



## ISTRUZIONI PER L'ATTIVAZIONE DEL TIROCINIO FORMATIVO

per gli studenti del Corso di Laurea Triennale in "[Geologia](#)"  
e del Corso di Laurea Magistrale in "[Scienze e Tecnologie Geologiche](#)"

### ➤ Descrizione e modalità di attivazione dei Tirocini Curricolari

I tirocini curricolari sono obbligatori e consistono in attività di tipo formativo e di orientamento, finalizzate ad acquisire e/o perfezionare conoscenze coerenti con gli obiettivi formativi del corso di studio. Essi prevedono un impegno di 75 ore (3 CFU) per la Laurea Triennale, di 150 ore (6 CFU) per gli studenti della Laurea Magistrale delle coorti fino all'AA 2020-2021, e di 125 ore (5 CFU) per gli studenti delle coorti successive a partire dall'AA 2021-2022. Ai fini della copertura assicurativa, la durata totale del periodo del tirocinio non potrà superare i tre mesi dalla data di avvio formale del tirocinio da parte dello studente.

Per meglio comprendere le modalità di attivazione dei tirocini, di seguito sono riportate le definizioni dei soggetti e tutor presenti nell'ambito di un tirocinio curricolare:

- **Soggetto promotore:** l'Università degli Studi di Cagliari rappresentata nella fattispecie dal [Presidente della Facoltà di Scienze](#) per quanto concerne la stipula della convenzione con il soggetto ospitante, e dal [Presidente della Commissione Tirocini \(Prof. Stefano Columbu\)](#) responsabile dell'attivazione formale dei tirocini e successiva approvazione finale dei CFU maturati nelle attività formative e di orientamento;
- **Soggetto ospitante** (in Italia o all'estero): Azienda, Ente pubblico o privato, Studio professionale, Dipartimento universitario, Istituto di ricerca;
- **Tutor universitario:** docente dei Corsi di Laurea triennale o magistrale;
- **Tutor aziendale:** titolare o dipendente del Soggetto ospitante.

L'attività di tirocinio potrà essere svolta in presenza presso le strutture dei Soggetti ospitanti sotto la supervisione di un Tutor aziendale (incaricato dal Soggetto ospitante) e di un docente (Tutor universitario).

I Soggetti ospitanti interni all'Ateneo sono rappresentati dai dipartimenti o da Laboratori annessi a Unica e possono essere individuati dagli studenti con il supporto della [Commissione tirocini](#) o di altri docenti del corso di laurea. I Soggetti ospitanti esterni sono in genere individuati dalla Commissione tirocini di concerto con gli studenti attingendo dalla lista dei convenzionati al seguente link: [Aziende/Enti/Professionisti ospitanti](#). Qualora lo studente volesse effettuare il tirocinio presso una struttura non ancora presente nella lista, il tirocinio può essere comunque attivato, ma prima occorre che il "nuovo" Soggetto ospitante proposto stipuli una Convenzione quadro con la Facoltà di Scienze (vedi modalità nella **NOTA** riportata sotto).

### ➤ Presentazione e modulistica della richiesta di attivazione di tirocinio

La richiesta di attivazione può essere presentata al **Presidente della Commissione tirocini** in qualsiasi momento dell'Anno Accademico, secondo le seguenti modalità:

- Lo studente sceglie fra gli argomenti del Corso di Laurea uno che maggiormente lo ha interessato e si rivolge alla **Commissione Tirocini** per avere il supporto per la scelta del Soggetto ospitante (l'elenco è disponibile al [link](#)).
- La commissione tirocini e lo studente individuano il Tutor universitario.



- Lo studente contatta la struttura del Soggetto ospitante per definire tempi, obiettivi e modalità di svolgimento del tirocinio in accordo con il tutor universitario e il tutor aziendale indicato dal Soggetto ospitante.
- Lo studente scarica il [Progetto formativo in formato Word](#), lo compila di concerto con il Tutor universitario e il Tutor aziendale descrivendo sia gli obiettivi sia tipo di attività da svolgere, e il periodo di svolgimento (massimo 3 mesi); una volta compilato il documento, lo studente ne stampa due copie in cartaceo (una sola copia per i tirocini interni a Unica), firma entrambe nelle parti di sua competenza e fa firmare nell'ordine il Tutor universitario, il Tutor aziendale e il rappresentante legale del Soggetto/Azienda ospitante.

