti designati nel Consiglio di Dipartimento. La durata della loro carica è pari a due anni; nel caso di decadenza nel corso del biennio, subentrano ad essi/e i/le primi/e non eletti/e.
13. Il Collegio dei Docenti con propria delibera può delegare al/la Coordinatore/trice o al Comitato Esecutivo lo svolgimento di alcune sue funzioni.

**Art. 8 – Il/la Coordinatore/Coordinatrice**

L'elezione del Coordinatore del Collegio dei Docenti e le sue funzioni sono definite dalle **norme di cui all'art. 13 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca.**

**Art. 9 - Comitato Esecutivo**

1. Come previsto all'art. 14 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca è istituito un Comitato Esecutivo composto da almeno 4 docenti e ricercatori eletti dal Collegio dei Docenti tra i suoi membri, oltre al/alla Coordinatore/Coordinatrice che lo presiede.
2. Il Comitato Esecutivo coadiuva il/la Coordinatore/Coordinatrice negli adempimenti cui è tenuto/a ai sensi del relativo articolo del Regolamento di Ateneo e delibera sulle materie a esso delegate dal Collegio docenti, al quale riferisce in merito all'attività svolta.
3. Il/La Coordinatore/trice può assegnare ai singoli membri del Comitato Esecutivo specifiche funzioni ritenute necessarie per il perseguimento di obiettivi gestionali e organizzativi del Corso di Dottorato.
4. Il Comitato Esecutivo rimane in carica per la durata del mandato dell/a Coordinatore/trice. In caso di dimissioni, di cessazione o di impedimento di un membro del Comitato Esecutivo per un periodo superiore ai tre mesi, il/la Coordinatore/trice indice l'elezione per la sostituzione. Il mandato del nuovo membro scade con il mandato del Comitato Esecutivo.
5. Il Comitato Esecutivo è convocato almeno cinque giorni prima della seduta con i metodi ritenuti più idonei per assicurarne la ricezione. Il preavviso può essere ridotto a quarantotto ore in caso di sopravvenuta urgenza. L'ordine del giorno è di norma inviato con la convocazione.



6. Le riunioni del Comitato esecutivo possono essere convocate a distanza o in modalità telematica.

**Art. 10 – La Segreteria**

1. Per l'espletamento dei compiti amministrativi il/la Coordinatore/Coordinatrice è supportato dal personale di staff del Dipartimento di Fisica incaricato di tale mansione. In particolare, il personale si occupa della stesura dei verbali e della documentazione per le riunioni, dell'organizzazione delle selezioni di ammissione, degli esami di passaggio e degli esami finali, dei rapporti con gli altri uffici dell'Ateneo.
2. Il personale di staff che partecipa alle riunioni del Collegio dei Docenti non ha diritto di voto.

**Art. 11 – Supervisore e co-supervisore**

1. Dall'inizio del corso di dottorato il/la dottorando/a è affiancato nel suo percorso di studio da un supervisore e uno o più co-supervisori assegnati dal Collegio dei Docenti, anche su indicazione dei responsabili dei programmi di ricerca o degli enti esterni che finanziano borse di dottorato.
2. Il supervisore e il/i co-supervisore/i possono essere individuati anche esternamente al Collegio dei Docenti, fermo restando che almeno uno di essi deve appartenere all'ambito accademico di UNITN. Qualora sia il supervisore sia il/i co-supervisore/i siano esterni al Collegio, almeno uno di loro deve essere in possesso dei requisiti richiesti per i componenti del Collegio medesimo.
3. Il supervisore è responsabile dell'inserimento del/la dottorando/a nell'attività di ricerca, si impegna ad affiancarlo nella proposta e nella pianificazione del piano di studi individuale e definisce con il/la dottorando/a gli argomenti specifici di ricerca garantendo la qualità del suo lavoro.
4. Il co-supervisore coadiuva l'inserimento del/la dottorando/a all'interno del percorso di dottorato e può essere coinvolto nell'attività di ricerca.
5. Il Collegio dei Docenti può revocare l'incarico al supervisore e co-supervisore che non ottemperino a tali obblighi.

**Art. 12 - Requisiti e modalità di ammissione al Corso**

1. I requisiti e le modalità di ammissione al Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica sono quelli previsti dall'art. 18 e art. 19 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca, secondo i termini e le decorrenze espressamente indicate nel bando di ammissione.
2. Ai sensi dell'art. 19 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca, l'accesso al Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica consiste nella valutazione dei titoli e in una prova intesa ad accertare la preparazione del candidato e la sua attitudine alla ricerca, secondo le modalità stabilite dal bando.
3. L'ammissione al Corso di Dottorato avviene in base alla graduatoria generale di merito redatta dalla competente Commissione esaminatrice fino alla concorrenza del numero dei posti stabiliti dal bando e da eventuali sue integrazioni.
4. Possono essere ammessi candidati coinvolti in specifici progetti di collaborazione comunitari e internazionali a seguito di appositi accordi con l'Ateneo di Trento e con il Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica.



