



POLITECNICO
MILANO 1863

POLITECNICO DI MILANO
Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Gestionale

Il presente regolamento è un'integrazione del **Regolamento degli Esami di Laurea e di Laurea Magistrale della Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione** approvato dal Senato Accademico del 15.2.2021 e dalla Giunta della Scuola del 6.5.2021 e pubblicato al seguente link: https://www.ingindinf.polimi.it/fileadmin/user_upload/scuola/esami_laurea/Regolamento_Esami_di_Laurea_e_Laurea_Magistrale_Scuola3i_maggio_2021.pdf

Tipologie di prova finale per la Laurea

La Prova Finale per il conferimento della Laurea può consistere nella presentazione e discussione, da parte del/la Laureando/a, di un Elaborato (Prova Finale di tipo A) oppure nella consuntivazione di specifiche attività svolte dal/la Laureando/a durante gli anni di frequenza (Prova Finale di tipo B).

PROVA FINALE DI TIPO A

I Laureandi devono redigere una relazione critica sullo specifico progetto svolto (project work). Maggiori dettagli sulle indicazioni editoriali sono riportati al seguente link: www.som.polimi.it/course/laurea-triennale/ (sezione PROVA FINALE)

L'Elaborato deve essere consegnato al Relatore e alla segreteria didattica (tesi-dig@polimi.it) entro la scadenza indicata dalla segreteria.

Valutazione del Tutor aziendale

Al termine del project work il Tutor aziendale/Mentor compilerà un form di valutazione. La successiva valutazione espressa dal Relatore dovrà tenere conto della valutazione effettuata da parte del Tutor aziendale.

Valutazione del Relatore

Il Relatore, sulla base anche della valutazione del Tutor aziendale, compilerà un modulo di valutazione nel quale indicherà un punteggio numerico da -1 a 7 punti centodecimali, tenendo conto dell'impegno del/la Laureando/a, dell'autonomia nella gestione del progetto, del contributo originale apportato, dei risultati ottenuti e della qualità della relazione.

Valutazione da parte della Sottocommissione di Laurea

L'Elaborato verrà presentato dal/la Laureando/a ad una Sottocommissione di Laurea, nominata dal Responsabile delle Lauree e riunita in tempi antecedenti la sessione di laurea. La presentazione orale avviene di norma con l'ausilio di schermo e videoproiettore. Per maggiori informazioni su durata e modalità di presentazione si rimanda al seguente link: www.som.polimi.it/course/laurea-triennale/ (sezione PROVA FINALE)

La Sottocommissione, alla fine della presentazione, definisce per ogni studente una proposta di punteggio per la Prova Finale compreso tra -1 e 7 punti centodecimali, prendendo in considerazione: la valutazione del Relatore, la presentazione, la discussione. Tale punteggio viene successivamente comunicato alla Commissione di Laurea che opera nella data stabilita dalla Scuola per l'Esame di Laurea.

La Sottocommissione può anche proporre la Lode, nel rispetto delle condizioni descritte nel suddetto "Regolamento degli Esami di Laurea e di Laurea Magistrale della Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione". In particolare, la Lode può essere assegnata solo se il voto formulato è, prima dell'arrotondamento all'intero più vicino, maggiore o uguale al numero V definito come segue:

$$V = \max(113 - 0.5L, 111)$$

dove L è il numero di votazioni con Lode conseguite negli esami, con l'esclusione degli esami in sovrannumero.

PROVA FINALE DI TIPO B

Per gli studenti che inseriscono nel proprio piano di studi il Laboratorio di Analisi e Modellizzazione dei Processi (LAMP) la determinazione del punteggio di Laurea avviene sulla base di:

- una prova individuale, da sostenersi in uno degli appelli d'esame previsti per il Laboratorio;
- un progetto proposto nell'ambito del Laboratorio.

La valutazione conseguita nelle prove (prova individuale + progetto) è convertita in un punteggio tra 0 e 7 punti centodecimali, secondo la seguente relazione:

$$P = (E - 18) \times \frac{7}{12}$$

dove:

P: punteggio di Laurea

E: voto conseguito nel Laboratorio di Analisi e Modellazione del Processi (LAMP). Il valore massimo di E è pari a 30: l'eventuale lode non concorre al calcolo del punteggio di Laurea.

Tale punteggio viene successivamente comunicato alla Commissione di Laurea che opera nella data stabilita dalla Scuola per l'Esame di Laurea.