Lo studente dovrà quindi consegnare le due copie cartacee (una copia per i tirocini interni) del Progetto formativo compilato e debitamente firmato in tutte le sue parti al **Presidente della Commissione Tirocini Prof. Stefano Columbu** (inviandone preliminarmente scannerizzazione del documento in formato PDF o JPG all'indirizzo: [columbus@unica.it](mailto:columbus@unica.it)) o in sua assenza ad uno dei componenti della commissione, il quale provvederà a verificarne il contenuto, datare e controfirmare i documenti, registrare il protocollo interno della richiesta ed attivare formalmente il tirocinio inviandone comunicazione all'ufficio amministrativo di competenza di Unica.

**Precisazione:** Si consiglia di indicare sempre 3 mesi come periodo di svolgimento del tirocinio (che è il periodo massimo consentito), fermo restando che si possono comunque completare le ore di attività anche prima dei tre mesi, mentre a posteriori non sarà possibile allungare il periodo di svolgimento indicato e nemmeno prorogarlo oltre i tre mesi se non per giustificati motivi di salute o di altra rilevante entità.

**NOTA:** Qualora lo studente individuasse un "nuovo" Soggetto ospitante (non presente nella lista indicata al link: <https://www.unica.it/unica/protected/378526/0/def/ref/GNC324614/>) occorre scaricare inoltre i due moduli della "Convenzione" (2 pagine) e della "Nomina del referente trattamento dati" (2 pagine), entrambi scaricabili dal sito del Corso di laurea al link: [https://www.unica.it/unica/it/crs\\_60\\_78\\_44.page](https://www.unica.it/unica/it/crs_60_78_44.page), e inviarli al responsabile legale del Soggetto ospitante. Quest'ultimo dovrà compilare i due moduli in Word riportando attentamente tutti i dati richiesti, **salvarli in formato PDF e firmarli in modalità elettronica con il sistema PADES o CADES**, e sottometerli via e-mail alla Dr.ssa Fiamma Blandina (all'indirizzo [fblandina@amm.unica.it](mailto:fblandina@amm.unica.it)) della Facoltà di Scienze e per conoscenza anche al **Presidente della Commissione Tirocini** (all'indirizzo: [columbus@unica.it](mailto:columbus@unica.it)). Il Soggetto ospitante dovrà altresì comunicare contestualmente nella stessa e-mail la PEC aziendale a cui saranno inviati successivamente i documenti finali firmati da entrambe le parti.

**Soltanto dopo aver concluso tale iter burocratico** appena descritto lo studente potrà **inviare il Progetto formativo al Presidente della Commissione Tirocini**, il quale procederà alla registrazione ed all'attivazione del tirocinio trasmettendo contestualmente comunicazione all'ufficio amministrativo preposto.

### ➤ **Adempimenti durante e dopo lo svolgimento del tirocinio**

Durante il Tirocinio lo studente compilerà obbligatoriamente il **Registro delle presenze** (scaricabile al link: [https://www.unica.it/unica/it/crs\\_60\\_78\\_44.page](https://www.unica.it/unica/it/crs_60_78_44.page)), annotando quotidianamente secondo lo schema allegato le attività svolte ed il numero di ore impegnate nei singoli giorni mensili (da 1 a 31) con un foglio per ogni mese.

Durante il tirocinio lo studente dovrà:

- seguire le indicazioni del Tutor aziendale e del Tutor universitario e fare riferimento ad essi per qualsiasi esigenza;



- svolgere con regolarità le attività secondo il calendario concordato con il Soggetto ospitante;
- in caso di assenza prolungata o interruzione delle attività il tirocinante deve avvertire con comunicazione e-mail la Commissione tirocini, il Tutor universitario e il Tutor aziendale;
- rispettare gli obblighi di riservatezza circa i processi produttivi, prodotti e servizi e altre notizie relative all'Azienda o Ente di cui venga a conoscenza, sia durante che dopo lo svolgimento del tirocinio.

