



Vademecum Tirocini Curricolari ed Extracurricolari

Corsi di Laurea e corsi di Laurea Magistrale in Ingegneria

1. Generalità

I tirocini sono esperienze che completano e arricchiscono la formazione universitaria dello studente e riguardano generalmente lo svolgimento di attività pratiche in strutture esterne all'Università, in Italia e all'estero. Si suddividono in due tipologie principali:

- **Tirocinio curricolare:**

- rivolto a studenti e studentesse iscritti ai corsi di laurea;
- permette di acquisire uno specifico numero di crediti formativi a seconda del piano di studi del tirocinante. Per Ingegneria sono riconosciuti 6 cfu per un minimo di 150 ore di tirocinio;
- si svolge presso gli enti ospitanti secondo le modalità indicate in ogni progetto formativo;
- può essere svolto al di fuori del periodo del calendario accademico;
- ha una durata massima di 6 mesi, proroghe comprese;
- se non è previsto dal piano di studi, può essere comunque attivato quando risulti necessario per elaborare la prova finale (tesi di laurea).
- è necessario aver conseguito almeno 90 cfu nel Corso di Laurea e almeno 60 cfu nel Corso di Laurea Magistrale.

- **Tirocinio extracurricolare:**

- rivolto agli/alle studenti/esse iscritti che intendono arricchire il proprio percorso formativo con esperienze dirette nel mondo delle professioni, ma che, per ragioni di piano di studio, non hanno la possibilità di collegare questa esperienza a dei crediti formativi;
- è legato dal piano di studi e non dà crediti formativi;
- rivolto anche ai neolaureati entro 12 mesi dal conseguimento del titolo;
- richiedono stato di disoccupazione certificato tramite dichiarazione di immediata disponibilità al lavoro (D.I.D.) che è possibile richiedere on line sul sito dell'ANPAL (<http://www.anpal.gov.it/Pagine/default.aspx>);
- durata minima di due mesi e massima di 12 mesi, proroghe comprese.

Si rimanda alla pagina dedicata sul sito dell'Università all'indirizzo <https://www.unibg.it/studia-noi/frequentare/tirocinio> (HOME > STUDIA CON NOI > FREQUENTARE > TIROCINI) e al regolamento di Ateneo (<https://www.unibg.it/normativa/regolamento-di-ateneo-tirocini-curricolari-extracurricolari-e-professionalizzanti>) per ulteriori informazioni.

**NB: il Corso di Studi Magistrale in Ingegneria Informatica accetta solo tirocini senza tesi.
Il Corso di Studi Magistrale in Ingegneria Meccanica accetta tirocini a zero cfu per lo svolgimento della tesi.
Per tutti i corsi, non è previsto il riconoscimento di crediti in sovrannumero per i tirocini.**



2. Figure coinvolte

- **Soggetto promotore:** l'Università degli Studi di Bergamo che, attraverso l'Ufficio Tirocini e Placement, avvia tirocini curriculari ed extracurriculari.
- **Soggetto ospitante:** enti, aziende, servizi, istituzioni, associazioni, strutture della Pubblica Amministrazione, realtà del terzo settore, in ambito nazionale e internazionale, nel quale si svolge l'attività di tirocinio. È necessario che il soggetto ospitante abbia stipulato con l'Università degli Studi di Bergamo una convenzione¹ che disciplini l'attività di tirocinio. In alcuni casi, l'Università stessa può essere simultaneamente soggetto promotore e ospitante (cfr. Tirocini interni sul regolamento di Ateneo, Art. 10.d).
- **Docente di riferimento / docente supervisore:** docente dell'Università degli Studi di Bergamo, specifico per ogni Corso di Studio (come indicato nella Sezione 4. Docenti di riferimento per Corso di Studio). Ha il compito di:
 - valutare in maniera critico-costruttiva il Progetto Formativo Individuale, intervenendo per sanare eventuali criticità nello svolgimento dell'attività dello/a studente/ssa;
 - convalidare l'attività dello/a studente/ssa attraverso l'approvazione del documento finale di tirocinio e della relazione di tirocinio, redatti dallo/a studente/ssa e preventivamente vagliati dal tutor universitario.
- **Tutor universitario o tutor accademico** (cfr. Art. 5.a regolamento di Ateneo): docente dell'Università degli Studi di Bergamo, selezionato dallo/a studente/ssa eventualmente su indicazione da parte del Docente di riferimento. Ha il compito di:
 - supportare la predisposizione del Progetto Formativo Individuale concordando con il tutor aziendale la stesura del progetto formativo stesso, l'organizzazione e il monitoraggio del tirocinio, la compilazione e validazione del relativo registro;
 - supervisionare e supportare lo svolgimento dell'attività prevista nel progetto di tirocinio;
 - accertare l'attività svolta dallo/a studente/ssa e le competenze acquisite;
 - supportare lo sviluppo da parte dello/a studente/ssa della relazione finale e vagliarla prima del passaggio al Docente di riferimento;
 - per i tirocini extracurriculari, il/la tutor accademico/a è il/la Responsabile dell'Ufficio Orientamento e Programmi Internazionali.
- **Tutor aziendale:** responsabile dell'attuazione del Progetto Formativo Individuale e dell'inserimento e affiancamento del/la tirocinante sul luogo di lavoro per tutta la durata del tirocinio, anche aggiornando la documentazione relativa al tirocinio.
- **Relatore della tesi:** coincide con il tutor universitario quando il tirocinio è svolto con tesi.

