



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI TRENTO

REGOLAMENTO INTERNO DEL CORSO DI DOTTORATO DI RICERCA IN FISICA



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.....	4
Art. 6 – Organi del Corso di Dottorato.....	4
Art. 7 – Collegio dei Docenti.....	4
Art. 8 – Coordinatore.....	5
Art. 9 – Comitato esecutivo.....	5
Art. 10 – Tutor.....	6
Art. 11 – Requisiti e modalità di ammissione al Corso.....	6
Art. 12 – Attività di formazione.....	7
Art. 13 – Attività di ricerca all'estero.....	7
Art. 14 – Modalità di valutazione per l'ammissione agli anni di corso successivi all'esame finale...	8
Art. 15 – Conseguimento del titolo	9
Art. 16 – Diritti brevettuali.....	9
Art. 17 – Diritti e doveri del dottorando.....	9
Art. 18 – Modifica del Regolamento interno del Corso di Dottorato in Fisica	10
Art. 19 – Norme finali e di rinvio.....	10



Regolamento interno del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica

Art. 1 - Oggetto del regolamento

Regolamento interno del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica

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.

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:

- fornire le competenze necessarie per esercitare presso Università, Enti pubblici o soggetti privati, attività di ricerca di alta qualificazione.
- sviluppare la capacità di operare nell'ambito della ricerca scientifica con alto grado di autonomia, originalità creativa e rigore metodologico.
- 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.
- 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 dell'Area 02 – Scienze Fisiche, nei seguenti settori scientifico-disciplinari:

- 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



Regolamento interno del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica

FIS/07 FISICA APPLICATA (A BENI CULTURALI, AMBIENTALI, BIOLOGIA E MEDICINA)
FIS/08 DIDATTICA E STORIA DELLA FISICA

Inoltre, svolge anche attività di ricerca nel settore CHIM/02, CHIMICA FISICA, dell'Area 03 – Scienze Chimiche.

Art. 5 - Caratteristiche generali

Il Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica ha durata triennale. Ogni anno viene emesso un bando in lingua italiana e inglese per la selezione pubblica dei candidati, dove sono specificati il numero dei posti e delle borse previsti.

Al corso di dottorato sono ammessi gli studenti maggiormente qualificati indipendentemente dal loro sesso, età, nazionalità, religione, etnia e classe sociale.

Le lingue ufficiali del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica sono l'italiano e l'inglese. In particolare i seminari di formazione, i corsi e relativi esami, 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 Coordinatore
- c) Il Comitato esecutivo

Art. 7 - Collegio dei Docenti

La composizione e le funzioni del Collegio dei Docenti sono stabilite dalle norme di cui all'art. 14 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca.

Le nuove adesioni al Collegio dei Docenti avvengono tramite domanda individuale di partecipazione che dovrà essere trasmessa al Coordinatore, corredata da curriculum vitae, dall'elenco delle pubblicazioni degli ultimi cinque anni (con l'indicazione delle cinque considerate più significative) e da una 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



Regolamento interno del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica

dall'ateneo di appartenenza. Il Collegio dei Docenti, presa in esame la domanda, stabilisce l'eventuale ammissione.

A integrazione del Regolamento di Ateneo si dispone che:

- il Collegio dei Docenti viene convocato almeno due volte all'anno, dal Coordinatore ovvero su richiesta di almeno 1/3 dei membri che lo compongono;
- la convocazione è inviata almeno cinque giorni prima della seduta con i metodi ritenuti più idonei per assicurarne la ricezione. L'ordine del giorno è di norma inviato con la convocazione.
- per la validità delle sedute è richiesta la maggioranza assoluta dei componenti, ad esclusione degli assenti giustificati;
- 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 Coordinatore;
- le funzioni di Segretario del Collegio sono esercitate dal professore di ruolo di prima o seconda fascia con la minore anzianità di servizio e, in caso di pari anzianità di servizio, più giovane di età; in caso di sua assenza il Coordinatore nomina, seduta stante, il Segretario per la riunione; il Segretario può essere coadiuvato da un'unità del personale tecnico-amministrativo designata dal Coordinatore;
- le sedute non sono pubbliche; il Coordinatore può invitare alla riunione soggetti esterni.

Qualora il Collegio dei Docenti debba deliberare con urgenza o entro una scadenza stabilita e non sia possibile riunire in tempo i componenti in seduta fisica, il Coordinatore può convocare una seduta telematica, nel corso della quale ciascun membro trasmette per posta elettronica il proprio parere e voto su una specifica proposta di deliberazione. Le determinazioni assunte in via telematica con il coinvolgimento di tutti i membri sono ratificate nella prima riunione utile.

Art. 8 - Coordinatore

L'elezione del Coordinatore del Collegio dei Docenti e le sue funzioni sono definite dalle **norme di cui all'art. 15 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca.**

Art. 9 - Comitato Esecutivo

Come previsto all'art. 16 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 Coordinatore che lo presiede.



Regolamento interno del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica

Il Comitato Esecutivo rimane in carica per la durata del mandato del Coordinatore. In caso di dimissioni, di cessazione o di impedimento di un membro del Comitato Esecutivo per un periodo superiore ai tre mesi, il Coordinatore indice l'elezione per la sostituzione. Il mandato del nuovo membro scade con il mandato del Comitato Esecutivo.

Il Comitato esecutivo svolge le funzioni del Collegio dei Docenti su sua delega e coadiuva il Coordinatore.

Art. 10 - Tutor

Dall'inizio del corso di dottorato il dottorando è affiancato nel suo percorso di studio da un tutor nominato dal Collegio dei Docenti, anche su indicazione dei responsabili dei programmi di ricerca o degli enti esterni che finanziano borse di dottorato.