Per l'ottenimento dei CFU previsti dal regolamento didattico, il numero delle ore certificate non potrà essere inferiore e neanche superiore alle ore previste da regolamento, ovvero 75 ore nella Laurea Triennale e 125 ore (6 CFU per gli studenti della coorte 2020-2021) oppure 150 ore (5 CFU per gli studenti della coorte 2021-2022) della Laurea Magistrale. Si precisa che una parte dell'ammontare ore (fino ad un massimo del 10%) potrà essere dedicato alla stesura della relazione scritta finale sulle attività svolte e nel qual caso dovrà comunque essere riportato nel Registro presenze.

Una volta terminato il tirocinio, per vedere riconosciuti dal Corso di Studio i CFU maturati, lo studente dovrà sottoporre al **Presidente della Commissione Tirocini** (all'indirizzo: [columbus@unica.it](mailto:columbus@unica.it)) entro un termine congruo (possibilmente entro l'AA in corso), previa verifica e accettazione da parte dei due Tutor (aziendale e universitario), i seguenti 6 documenti in **formato digitale**:

1. relazione finale in formato PDF (di cui vedi specifiche e criteri di stesura nel paragrafo successivo);
2. registro delle presenze firmato dallo studente e firmato dal Tutor aziendale in formato JPG oppure PDF;
3. questionario compilato dallo **Studente** in formato Excel;
4. questionario compilato e firmato dallo **Studente** in formato JPG oppure PDF;
5. questionario compilato dal **Tutor aziendale** in formato Excel;
6. questionario compilato e firmato dal **Tutor aziendale** in formato JPG oppure PDF.

**Il nome da attribuire ai file dovrà rigorosamente essere il seguente:**

**nome\_cognome\_contenuto**

(p.e. Mario\_Rossi\_relazione\_finale.pdf; Mario\_Rossi\_questionario\_studente.pdf; etc.).

**Attenzione! Non saranno accettati file non rispondenti a quanto sopra.**

Se la documentazione (6 file), visionata e verificata dalla **Commissione tirocini**, sarà soddisfacente il Presidente della stessa Commissione provvederà a predisporre il verbale per l'approvazione delle attività svolte dal tirocinante e trasmetterlo al Corso di Studio per il definitivo riconoscimento dei relativi CFU.

### ➤ **Criteri d'impostazione e stesura della relazione finale**

A seguito del completamento delle attività di tipo pratico svolte presso il Soggetto ospitante, lo studente dovrà procedere alla stesura di una relazione finale, in cui saranno descritte nel dettaglio gli obiettivi specifici del tirocinio, le attività svolte dallo studente e le metodologie/tecniche analitiche utilizzate ai fini formativi.

Si precisa che la stesura della relazione, il cui tempo dedicato potrà essere conteggiato (fino ad un massimo del 10% del totale) all'interno delle ore complessive da dedicare alle attività svolte, non è un aspetto secondario del tirocinio, bensì rappresenta un "passaggio" significativo, in cui lo studente deve dimostrare di avere acquisito e/o perfezionato conoscenze coerenti con gli obiettivi formativi



del corso di studio e una certa maturità nell'affrontare le tematiche geologiche. Pertanto, è indispensabile che lo studente, sotto la supervisione del tutor aziendale e del docente (tutor universitario), prepari con attenzione l'elaborato scritto. La relazione finale dovrà essere scrupolosamente **controllata e verificata dal tirocinante e dai due tutor** prima di essere consegnata al Presidente della Commissione e sottoposta ad approvazione.

Di seguito si riporta uno schema-modello che lo studente dovrà seguire per la redazione della relazione finale che non dovrà superare orientativamente le 10 pagine complessive (figure e tabelle comprese) nel caso della laurea triennale e le 20 pagine nel caso della laurea magistrale.

#### **Intestazione** (prima pagina)

Dovranno essere riportati il logo dell'Università di Cagliari, Facoltà di Scienze, Corso di laurea di appartenenza (LT o LM), Relazione finale sul Tirocinio formativo, anno accademico, titolo della ricerca, nominativo del tirocinante con matricola, nominativi dei tutor universitario e aziendale, periodo complessivo di svolgimento del tirocinio.

