

REGOLAMENTO PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DEL TITOLO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA



**REGOLAMENTO PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DEL TITOLO CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
IN FISICA**

INDICE

Art. 1 – Definizioni	3
Art. 2 – Contenuto e obiettivi della prova finale	3
Art. 3 – Relatore/trice	4
Art. 4 – Controrelatore/trice	5
Art. 5 – Commissione di Laurea	5
Art. 6 – Valutazione del lavoro di tesi e voto finale di laurea magistrale	6
Art. 7 – Norme finali e transitorie	7

**REGOLAMENTO PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DEL TITOLO CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
IN FISICA*****Art. 1 – Definizioni***

1. Ai fini del presente regolamento si adottano le seguenti definizioni:
 - a) Prova finale: attività formativa conclusiva del percorso di studio, alla quale è attribuito un numero di CFU definito dal Regolamento Didattico del Corso di Studio.
 - b) Esame di Laurea Magistrale: discussione pubblica della tesi di laurea.
 - c) Laureando/a: studente/ssa che ha acquisito tutti i CFU richiesti dal regolamento didattico del Corso di Laurea cui è iscritto/a per conseguire il titolo di studio, ad eccezione dei CFU previsti per la Prova finale, e che è iscritto/a a un appello di Laurea.
 - d) Commissione di Laurea: commissione incaricata di esaminare il/la laureando/a.
 - e) Tesi di Laurea Magistrale: elaborato scritto redatto dal/la laureando/a sotto la guida di un/a relatore/trice.
 - f) Relatore/trice: docente che supervisiona l'attività di tesi.
 - g) Controrelatore/trice: docente nominato dal/dalla Direttore/trice, con il ruolo di valutare la tesi prodotta dal candidato/a.
 - h) Referente del Corso di studi: docente il cui ruolo all'interno del Corso di Studi è definito all'articolo 8, commi 5 e 6 del Regolamento del Dipartimento di Fisica; in particolare è responsabile dell'organizzazione delle prove finali. Il nominativo del Referente del Corso di studi è indicato sulla pagina web del Corso di Studio.

Art. 2 – Contenuto e obiettivi della prova finale

1. La Prova finale consiste nella stesura di un elaborato scritto e della sua discussione pubblica davanti ad una commissione. L'elaborato e la discussione devono essere svolti in lingua inglese. Il numero di CFU assegnato alla prova finale è stabilito nel Regolamento didattico del corso di Laurea Magistrale in Fisica.
2. L'argomento della tesi di Laurea Magistrale deve riguardare un argomento di ricerca nell'ambito della Fisica, l'applicazione di metodologie fisiche in altre discipline o (iii) l'applicazione di altre metodologie alla Fisica. Gli obiettivi del lavoro di tesi sono:
 - portare lo/la studente/ssa a diretto contatto con argomenti di ricerca di frontiera;
 - fornire allo/a studente/ssa l'opportunità di contribuire personalmente all'avanzamento della ricerca;



REGOLAMENTO PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DEL TITOLO CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA

- verificare la maturità scientifica raggiunta dallo/a studente/ssa.

L'attività di tesi viene condotta all'interno di uno dei Laboratori di Ricerca del Dipartimento di Fisica o presso strutture ad esso collegate ed è svolta sotto la guida di un/a Relatore/trice, di cui all'art. 3. Il lavoro di tesi può essere composto o integrato da periodi di permanenza presso enti di ricerca o aziende esterne, nazionali o estere, interessati all'argomento della tesi.

3. Lo/la studente, ai fini della regolare iscrizione all'appello di Laurea Magistrale, è tenuto/a rispettare le istruzioni e le scadenze relative alla domanda di conseguimento titolo e al caricamento della tesi riportate sul sito del corso di studio, alla pagina:

<https://corsi.unitn.it/it/fisica-magistrale/laurearsi/sessioni-di-laurea-e-scadenze>