**Regolamento interno del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica**

5. Le modalità relative alla comunicazione delle graduatorie ed ai casi di decadenza, rinuncia ed esclusione sono quelle previste **dall'art. 21 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca** o comunque previste dal bando.

**Art. 13 – Attività di formazione**

1. Entro la data di inizio delle attività del Corso di Dottorato, fissata per il 1 novembre, (fatto salvo quanto previsto **dall'art. 19, comma 5 del Regolamento di Ateneo in materia di dottorato di ricerca**), il Collegio dei Docenti approva il Manifesto degli Studi, che viene pubblicato in rete sul sito del Corso di Dottorato.
2. Il Manifesto, redatto annualmente, contiene:
  - a) l'elenco dei corsi proposti come offerta formativa;
  - b) disposizioni relative ad attività formative di tipo propedeutico, caratterizzante e integrativo;
  - c) numero minimo di crediti da conseguire frequentando corsi avanzati o a carattere generale o altre attività formative;
  - d) indicazioni circa la presentazione del piano di studio;
  - e) elenco dei corsi organizzati dal Corso di Dottorato in Fisica o mutuabili da altri Corsi di Dottorato;
  - f) modalità di svolgimento degli esami e di eventuali altre verifiche di profitto;
  - g) modalità di riconoscimento dei crediti acquisibili presso altre istituzioni universitarie e di ricerca, nazionali ed estere (incluse le scuole estive/invernali)

**Art. 14 - Attività di ricerca all'estero**

1. Attività formativa fuori sede (in Italia o all'estero) per un periodo continuativo di durata superiore ai sei mesi può essere svolta dal/la dottorando/a previa autorizzazione del Collegio dei Docenti dietro richiesta motivata da parte del supervisore.
2. Nel caso di permanenza all'estero il/la dottorando/a può richiedere la maggiorazione della borsa, nella misura massima del cinquanta per cento e per un periodo complessivamente non superiore ai dodici mesi, in conformità **all'art. 22 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca**.

**Art. 15 - Percorsi transdisciplinari**

1. In conformità alla normativa vigente, nell'ambito del Corso di Dottorato in Fisica il Consiglio di dipartimento ha adottato il regolamento che disciplina l'istituzione, la gestione e il funzionamento dei programmi transdisciplinari.
2. Con l'istituzione dei programmi transdisciplinari si perseguono i seguenti obiettivi specifici:
  - a) la promozione della ricerca transdisciplinare all'interno del Corso di Dottorato;
  - b) la formazione di dottori di ricerca con competenze transdisciplinari;
  - c) l'incremento delle collaborazioni con l'esterno.

**Art. 16 - Modalità di valutazione per l'ammissione agli anni di corso successivi e all'esame finale**



## Regolamento interno del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica

1. Il passaggio al II anno è subordinato al giudizio espresso dal Collegio dei Docenti che valuta il superamento da parte del/la dottorando/a degli esami dei corsi seguiti e il completo svolgimento delle attività formative previste per il primo anno. Inoltre, il Collegio dei Docenti accerta, sulla base delle relazioni relative all'attività svolta presentate dal supervisore e dal/la dottorando/a stesso/a, il raggiungimento degli obiettivi scientifici e didattici sui temi specifici dell'area della Fisica a cui si dedica il/la dottorando/a.
2. Per il passaggio al III anno il/la dottorando/a è tenuto/a a esporre, di fronte ad una commissione nominata dal Collegio dei Docenti i risultati scientifici parziali raggiunti. La commissione redige un giudizio scritto relativo alla qualità dell'esposizione e alla maturità scientifica dimostrata dal dottorando. Il Collegio dei Docenti, viste le relazioni scritte sull'attività svolta presentate dal supervisore e dal/la dottorando/a stesso/a, e tenendo conto del giudizio della commissione, esprime la propria valutazione sull'ammissione del/la dottorando/a al III anno.
3. Al fine del conseguimento del titolo di Dottore di ricerca, il/la dottorando/a deve presentare, entro la fine dell'ultimo anno di corso, domanda di ammissione alla procedura di referaggio della tesi. All'atto della presentazione della domanda di ammissione all'esame finale, i/le dottorandi/e che non abbiano pubblicato articoli su riviste internazionali sui temi di ricerca della tesi di dottorato, dovranno presentare, oltre alla relazione sull'attività svolta, un documento cofirmato dal supervisore che attesti l'avanzamento dell'attività di ricerca durante il progetto (come ad esempio un preprint depositato su un archivio, o equivalenti).
4. Il Collegio dei Docenti, tenuto conto del parere del supervisore e co-supervisore, e delle relazioni sull'attività svolta presentate dal supervisore e dal/la dottorando/a stesso/a, esprime un giudizio sul valore scientifico dei risultati conseguiti e, in caso di valutazione positiva, individua due o più *referee* in conformità **all'art. 29 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca**. Almeno uno dei *referee* deve essere di afferenza ad una istituzione non italiana, salvo motivate eccezioni.
5. In caso di valutazione positiva della tesi di dottorato da parte dei *referee* ed entro un mese dall'acquisizione del loro giudizio analitico, il Collegio dei Docenti designa i componenti della Commissione per l'esame finale secondo quanto prescritto **dall'art. 29 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca**.