#### **1. Introduzione**

##### *1.1 Ambito d'inserimento della ricerca*

In questa prima parte dovrà essere descritta l'attività principale svolta dall'azienda ospitante nell'ambito della quale sarà inserita l'attività svolta dal tirocinante.

##### *1.1 Obiettivi formativi e risultati attesi*

In questa seconda parte dovrà essere riportato lo scopo generale della ricerca e dovranno essere descritti in modo approfondito gli obiettivi specifici indicati nella domanda del progetto formativo e di orientamento del tirocinio, specificando quali potrebbero essere i possibili risultati, e i risvolti positivi, ai fini dell'apprendimento da parte del tirocinante.

#### **2. Area o ambito di studio**

Descrizione dell'area (dal punto di vista fisiografico e geologico) o dell'ambito oggetto di studio, adeguata agli obiettivi del tirocinio.

#### **3. Elaborazione dei dati e risultati ottenuti**

Dovranno essere descritte nel dettaglio il tipo di dato acquisito o utilizzato, i processi di elaborazione/gestione/interpretazione dei dati durante le attività svolte in modalità "smart working" da remoto. Potranno essere riportate diagrammi di flusso o schemi di lavoro utilizzati nell'elaborazione dei dati. Potranno essere riportate figure o tabelle riferite ai risultati conseguiti nel corso del tirocinio. Si precisa che non necessariamente dovranno essere riportati tutti i dati utilizzati; è sufficiente una descrizione sintetica dei criteri di elaborazione dei dati, approfondendo maggiormente la parte dell'interpretazione e discussione dei risultati. Dovrà essere evidenziato l'effettivo apporto offerto dal tirocinante nell'ambito della ricerca/attività professionale svolta.

#### **4. Considerazioni conclusive**

Nella prima parte dovranno essere riportati sinteticamente i risultati essenziali e significativi ottenuti dalla ricerca/attività professionale nel pieno rispetto degli obiettivi prefissati nella ricerca presentata. Nella seconda parte dovrà essere discussa l'utilità del tirocinio ai fini formativi secondo una valutazione autocritica rispetto all'approccio metodologico sperimentale adottato e soprattutto in riguardo alle nuove conoscenze e capacità acquisite dallo studente sotto il profilo tecnico-professionale.



### **Bibliografia**

Nel testo la fonte va citata fra parentesi come gli esempi riportati di seguito:

(Baker, 2006); (Ramsay & Huber, 1987); (Martini et al., 2001) per lavori scritti rispettivamente da 1, 2, 3 o più persone. Se devono essere citati più autori per la stessa frase, devono essere inseriti all'interno della parentesi in ordine cronologico e quindi alfabetico (es. Ramsay & Huber, 1987; Baker, 2001; Martini et al., 2001; Baker, 2006). Tutte le referenze citate nel testo, **e solo quelle**, devono essere riportate in ordine alfabetico nella sezione Bibliografia secondo il seguente standard:

Articolo in rivista

Baker V.R. (2006) - Water and the evolutionary geological history of Mars. *Boll. Soc. Geol. It.*, 125, 357-369.

Articolo in volume

Martini I.P., Sagri M., Colella A. (2001) - Neogene-Quaternary basins of the inner Apennines and Calabrian arc. In: Vai G.B. & Martini I.P. (eds.), *Anatomy of an Orogen: The Apennines and Adjacent Mediterranean Basins*. Kluwer Academic Publisher, 375- 400.

Volume

Ramsay J.G. & Huber M. (1987) - *The techniques of Modern Structural geology. Volume 2: Folds and Fractures*. Academic Press, London, 500 pp.

Tesi o rapporto interno o relazione professionale

Ghinassi M. (2000) - Il passaggio tra la prima e la seconda fase fluviolacustre del bacino del Valdarno Superiore nei pressi di S. Giovanni Valdarno. Tesi di laurea non pubblicata (Rapporto non pubblicato), Università di Firenze, 110 pp.