Art. 3 – Relatore/trice

1. Il/la Relatore/trice concorda con lo studente/ssa l'argomento di tesi e ne segue da vicino lo svolgimento, sia nella fase di studio e di ricerca, sia nella fase di redazione.
2. Può assumere il ruolo di Relatore/trice:
 - a) ogni professore/ssa o ricercatore/trice del Dipartimento di Fisica;
 - b) ogni docente titolare di insegnamenti presso il corso di Laurea Magistrale in Fisica nell'anno accademico di svolgimento della tesi o nel precedente;
 - c) ogni professore/ssa o ricercatore/trice dell'Ateneo, non afferente al Dipartimento di Fisica;
 - d) ogni ricercatore/trice a tempo indeterminato di Enti di ricerca con i quali l'Ateneo o il Dipartimento hanno in essere convenzioni nelle quali sia espressamente indicata la possibilità per i suoi ricercatori/trici di collaborare alle attività didattiche dell'Ateneo attraverso il supporto allo svolgimento di tesi di Laurea magistrale.
3. Nei casi che rientrano nelle tipologie c) e d) del comma precedente, il/la Relatore/trice sarà affiancato/a da un secondo/a Relatore/trice afferente al Dipartimento di Fisica.
4. Il/la Relatore/trice deve essere presente all'Esame di Laurea Magistrale. In caso di assenza giustificata, il/la Relatore/trice deve presentare una relazione scritta che illustri sinteticamente l'argomento assegnato, l'attività svolta (evidenziando eventuali permanenze all'estero utili alla definizione del voto di cui all'art. 7

REGOLAMENTO PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DEL TITOLO CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA

comma, “premio curriculum”) e il contributo personale dello studente/essa. La relazione deve essere inviata al/alla Presidente/ssa della Commissione di Laurea entro il giorno precedente l’Esame di Laurea Magistrale.

5. Al/la Relatore/trice può essere affiancato un/a correlatore/trice che segue lo/a studente/ssa nello svolgimento delle attività di tesi. Può essere correlatore/trice un qualsiasi soggetto esperto nella materia della tesi. In particolare, è necessaria la presenza di un/a correlatore/trice qualora la ricerca per la tesi sia svolta presso strutture esterne al Dipartimento, diverse da quelle in cui opera abitualmente il/la Relatore/trice. La presenza di un/a correlatore/trice non esime il/la Relatore/trice dal compito di seguire da vicino lo svolgimento del lavoro di tesi in ogni sua parte.

Art. 4 – Controrelatore/trice

1. Il/la Controrelatore/trice esprime un giudizio approfondito sulla tesi sia per quanto riguarda il valore della ricerca in essa contenuta, sia per quanto riguarda la sua redazione.
2. Il/la Controrelatore/trice è di norma un professore/ssa o ricercatore/trice del Dipartimento di Fisica oppure un docente titolare di insegnamento nel corso di Laurea Magistrale in Fisica. Il/la Controrelatore/trice è scelto per la sua competenza nell’argomento della tesi, di norma al di fuori del Laboratorio di Ricerca in cui è stata svolta la ricerca, ed è nominato dal Direttore/trice su proposta del/della Relatore/trice.
3. Il/la Controrelatore/trice deve essere presente all’Esame di Laurea Magistrale. In caso di assenza giustificata, il/la Controrelatore/trice deve presentare una relazione scritta che illustri il suo giudizio motivato sulla Tesi di Laurea Magistrale. La relazione deve essere inviata al/alla Presidente/ssa della Commissione di Laurea entro il giorno precedente all’Esame di Laurea Magistrale.

Art. 5 – Commissione di Laurea

1. La presentazione e discussione della tesi avvengono in seduta pubblica davanti a una Commissione di Laurea nominata dal/dalla Direttore/trice del Dipartimento su proposta del Referente della Laurea Magistrale. Di norma, la presentazione ha una durata di 30 minuti ed è seguita da una discussione di circa 15 minuti.
2. La Commissione è formata da 5 componenti effettivi più almeno 2 supplenti, nominati tra i/le professori/sse

REGOLAMENTO PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DEL TITOLO CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA

e ricercatori/trici del Dipartimento di Fisica e i/le Relatori/trici di cui al comma 2 dell'Art.3 lett. d). Almeno tre dei/le componenti devono essere professori/sse o ricercatori/trici dell'Ateneo; tra di essi/e è nominato il/la Presidente della Commissione.

3. Il/la correlatore/trice può essere invitato/a alla presentazione della tesi dello/a studente/ssa da lui/lei seguito/a, dove può esprimere il proprio giudizio sul lavoro di tesi ma senza partecipare alla formulazione del voto.

