



**UNIVERSITÀ
DI TRENTO**

DIPARTIMENTO DI FISICA

**REGOLAMENTO PROVA FINALE E CONFERIMENTO DEL TITOLO
LAUREA MAGISTRALE IN FISICA**

Emanato con D.R. n. 458 del 24 giugno 2020



INDICE

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



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.
 - 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 studio cui è iscritto/a per conseguire il titolo di studio, ad eccezione dei CFU previsti per la Prova finale, e che si è iscritto/a ad 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 svolta dallo/a studente/ssa.
 - g) Controrelatore/trice: docente nominato dal/la Direttore/trice, con il ruolo di valutare la tesi prodotta dal candidato/a.
 - h) Coordinatore delle attività didattiche: docente di ruolo cui il Dipartimento affida il monitoraggio del regolare svolgimento delle attività didattiche erogate nel corso di studio e più in generale di ogni altra attività formativa prevista nei percorsi formativi offerti agli iscritti al corso di studio. Il nominativo del Coordinatore è indicato ogni anno nel portale del MIUR www.university.it.

Art. 2 – Contenuto e obiettivi della prova finale

1. Il presente Regolamento definisce le norme da applicare per la Prova finale del Corso di Laurea Magistrale in Fisica (LM-17).
2. La prova finale della laurea magistrale in Fisica consiste nella stesura di un elaborato scritto (tesi di laurea magistrale) e della sua discussione pubblica davanti a una commissione. Sia l'elaborato che la discussione devono essere in lingua inglese. Il numero di CFU assegnato alla prova finale è stabilito nel Regolamento didattico del corso di laurea magistrale.
3. Gli obiettivi del lavoro di tesi sono:
 - portare lo studente a diretto contatto con almeno uno degli argomenti di frontiera della ricerca in Fisica;
 - fornire allo studente l'opportunità di contribuire personalmente all'avanzamento della ricerca;
 - verificare la maturità scientifica raggiunta dallo studente al termine del corso di laurea magistrale.È necessario che la tesi sia chiaramente inquadrabile o in un argomento fisico o in una applicazione di metodologie fisiche ad altre discipline o in una applicazione di altre metodologie alla fisica. L'attività relativa alla tesi viene condotta di norma all'interno di uno dei Gruppi/Laboratori di Ricerca del Dipartimento o presso strutture ad esso collegate ed è svolta sotto la guida di un/a relatore/trice. Il lavoro di tesi può essere integrato da periodi di permanenza del/la laureando/a presso enti di ricerca o aziende esterne interessati all'argomento della tesi.
4. Per l'iscrizione all'appello di laurea magistrale lo studente deve seguire le istruzioni presenti sul sito <https://offertaformativa.unitn.it/it/lm/fisica/laurearsi>.

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'a.a. di svolgimento della tesi o nell'a.a. precedente;
 - c) ogni professore/ssa o ricercatore/trice dell'Ateneo, non afferente al Dipartimento di Fisica;



Regolamento prova finale e conferimento del titolo Laurea Magistrale in Fisica

- d) ogni ricercatore/trice a tempo indeterminato di enti di ricerca con i quali l'Ateneo ha in essere Convenzioni, nelle quali sia espressamente indicata la facoltà del ricercatore/trice di collaborare alle attività didattiche dell'università attraverso il supporto allo svolgimento di tesi, progetti ed elaborati per il conseguimento di lauree magistrali.
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 del Dipartimento di Fisica.
 4. Il/la Relatore/trice deve essere presente all'Esame di Laurea Magistrale; in caso di giustificata assenza, deve presentare una relazione scritta al Presidente della Commissione di laurea entro il giorno precedente all'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 la sua redazione che per quanto riguarda il valore della ricerca in essa contenuta e viene pertanto scelto in base alla sua competenza.
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.
3. Il/la Controrelatore/trice deve essere presente all'Esame di Laurea Magistrale; in caso di giustificata assenza, deve presentare una relazione scritta al Presidente 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 davanti a una Commissione di laurea nominata dal Direttore/trice del Dipartimento. La durata della presentazione è di norma di 30 minuti, più altri 15 minuti dedicati alla discussione.
2. La Commissione è formata da 5 componenti effettivi più 2 supplenti, nominati tra i/le professori/sse e ricercatori/trici del Dipartimento di Fisica e i/le Relatori/trici di cui al comma 2 dell'Art.3. 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 studente da lui/lei seguito/a, dove può esprimere il proprio giudizio sul lavoro di tesi ma senza partecipare alla formulazione del voto.
4. Il/la laureando/a è tenuto a inviare la tesi a tutti i componenti della Commissione almeno 10 giorni prima della data dell'appello di laurea.

Art. 6 – Valutazione del lavoro di tesi e voto finale di laurea magistrale

1. Ogni membro della Commissione di Laurea esprime la propria valutazione del lavoro di tesi in trentesimi. I voti dei commissari vengono verbalizzati. Il voto 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.
Al punto "Premio per le lodi conseguite" ai fini del calcolo della media, il voto di tesi 30 con lode, sarà pesato come 32/30. Qualora la maggioranza della Commissione sia favorevole alla lode, ma non si raggiunga



Regolamento prova finale e conferimento del titolo Laurea Magistrale in Fisica

l'unanimità, la Commissione ne terrà conto successivamente pesando il voto come 31/30 per il premio sulle lodi conseguite.

2. 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 $2 * (CFU \text{ esami con lode}) / (CFU \text{ acquisiti con voto}) * 110/30$; per i crediti relativi alla tesi che abbia superato la valutazione di 30/30, aggiungere $k * (39 CFU) / (CFU \text{ acquisiti con voto}) * 110/30$ dove $k=1$ o 2 a seconda che la tesi sia stata valutata rispettivamente 31/30 o 32/301.
 - 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 positivo2.
 - premio curriculum: la Commissione può aggiungere +1/110 o +0,5/110 all'unanimità nel caso che il candidato abbia partecipato con successo a programmi di mobilità nazionale e internazionale, quali progetti Erasmus o altri progetti di mobilità rilevanti ai fini della formazione dello studente (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/la relatore/trice se la votazione finale è 110, è proposta automaticamente se n è almeno 113, ed è assegnata se la Commissione è unanime.

Art. 7 – Norme finali e transitorie

1. Il presente Regolamento entra in vigore con l'anno accademico 2019/2020 a partire dagli appelli di Prova finale del mese di luglio 2020 e sostituisce il precedente Regolamento per la prova finale triennale e magistrale in Fisica che risulta totalmente abrogato.
2. Per laureandi partecipanti a programmi di laurea congiunta o doppia laurea il presente Regolamento viene integrato dalle norme specifiche del programma al quale è iscritto il laureando.
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.

[...]

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.

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

² X è una stima del percentile 10% della distribuzione dei voti. Il criterio premia proporzionalmente a quanto il 90% dei voti più alti è maggiore di 26,5/30.



Regolamento prova finale e conferimento del titolo Laurea Magistrale in Fisica

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 $2 * (\text{CFU esami con lode}) / (\text{CFU acquisiti con voto}) * 110/30$; per i crediti relativi alla tesi che abbia superato la valutazione di 30/30, aggiungere $k * (39 \text{ CFU}) / (\text{CFU acquisiti con voto}) * 110/30$ dove $k=1,2$ o 3 a seconda che la tesi sia stata valutata 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 studenti immatricolati fino all'a.a. 2019/2020 potranno chiedere l'applicazione integrale del nuovo Regolamento, previa autorizzazione del Coordinatore delle attività didattiche.