Il tutor è responsabile dell'inserimento del dottorando nell'attività di ricerca, si impegna ad affiancarlo nella proposta e nella pianificazione del piano di studi individuale e definisce con il dottorando gli argomenti specifici di ricerca garantendo la qualità del suo lavoro. Il tutor può svolgere attività di relatore della tesi. ,

Il Collegio dei Docenti può revocare l'incarico al tutor che non ottemperi a tali obblighi.

È prevista la possibilità che il Collegio dei Docenti nomini un co-tutor, con il compito di collaborare con il tutor allo svolgimento delle sue funzioni, coadiuvandone i compiti con l'apporto di ulteriori conoscenze scientifiche o tecnologiche. Al co-tutor sono estesi prerogative ed obblighi del tutor.

Art. 11 - Requisiti e modalità di ammissione al Corso

I requisiti e le modalità di ammissione al Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica sono quelli previsti **dall'art. 20 e art. 21 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca**, secondo i termini e le decorrenze espressamente indicate nel bando di ammissione.

Ai sensi dell'**art. 21 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.



Regolamento interno del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica

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.

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.

Le modalità relative alla comunicazione delle graduatorie ed ai casi di decadenza, rinuncia ed esclusione sono quelle previste dall'**art. 23 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca** o comunque previste dal bando.

Art. 12 – Attività di formazione

Entro la data di inizio delle attività del Corso di Dottorato, fissata per il 1 Novembre, il Collegio dei Docenti approva il Manifesto degli Studi, che viene pubblicato in rete sul sito del Corso di Dottorato.

Il Manifesto, redatto annualmente, contiene:

- a) disposizioni relative ad attività formative di tipo propedeutico, caratterizzante e integrativo;
- b) numero minimo di crediti da conseguire frequentando corsi avanzati o a carattere generale o altre attività formative;
- c) indicazioni circa la presentazione del piano di studio;
- d) elenco dei corsi organizzati dal Corso di Dottorato in Fisica o mutuabili da corsi di laurea triennale o magistrale o da altri Corsi di Dottorato;
- e) modalità di svolgimento degli esami e di eventuali altre verifiche di profitto;
- f) modalità di riconoscimento dei crediti acquisibili presso altre istituzioni universitarie e di ricerca, nazionali ed estere (incluse le scuole estive/invernali)

Art. 13 - Attività di ricerca all'estero

Attività formativa fuori sede (in Italia o all'estero) per un periodo continuativo di durata superiore ai tre mesi può essere svolta dal dottorando previa autorizzazione del Collegio dei Docenti dietro richiesta motivata da parte del tutor.



Regolamento interno del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica

Nel caso di permanenza all'estero il dottorando può richiedere la maggiorazione della borsa, nella misura massima del cinquanta per cento e per un periodo complessivamente non superiore ai diciotto mesi, in conformità all'art. **24 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca**.

Art. 14 - Modalità di valutazione per l'ammissione agli anni di corso successivi e all'esame finale

Il passaggio al II anno è subordinato al giudizio espresso dal Collegio dei Docenti che valuta il superamento da parte del dottorando 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 tutor e dal dottorando stesso, il raggiungimento degli obiettivi scientifici e didattici sui temi specifici dell'area della Fisica a cui si dedica il dottorando.

Per il passaggio al III anno il dottorando è tenuto 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 tutor e dal dottorando stesso e tenendo conto del giudizio della commissione, esprime la propria valutazione sull'ammissione del dottorando al III anno.

Entro la fine dell'ultimo anno di corso il dottorando deve presentare al Collegio dei Docenti domanda di ammissione all'esame finale.

All'atto della presentazione della domanda di ammissione all'esame finale, i dottorandi 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 riassunto scritto della tesi.

Il Collegio dei Docenti, tenuto conto del parere del tutor e delle relazioni sull'attività svolta presentate dal tutor e dal dottorando stesso, esprime un giudizio sul valore scientifico dei risultati conseguiti e, in caso di valutazione positiva, individua due o più *referees* in conformità all'art. 31 del Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca.

In caso di valutazione positiva della tesi di dottorato da parte dei *referees* 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. 32 del **Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca**.



Regolamento interno del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica

Art. 15 - Conseguimento del titolo

L'esame finale si svolge secondo quanto prescritto dall'art. 33 e art. 34 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.

Nel caso di candidati inseriti in specifici accordi di cooperazione interuniversitaria internazionale (es. cotutele), 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. 16 – Diritti brevettuali

L'attribuzione del diritto di conseguire il brevetto e il copyright per le invenzioni realizzate a seguito di attività di ricerca scientifica, svolta utilizzando comunque strutture e mezzi finanziari forniti dall'Università degli Studi di Trento, è regolata in via generale dal **Regolamento Brevetti dell'Università**.

Art. 17 – Diritti e doveri del dottorando

I diritti e doveri del dottorando sono stabiliti secondo quanto prescritto all'art. **27 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 dottorandi possono svolgere, quale attività formativa integrativa, previo nulla osta del Collegio dei Docenti di intesa con il tutor

- a) attività di tutorato degli studenti dei corsi di laurea triennale e magistrale;
- b) attività di didattica integrativa.

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

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



Regolamento interno del Corso di Dottorato di Ricerca in Fisica

Art. 18 - 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. 19 - Norme finali e di rinvio

Per i cicli già attivi alla data di entrata in vigore del **Regolamento di Ateneo in materia di Dottorato di Ricerca** continuano ad applicarsi le Norme Attuative della Scuola di Dottorato in Fisica approvate dal Consiglio del Dipartimento di Fisica il 19 aprile 2004 e modificate nelle sedute del 9 maggio 2006, del 13 febbraio 2007, del 29 maggio 2008 e del 22 aprile 2010.

Il presente regolamento integra, per quanto de 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.