¹ È un atto stipulato tra l'Università e il soggetto ospitante che consente a quest'ultimo di accogliere studenti come tirocinanti. Qualora non sia stata attivata precedentemente, deve essere stipulata prima dell'inizio di un tirocinio attraverso il portale <http://sportello.unibg.it/esse3/Home.do>.



3. Avvio, svolgimento e chiusura dell'attività di tirocinio

Lo/la studente/ssa interessato/a ad effettuare l'attività di tirocinio è responsabile della lettura del presente documento e del regolamento di Ateneo al link:

<https://www.unibg.it/normativa/regolamento-di-ateneo-tirocini-curricolari-extracurricolari-e-professionalizzanti>

Fase 1 – Definizione e inizio tirocinio

Ad eccezione del Corso di Studio in Ingegneria delle Tecnologie per la Salute, per il quale sono previste modalità apposite per il tirocinio obbligatorio previsto nel piano degli studi del III anno, per avviare il tirocinio lo/la studente/ssa:

- 1) **Ricerca** le opportunità di tirocinio tramite:
 - a) applicativo ESSE3 (<http://sportello.unibg.it/esse3/Home.do>) individuando l'ente ospitante tra quelli che abbiano stipulato apposita convenzione con l'Università degli Studi di Bergamo e le relative proposte di tirocinio;
 - b) contatti personali. In questo caso, se l'ente non è convenzionato con l'Università occorre per prima cosa che l'ente si registri tramite l'applicativo ESSE3 e definisca la convenzione.
- 2) **Definisce** il Progetto Formativo Individuale interfacciandosi con il tutor aziendale ed eventualmente il tutor universitario. **NB: per i tirocini extracurricolari, il/la tutor accademico/a è il/la Responsabile dell'Ufficio Orientamento e Programmi Internazionali.** Il Progetto Formativo Individuale si basa:
 - a) Su una proposta di tirocinio pubblicata dall'ente ospitante su ESSE3;
 - b) Sull'interazione tra studente/ssa, tutor aziendale e tutor universitario nel caso non vi sia una proposta di tirocinio pubblicata dall'ente ospitante su ESSE3.
- 3) **Contatta** il Docente di riferimento del Corso di Studio e richiede a quest'ultimo un'approvazione preventiva della consistenza e della adeguatezza del tirocinio, del Progetto Formativo Individuale e delle figure scelte come tutor aziendale e come tutor universitario rispetto al profilo dello studente e al suo curriculum. A seguito dell'approvazione da parte del Docente di riferimento, il Progetto Formativo Individuale va compilato a cura dell'ente ospitante sul portale all'indirizzo <http://sportello.unibg.it/esse3/Home.do>.
- 4) **Conferma** il Progetto Formativo Individuale online inserendo il nominativo del Docente di riferimento.
- 5) **Attende** l'approvazione online da parte del Docente di riferimento e il successivo avvio da parte dell'ufficio Tirocini, che avverrà entro una settimana dall'approvazione del docente. Il progetto è stampabile ma non si deve consegnare né far firmare;

Fase 2 – Durante il tirocinio

- 1) Lo/la studente/ssa incontra periodicamente il tutor aziendale e il tutor universitario per la valutazione sullo svolgimento del percorso di tirocinio e compila il registro del tirocinio segnando le proprie presenze presso l'ente ospitante.

