

## REGOLAMENTO TIROCINI E TESI (PROVA FINALE) (dalla Coorte immatricolata nell'a.a. 2023-2024)

### OBIETTIVI

Obiettivo delle attività formative legate al TIROCINIO e all'attività di TESI e di preparazione della PROVA FINALE è fornire al laureando l'addestramento necessario per sapersi inserire e relazionare in un gruppo di lavoro nell'ambito della ricerca scientifica o industriale e, in questo contesto, analizzare e approfondire un argomento pertinente la scienza dei materiali, presentandone poi gli aspetti salienti in una relazione scritta, eventualmente in lingua inglese, e in una discussione orale con una commissione di laurea. Le attività di TIROCINIO e TESI riguardano di norma un unico progetto formativo individuato da un singolo argomento.

### CREDITI FORMATIVI

La frequenza dell'attività di TIROCINIO (finalizzata all'addestramento e apprendistato nel campo dell'attività di ricerca originale che sarà oggetto della tesi e quindi della preparazione della prova finale) dà luogo all'acquisizione di 4 CFU. L'attività di preparazione della PROVA FINALE legata all'attività di TESI comporta l'acquisizione di altri 3 CFU.

### TIPOLOGIE DI ATTIVITÀ

L'attività di TIROCINIO e TESI può essere interna o esterna.

- *interna*: prevede una attività formativa nel campo della ricerca presso un gruppo di ricerca dell'Ateneo, intesa primariamente a promuovere l'apprendimento da parte dello studente delle metodologie di indagine scientifica nel campo della scienza dei materiali.
- *esterna*: prevede una attività formativa nel campo della ricerca scientifica o industriale presso altri enti di ricerca, altre università, centri di analisi e/o aziende convenzionate con l'Ateneo. Tale attività è orientata a promuovere l'apprendimento da parte dello studente degli aspetti tecnici, scientifici e gestionali dei processi di produzione legati al campo della scienza dei materiali. La scelta del tirocinio esterno comporta la necessità di selezionare l'insegnamento "Tecnologia dei Materiali con Laboratorio Industriale" (6 CFU). A questi CFU possono essere eventualmente aggiunti ulteriori 8 CFU o 12 CFU di "attività a scelta per la preparazione della prova finale", da selezionare nel piano degli studi tra le attività formative "a scelta dello studente", che vanno ad estendere l'attività presso l'ente esterno.

Nel caso di attività svolta all'estero, consultare le istruzioni al link <https://www.unimib.it/servizi/stage-e-tirocini/stage-tirocinio-allestero>.

### PROCEDURA DI AVVIO TIROCINIO E TESI

La procedura di attivazione dell'attività, che richiede di aver un numero minimo di 113 CFU già acquisiti in carriera, prevede i seguenti passi:

1. Compilazione del modulo online di richiesta di *Avvio Tirocinio e Tesi* accessibile dalla piattaforma e-learning al link: <https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=47951>. La richiesta deve essere presentata ed inoltrata entro 2 giorni lavorativi dalla seduta del CCD.
2. Nel caso di TIROCINIO E TESI esterni, è necessario che l'ente esterno ospitante sia registrato presso il portale dell'Ufficio Stage <https://www.unimib.it/servizi/studenti-e-laureati/stage-e-tirocini> seguendo la semplice procedura indicata.
3. Approvazione della richiesta di entrata in TIROCINIO E TESI da parte del CCD nel corso di una delle sedute previste con cadenza mensile.
4. Trasmissione della richiesta da parte della Segreteria del CCD all'Ufficio Stage dell'Ateneo che dopo qualche giorno informa e abilita il responsabile dell'attività (Tutor Universitario) all'avvio del TIROCINIO E TESI dalla pagina personale del docente.

N.B.: La data di inizio dovrà essere fissata 3 giorni dopo quella del CCD di approvazione per il tirocinio INTERNO (e 15 giorni per il tirocinio ESTERNO), e di fine almeno un mese prima della data presunta della discussione della tesi di laurea. La data di inizio e fine tirocinio dovrà essere indicata nel modulo. Nel caso gli obiettivi formativi

vengano raggiunti in anticipo, prima del termine indicato preliminarmente in fase di richiesta, la conclusione dell'attività avverrà in seguito alla presentazione del questionario di fine tirocinio da parte dello studente e relativa approvazione del Tutor universitario con conseguente validazione dei crediti previsti.

#### ATTIVITÀ DI SUPERVISIONE

L'attività di TIROCINIO prevede la supervisione da parte di un *tutor universitario* e un *tutor aziendale*. Analogamente, l'attività di TESI prevede la supervisione da parte di un *Relatore* e di un eventuale *Correlatore*. Tutte queste figure devono essere indicate nel modulo di richiesta di *Avvio Tirocinio e Tesi*. I ruoli e le funzioni di queste figure sono le seguenti:

- Il *tutor universitario* del TIROCINIO è anche il *Relatore* della TESI, ed è un docente di ruolo di UNIMIB o un docente del corso di Laurea con contratto almeno annuale. È il responsabile del TIROCINIO E TESI, collabora alla stesura del progetto formativo e ne segue lo sviluppo. È la figura di riferimento per lo studente nel caso di TIROCINIO E TESI interni in un laboratorio dell'ateneo, ed è la persona universitaria alla quale riferire regolarmente l'attività svolta in azienda in caso di TIROCINIO E TESI esterni. Dà l'avvio e l'approvazione finale al TIROCINIO e certifica l'attribuzione dei relativi CFU attraverso una procedura online dalla sua pagina personale. È il docente che presenta il laureando in seduta di Laurea e viene chiamato a far parte della Commissione di Laurea.
- Il *tutor aziendale* del TIROCINIO guida ed assiste lo studente nel suo lavoro pratico in laboratorio o in azienda. È nominato dall'ente convenzionato in caso di TIROCINIO esterno mentre, in caso di TIROCINIO interno in un laboratorio dell'Ateneo, è un docente/ricercatore dell'Ateneo. Assume inoltre il ruolo di *Supervisor* nel caso di attività svolta all'estero, o di *Correlatore* nel caso di attività in un laboratorio dell'Ateneo, e viene invitato dal *Relatore* in Seduta di Laurea per contribuire alla presentazione del laureando.

#### CONCLUSIONE DELL'ATTIVITÀ DI TIROCINIO

La procedura di fine TIROCINIO deve concludersi almeno un mese prima della seduta di laurea per permettere il caricamento dei relativi CFU da parte della Segreteria Studenti. La procedura di fine TIROCINIO è effettuata dal *tutor universitario*, il quale riconosce l'acquisizione dei CFU attraverso procedura informatizzata sulla pagina personale del docente. Successivamente, l'Ufficio gestione carriere carica i CFU in carriera e nel Diploma Supplement. In caso di malfunzionamento della procedura informatizzata, contattare l'ufficio Servizi Didattici ([didattica.materiali@unimib.it](mailto:didattica.materiali@unimib.it))

#### PROCEDURA DI CONSEGUIMENTO TITOLO

La conclusione della attività di TIROCINIO E TESI prevede la preparazione della PROVA FINALE, che comprende l'elaborazione di una relazione scritta (di lunghezza tra 30 e 50 pagine, in italiano o in inglese) e di una presentazione orale, da discutere durante la seduta di Laurea (in italiano o in inglese), concordate con relatore e correlatore.

È necessario seguire i seguenti passi rispettando le scadenze riportate nel *Calendario delle scadenze* alla pagina (<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=47951>) :

1. Presentare la domanda di conseguimento titolo su *Segreteria on-line*.
2. Stampare la dichiarazione relativa al titolo tesi definitivo ed inviarla a [segr.studenti.scienze@unimib.it](mailto:segr.studenti.scienze@unimib.it) dalla propria casella di posta istituzionale.
3. Portare a termine il sostenimento degli esami entro la scadenza stabilita.
4. Inviare la sintesi della relazione per la prova finale (riassunto della tesi) a [didattica.materiali@unimib.it](mailto:didattica.materiali@unimib.it), redatta secondo il modello di abstract disponibile sulla piattaforma e-learning del Corso di Laurea.
5. Inviare la relazione scritta almeno tre giorni prima della seduta di Laurea a [didattica.materiali@unimib.it](mailto:didattica.materiali@unimib.it) sotto forma di file pdf.
6. Il giorno della seduta di Laurea, presentarsi circa mezz'ora prima per il caricamento della presentazione e consegnare una copia cartacea alla Commissione.

Durante la seduta di Laurea lo studente ha a disposizione 15 minuti complessivi per esporre il lavoro svolto e rispondere alle domande della commissione.

La PROVA FINALE è valutata da 0,0 a 8,0 punti sommando, fino al valore massimo di 8 punti, i seguenti contributi:

- una valutazione compresa nell'intervallo 0,0-3,0 attribuita dal relatore, sentito il parere del correlatore, sulla base delle capacità dimostrate durante la tesi per quanto riguarda autonomia di giudizio, propositività, competenze operative, capacità di analisi ed elaborazione, attitudine al lavoro di squadra.
- una valutazione compresa nell'intervallo 0,0-3,0 attribuita dal resto della Commissione sulla base della chiarezza espositiva, correttezza ed efficacia della presentazione, capacità a sostenere la discussione con la Commissione.
- una valutazione compresa nell'intervallo 0,0-2,0 della dinamicità dello studente in termini di CFU conseguiti lungo il percorso, attribuendo, purché la media ponderata finale sia uguale o superiore a 23/30, 1 punto per 12 CFU acquisiti entro fine aprile del I anno (inclusa la prova di Inglese) e 1 punto per 60 CFU acquisiti entro fine febbraio del II anno.
- un bonus di 1 punto se lo studente è in corso o se è al primo anno fuori corso purché, in quest'ultimo caso, abbia acquisito almeno 12 CFU in mobilità ERASMUS.

Se la somma dei contributi è maggiore di 8,0, alla PROVA FINALE è attribuito il valore massimo di 8 punti.

Il voto di Laurea assegnato dalla Commissione è la somma arrotondata della media pesata dei voti ottenuti nei singoli esami, convertita in centodecimi, con il punteggio della PROVA FINALE.

- verrà posta in discussione l'attribuzione della lode nel caso la somma tra la media pesata (in centodecimi) e i punti di laurea assegnati dalla commissione (da 0 a 8, secondo i criteri esposti) raggiunga 112/110.