Art. 6 – Valutazione del lavoro di tesi e calcolo del voto finale di Laurea Magistrale

1. Al termine della discussione pubblica, la Commissione di Laurea, in seduta riservata, valuta il lavoro di tesi e definisce il voto di Laurea.
2. La valutazione del lavoro di tesi è effettuata da ciascun membro della Commissione di Laurea che esprime il proprio voto in trentesimi. I singoli voti vengono verbalizzati; il voto del lavoro di tesi coincide con la media aritmetica dei cinque voti e viene espresso con due decimali. Se il voto di tesi è pari a 30/30, la Commissione può discutere sull'assegnazione della lode, che deve essere assegnata all'unanimità ed è verbalizzata. Ai fini del calcolo del "premio per le lodi conseguite" per la definizione del voto di Laurea, di cui al seguente comma, il voto di tesi "30 con lode" sarà pesato come 32/30. Invece, qualora la maggioranza della Commissione sia favorevole alla lode senza tuttavia raggiungere l'unanimità, il voto di Laurea sarà pesato come 31/30.
3. Il voto finale di Laurea si ottiene a partire dalla media ponderata sui CFU dei voti degli esami e della prova finale. La media ponderata è ottenuta escludendo i 6 CFU con votazione peggiore. Il risultato è convertito da trentesimi in centodecimi tenendo due cifre decimali e sono aggiunti dei punti premiali così definiti:
 - premio per le lodi conseguite; vengono aggiunti $2 \cdot (CFU \text{ esami con lode}) / (CFU \text{ acquisiti con voto}) \cdot 110/30$ e, qualora la tesi abbia superato la valutazione di 30/30, $k \cdot (39 \text{ CFU}) / (CFU \text{ acquisiti con voto}) \cdot 110/30$ dove $k = 1$ o 2 se la tesi è stata valutata rispettivamente 31/30 o 32/30¹;
 - premio per voti in fascia alta; vengono aggiunti $(X-26,5)/110$ se il valore ottenuto è positivo, oppure 0 se negativo; per calcolare X si devono ordinare per voto crescente i crediti ottenuti negli esami, e

¹ Equivale a pesare nella media ogni 30 con lode ottenuto negli esami come 32/30 e pesare come 31-32/30 la valutazione della tesi.

REGOLAMENTO PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DEL TITOLO CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA

considerare il valore medio della votazione conseguita tra il 7° e il 18° CFU²;

– premio curriculum; con decisione unanime, la Commissione può aggiungere +1/110 o +0,5/110 nel caso in cui il/la candidato/a abbia partecipato con successo a programmi di mobilità nazionale e internazionale rilevanti ai fini della sua formazione, oppure abbia finito gli esami (anche se non la prova finale) entro la sessione di esami estiva (+1/110) o di settembre (+0,5/110) del secondo anno di corso.

Il risultato così ottenuto è approssimato all'intero n più vicino (approssimando 50 centesimi all'intero superiore) per ottenere il voto finale di Laurea. Nel caso che n sia maggiore di 110, la votazione è 110/110.

4. La lode può essere proposta dal/la Relatore/trice se il valore n di cui al precedente comma è almeno 110 mentre è proposta automaticamente se il risultato del calcolo del voto finale è almeno 113. L'assegnazione della lode avviene con decisione unanime della Commissione di Laurea.
5. La proclamazione di ciascun/a candidato/a avviene al termine della propria Prova finale da parte della Commissione, salvo indicazioni contrarie comunicate dal/della Presidente/ssa della Commissione.

Art. 7 – Norme finali e transitorie

1. Il presente Regolamento entra in vigore a partire dall'appello di Prova finale successivo alla sua promulgazione e sostituisce il precedente Regolamento per la Prova finale di Laurea Magistrale in Fisica, che risulta totalmente abrogato.
2. Per laureandi/e partecipanti a programmi di Laurea congiunta o doppia Laurea il presente Regolamento viene integrato dalle norme specifiche del programma al quale è iscritto/a il/la laureando/a.
3. Per gli studenti immatricolati fino all'a.a. 2019/2020 restano in vigore le seguenti disposizioni del Regolamento previgente:

3.5 PRESENTAZIONE DELLA TESI.

[...]