La Commissione di Laurea può anche assegnare la Lode, nel rispetto delle condizioni descritte nel suddetto "Regolamento degli Esami di Laurea e di Laurea Magistrale della Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione". In particolare, la Lode può essere assegnata solo se il voto formulato è, prima dell'arrotondamento all'intero più vicino, maggiore o uguale al numero V definito come segue:

$$V = \max(113 - 0.5L, 111)$$

dove L è il numero di votazioni con Lode conseguite negli esami, con l'esclusione degli esami in sovrannumero e del laboratorio LAMP.

Tipologie di prova finale per la Laurea Magistrale

PREMESSA

La prova finale rappresenta l'ultimo esame per il conseguimento della laurea da parte degli studenti. Consente di applicare le conoscenze acquisite durante la Laurea Magistrale, e viene presentata a una commissione di docenti. La legge italiana attribuisce valore legale al titolo di laurea; pertanto, la presentazione del lavoro finale è volta a testimoniare che lo studente/ la studentessa ha meritato di acquisire il titolo di ingegnere gestionale.

Nello svolgimento della prova finale è richiesto agli studenti di dimostrare di essere in grado di svolgere attività di ricerca e di aver maturato competenze "imprenditoriali", mettendo in luce la capacità di portare avanti un progetto in autonomia, facendo leva sulle proprie abilità e competenze, e riuscendo a sviluppare e divulgare nuova conoscenza. Di conseguenza, il contributo innovativo e la robustezza metodologica e logica rappresentano parametri fondamentali per valutare la prova finale.

Il contributo innovativo può essere interpretato in varie forme: attualità del tema studiato, originalità della base empirica della ricerca, interpretazione innovativa di un fenomeno, etc.; c'è però un ulteriore livello di originalità che è essenziale: la totale assenza di plagio. Il plagio può essere definito come "l'uso o la significativa imitazione di quanto espresso da un altro autore o dei suoi pensieri, e la loro rappresentazione come contributo originale" (1995 Random House Compact Unabridged Dictionary). La prova finale si fonda saldamente sulla conoscenza attuale, pertanto i riferimenti ai lavori e ai pensieri di altri autori non solo è utile, ma è addirittura essenziale per la robustezza del lavoro. Tuttavia, fare riferimento a lavori precedenti è totalmente diverso dall'imitarli o da appropriarsi indebitamente del lavoro altrui, pretendendo di presentarlo come proprio. Questo non è solo moralmente deplorabile, ma è anche e soprattutto illegale. Per questa ragione, le prove finali possono essere soggette a un controllo tramite software appositi e, in caso di plagio, lo/la studente/ssa può incorrere in severi provvedimenti disciplinari.

TIPOLOGIE DI PROVA FINALE

Il corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale offre agli studenti tre diverse tipologie di prova finale, che differiscono in termini di contributo atteso:

- Il Report (senza controrelazione);
- La Tesi (senza controrelazione);
- La Tesi con controrelazione.

Per maggiori dettagli sulle tre diverse tipologie di lavoro si faccia riferimento al sito: www.som.polimi.it/course/laurea-magistrale/ (sezione PROVA FINALE)

Report (senza controrelazione)

Il **Report** è valutato dal Relatore e dalla Commissione. La Commissione propone un punteggio sulla base del contenuto presentato e della qualità della presentazione.

E' possibile assegnare un punteggio compreso tra -1 e 2 punti centodecimali. Il punteggio finale è ottenuto come media pesata tra il punteggio proposto dal Relatore (50%) e quello proposto dalla Commissione (50%).

Tesi (senza controrelazione)

La **Tesi** è valutata dal Relatore e dalla Commissione. La Commissione propone un punteggio sulla base del contenuto presentato e della qualità della presentazione.

E' possibile assegnare un punteggio compreso tra -1 e 4 punti centodecimali. Il punteggio finale è ottenuto come media pesata tra il punteggio proposto dal Relatore (50%) e quello proposto dalla Commissione (50%).

Tesi con controrelazione

La **Tesi con controrelazione** ha l'obiettivo di sviluppare nuova conoscenza o approcci innovativi con riferimento a un tema di interesse sia per la comunità scientifica sia per le aziende/pubbliche amministrazioni.

La Tesi con controrelazione è valutata in modo indipendente dal relatore e da un controrelatore. Al fine di consentire la valutazione da parte del controrelatore, la Tesi con controrelazione deve essere consegnata all'incirca un mese prima della discussione. La Tesi con controrelazione è valutata anche dalla Commissione, propone un punteggio sulla base del contenuto presentato e della qualità della presentazione.