Fase 3 – Termine del tirocinio

- 1) Lo/la studente/ssa incontra il tutor aziendale e il tutor universitario per un commento finale sul tirocinio e per la formalizzazione della documentazione finale (registro del tirocinio e relazione finale).
- 2) Lo/la studente/ssa presenterà i risultati della sua esperienza di tirocinio in una relazione nella quale descriverà l'esperienza di tirocinio svolta; è importante che in questa relazione si evinca in modo chiaro qual è stato il contributo personale dato dallo/a studente/ssa e qual è stato il suo arricchimento personale e professionale. Questa relazione deve essere contenuta in 10 pagine e deve essere approvata prima dal Tutor universitario e successivamente dal Docente di riferimento.
- 3) Lo/la studente/ssa consegna la documentazione all'ufficio tirocini entro due mesi dalla chiusura del tirocinio. Riguardo alla documentazione da produrre, si veda anche l'Art. 9 del regolamento di Ateneo al link:
<https://www.unibg.it/normativa/regolamento-di-ateneo-tirocini-curricolari-extracurricolari-e-professionalizzanti>



Fase 4 – Stesura della tesi (se prevista)

- 1) Lo/a studente/ssa, seguendo le indicazioni del calendario didattico, consegna la domanda di ammissione alla discussione della tesi dopo averne discusso con il tutor universitario che funge anche da docente relatore.
- 2) Lo/a studente/ssa, come concordato con il relatore, presenterà i risultati della sua esperienza di tirocinio durante la stesura della tesi che non deve essere meramente il “diario” dell’attività svolta ma che deve naturalmente essere arricchita con quegli aspetti teorico/descrittivi dell’ambito nel quale l’esperienza di tirocinio si è svolta; in questa fase il docente relatore può chiedere quelle integrazioni che si possono rendere necessarie per dare al lavoro di tesi la giusta forma e sostanza che, come detto, vanno al di là della semplice descrizione del lavoro svolto durante il tirocinio. È importante che nel lavoro di tesi, inoltre, si evinca in modo chiaro qual è stato il contributo personale dato dallo studente. Infine, è estremamente importante in questa fase che il tutor universitario (che sarà come detto anche il relatore della tesi) valuti e pretenda originalità e validità scientifica del lavoro di tesi.

Ad eccezione dei Corsi di Studio in Ingegneria Meccanica e in Ingegneria Informatica, è possibile passare da “Tirocinio senza tesi” a “Tirocinio con tesi” previo parere positivo del Tutor universitario e del Docente di riferimento che devono verificare la consistenza del lavoro di tirocinio svolto e l’effettiva possibilità di ricavarne un lavoro di tesi adeguato.

L’assegnazione dei tirocini obbligatori agli studenti del **Corso di Studio in Ingegneria delle Tecnologie per la Salute** verrà effettuata, in occasione di appositi incontri con il Docente di Riferimento, sulla base del numero di crediti registrati in carriera e della media dei voti conseguita dai singoli studenti.



4. Docenti di riferimento per Corso di Studio

Corsi di laurea	Docente di riferimento	e-mail
- Ingegneria delle Tecnologie per l'Edilizia (L) - Ingegneria delle Costruzioni Edili (LM)	Prof. Paolo Riva	paolo.riva@unibg.it
- Ingegneria Gestionale (L, LM), Management Engineering (LM)	Prof. Davide Scotti	davide.scotti@unibg.it
- Ingegneria Informatica (L, LM)	Prof. Angelo Gargantini	angelo.gargantini@unibg.it
- Ingegneria Meccanica (L, LM)	Prof. Giancarlo Maccarini	giancarlo.maccarini@unibg.it
- Ingegneria delle Tecnologie della Salute (L) - Engineering and Management for Health (LM)	Prof. Andrea Remuzzi	andrea.remuzzi@unibg.it

(L): Laurea Triennale

(LM): Laurea Magistrale

5. Note conclusive

Per tutto quanto non esplicitamente indicato in questo documento fa testo il Regolamento di Ateneo per tirocini curriculari, extracurriculari e professionalizzanti, che lo/a studente/ssa è tenuto/a a leggere con attenzione.

6. Risorse utili

- **Regolamento di Ateneo per tirocini curriculari, extracurriculari e professionalizzanti**
(<https://www.unibg.it/normativa/regolamento-di-ateneo-tirocini-curriculari-extracurriculari-e-professionalizzanti>)
- **Tirocini Università degli Studi di Bergamo**
(<https://www.unibg.it/studia-noi/frequentare/tirocinio>)
- **Tirocini Scuola di Ingegneria**
(<https://www.unibg.it/studia-noi/frequentare/tirocinio/tirocini-dipartimento/ingegneria>)
- **Modalità di attivazione telematica del tirocinio**
(https://www.unibg.it/sites/default/files/campus_e_servizi/vademecum_studenti_0.pdf)
- **Guida allo sportello ESSE3 per aziende**
(https://www.unibg.it/sites/default/files/didattica/guida_azienda.pdf)
- **Recapiti Ufficio Tirocini:**
 - Tel: 035 205 2274 / 2275 / 2276
 - E-mail: tirocini@unibg.it