### **Art. 17 – Conseguimento del titolo**

1. L'esame finale si svolge secondo quanto prescritto **dall'art. 30 e art. 31 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca** e dalle linee guida decise dal Collegio dei Docenti e comunicate ai membri della commissione per l'esame finale.
2. I componenti della Commissione possono partecipare alla discussione della tesi anche tramite modalità telematica attraverso l'utilizzo di idonei strumenti di connessione audio-video, fermo restando la presenza in sede di almeno due componenti che svolgono le funzioni di Presidente e Segretario.
3. Nel caso di candidati/e inseriti in specifici accordi di cooperazione interuniversitaria internazionale (es. co-tutele), la Commissione per l'esame finale, le modalità di svolgimento dell'esame finale e il conseguimento del titolo sono definiti secondo quanto previsto negli accordi stessi.



**Art. 18 – Proprietà intellettuale e riservatezza**

I diritti di proprietà intellettuale e l'impegno di riservatezza per i/le dottorandi/e sono normati dall'art. 34 del Regolamento generale di Ateneo.

**Art. 19 – Diritti e doveri del/la dottorando/a**

I diritti e doveri del/la dottorando/a sono stabiliti secondo quanto prescritto all'art. 25 del **Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca**.

In particolare, gli iscritti al Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica hanno l'obbligo di frequentare le attività formative caratterizzanti, propedeutiche e integrative previste per i vari anni di corso nel Manifesto degli Studi.

I/Le dottorandi/e possono svolgere, come parte integrante del progetto formativo, previo nulla osta del Collegio dei Docenti e senza incremento dell'importo della borsa di studio, attività di tutorato, anche retribuita, degli studenti/delle studentesse dei corsi di laurea e di laurea magistrale, nonché, entro il limite di quaranta ore per ciascun anno accademico, attività di didattica integrativa. Per le attività di cui al presente comma, ai/le dottorandi/e sono corrisposti gli assegni di cui all'articolo 1, comma 1, lettera b), del decreto-legge 9 maggio 2003, n. 105.

L'impegno complessivo, nei tre anni di durata del Corso di Dottorato di Ricerca, non può essere superiore alle 120 ore.

Si richiede al supervisore di verificare che l'attività didattica o di tutorato svolta dal/la dottorando/a non interferisca con la sua formazione di ricercatore e con lo sviluppo del progetto scientifico argomento della tesi.

Fermo restando l'impegno a tempo pieno, sono, inoltre, compatibili con il Dottorato di Ricerca, subordinatamente all'autorizzazione del Collegio dei Docenti, sentito il supervisore le seguenti attività, anche retribuite:

- a) tirocinio pratico professionale;
- b) limitata attività lavorativa esterna che consenta di acquisire competenze concernenti l'ambito formativo del Dottorato.

**Art. 20 – Modifica del Regolamento interno del Corso di Dottorato in Fisica**

Ogni modifica al presente Regolamento deve essere approvata dal Dipartimento di Fisica, previo avallo da parte del Collegio dei Docenti, ed entra in vigore dalla data di approvazione da parte del Consiglio di Dipartimento.

**Art. 21 – Norme finali e di rinvio**

1. 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.
2. Il presente regolamento si applica agli studenti del 38° ciclo e successivi.
3. Ai cicli precedenti si applica quanto sancito dal previgente Regolamento Interno ad eccezione delle disposizioni di cui agli art. 16, 17, 18 e 19 del presente Regolamento, applicabili a dottorandi/e dei cicli attivi alla data della sua entrata in vigore.