E' possibile assegnare un punteggio compreso tra -1 e 7 punti centodecimali. Può essere assegnato un punto aggiuntivo in caso di presentazioni particolarmente brillanti e di giudizio di eccellenza nella valutazione del Relatore e del Controrelatore, se tutti i membri della Commissione di Laurea concordano.

Il punteggio finale è ottenuto come media pesata tra il punteggio proposto dal Relatore (30%), quello proposto dal Controrelatore (20%) e quello proposto dalla Commissione (50%).

Solo nel caso di Tesi con controrelazione, la Commissione può decidere di assegnare la Lode, nei casi in cui siano rispettate entrambe le condizioni previste dal Regolamento degli Esami di Laurea e di Laurea Magistrale della Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione, ossia:

1. Tutti i membri della Commissione concordano nell'assegnazione della Lode;
2. $V > \max(113 - 0.5L, 111)$, dove:
 - V è la valutazione finale senza arrotondamenti;
 - L è il numero di esami in cui lo/a studente/ssa ha conseguito la Lode.

Types of final projects for the Master of Science (M.Sc.)

PREMISE

The final project represents the last exam for student's graduation. It is a synthesis of the knowledge acquired during the M.Sc. course, and it is presented in front of a commission of professors. Italian law attributes a legal value to graduation and to the School degree; hence the presentation testifies that the student deserves the acknowledgement of being a management engineer.

In the final work students are required to show research and entrepreneurial capabilities in the development of a self-contained project, mostly aiming and disclosing new knowledge, skills, and competences. As a consequence, novelty of developed knowledge, methodological and logical straightforwardness represent key parameters to evaluate the project.

The novelty is to be interpreted into various forms: novelty of the topics investigated, novelty of the empirical base of research, novelty of the interpretation of phenomena, etc.; but there is a further level of novelty that is essential: total absence of plagiarism. Plagiarism is the "use or close imitation of the language and thoughts of another author and the representation of them as one's own original work" (1995 Random House Compact Unabridged Dictionary). A final work is grounded on extant knowledge, thus the reference to the work and thoughts of other authors is not only useful but essential for the straightforwardness of the work. Nonetheless, referring to previous work is totally different from imitating or stealing the work of someone else pretending to be its author. This is not only morally deplorable, but also and foremost illegal. For this reason, the final works can be scrutinised also with a suited software and, in case of plagiarism, the student can undergo a severe disciplinary action.

TYPES OF FINAL PROJECTS

The M.Sc. in Management Engineering offers the students three types of final projects with different levels of involvement and expected contribution. In particular:

- Report (without Discussant);
- Thesis (without Discussant);
- Dissertation (with Discussant).

For further details about the three types of Final Work please refer to the website: www.som.polimi.it/en/course/master-of-science/ (section FINAL EXAMINATION)

Report (without Discussant)

The **Report** is evaluated by the Supervisor and the Commission. The Commission proposes the score in the glance of the content presented and the quality of the presentation.

The possible score is between -1 and 2/110. The final score is the weighted average between the Supervisor score (50%) and the Commission score (50%).

Thesis (without Discussant)

The **Thesis** is evaluated by the Supervisor and the Commission. The Commission proposes the score in the glance of the content presented and the quality of the presentation.

The possible score is between -1 and 4/110. The final score is the weighted average between the Supervisor score (50%) and the Commission score (50%).

Dissertation (with Discussant)

A **Dissertation** aims at developing new knowledge or innovative approaches about a topic of interest for both the scientific and the practitioner communities.

The Dissertation is evaluated by the supervisor and by a discussant independently. In order to let the discussant evaluate the outcome, the Dissertation has to be delivered about one month before the discussion. The Dissertation is also evaluated by the Commission, that proposes the score in the glance of the content presented and the quality of the presentation.

The possible score is between -1 and 7/110. An extra point can be attributed by the supervisor, the discussant and the commission in case of exceptional contribution and brilliant presentation of the work. The final score is the weighted average between the Supervisor score (30%), the Discussant Score (20%) and the Commission score (50%).

Only for Dissertations, the Commission can decide to assign the *cum laude* when both the conditions included into the Final Graduation Exam Regulations are respected, i.e.:

3. All the members of the Commission agree to assign the *cum laude*;
4. $V > \max(113 - 0.5L, 111)$, where:
 - V is the final evaluation;
 - L is the number of exams *cum laude*.