² Il valore di X è una stima del percentile 10% della distribuzione dei voti, ottenuto escludendo i 6 CFU peggiori. Questo criterio premia proporzionalmente a quanto il 90% dei voti più alti è maggiore di 26,5/30.

REGOLAMENTO PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DEL TITOLO CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN FISICA

In occasione della presentazione della tesi la Commissione di Laurea valuta con il giudizio di “approvato” o “non approvato” i 3 crediti dedicati alle ulteriori conoscenze linguistiche. In particolare la Commissione giudica se l'esposizione degli argomenti e la capacità di comprensione delle domande siano di livello adeguato per affrontare con disinvoltura presentazioni in congressi internazionali di fisica o colloqui di lavoro all'estero.

3.6 VALUTAZIONE DEL LAVORO DI TESI

Ogni membro della Commissione di Laurea esprime il proprio voto in trentesimi. I voti dei commissari vengono verbalizzati. Il voto di tesi coincide con la media aritmetica dei tre voti ottenuti togliendo il voto più alto e il voto più basso, e viene espressa con due decimali.

Se il voto di tesi è pari a 30/30, la Commissione può discutere sull'assegnazione della lode, che deve essere assegnata all'unanimità ed è verbalizzata. Al punto successivo “premio per le lodi conseguite” ai fini del calcolo della media, il voto di tesi 30 con lode, sarà pesato come 32/30.

Nel caso che la maggioranza della Commissione sia favorevole alla lode, ma non si raggiunga l'unanimità, la commissione ne terrà conto successivamente pesando il voto come 31/30 per il premio sulle lodi conseguite. Se è stata assegnata la lode e nel caso che la tesi sia di eccezionale valore scientifico, la Commissione valuta se assegnare all'unanimità un ulteriore punto, cioè pesare il voto come 33/30. Tale voto è un riconoscimento riservato ai casi in cui il contributo originale del Candidato sia stato eccezionalmente importante.

3.7 VOTO FINALE DI LAUREA.

Il voto finale si ottiene a partire dalla media ponderata degli esami e della prova finale. La media ponderata degli esami è ottenuta escludendo i 6 CFU con votazione peggiore. Il risultato è convertito da trentesimi in centodecimi tenendo due cifre decimali e sono aggiunti i seguenti punti:

- premio per le lodi conseguite: aggiungere un numero di punti pari a $2 \cdot (CFU \text{ esami con lode}) / (CFU \text{ acquisiti con voto}) \cdot 110/30$; per i crediti relativi alla tesi che abbia superato la valutazione di 30/30, aggiungere $k \cdot (39 CFU) / (CFU \text{ acquisiti con voto}) \cdot 110/30$ dove $k = 1, 2$ o 3 a seconda che la tesi sia stata valutata

**REGOLAMENTO PROVA FINALE E CONSEGUIMENTO DEL TITOLO CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
IN FISICA**

rispettivamente 31/30, 32/30 o 33/30.

- premio per voti in fascia alta. Ordinare i crediti ottenuti negli esami a seconda delle votazioni dalla più bassa alla più alta. Sia X il valore medio della votazione conseguita fra il 7° e il 18° CFU. Aggiungere $(X - 26.5)/110$ se è positivo.

- premio curriculum: la Commissione può aggiungere $+1/110$ o $+0.5/110$ all'unanimità nel caso che il Candidato abbia partecipato con successo ad un progetto Erasmus (con attenzione al numero di crediti acquisiti e ai voti ottenuti), oppure abbia finito gli esami (anche se non la prova finale) entro la sessione di esami estiva ($+1/110$) o di settembre ($+0.5/110$) del secondo anno di corso.

La commissione quindi approssima il risultato all'intero n più vicino (approssimando 50 centesimi all'intero superiore) per ottenere il voto finale di Laurea. Nel caso che n superi 110, la votazione è 110/110. La lode può essere proposta dal relatore se la votazione finale è 110, è proposta automaticamente se n è almeno 113, ed è assegnata se la Commissione è unanime.

Gli/le studenti/esse immatricolati fino all'a.a. 2019/2020 potranno chiedere l'applicazione integrale del nuovo Regolamento, previa autorizzazione del Coordinatore delle attività didattiche.