

Redatto da:	Commissione dei Progetti di Laurea
Verificato da :	Presidente del Consiglio dei Corsi di Studio in Informatica
Approvato da :	Consiglio dei Corsi di Studio in Informatica
Data Emissione:	15/02/2011
Data Validità:	15/02/2011
Data revisione:	10/02/2021
Data Validità:	10/02/2021
Versione:	4.1

**Regolamento Progetto di Laurea di Primo Livello  
svolto mediante Tirocinio**  
*Corso di Laurea in Informatica Classe L-31*  
*Corso di Laurea in Informatica Classe 26*

**Articolo 1. Obiettivo del progetto**

L'obiettivo del progetto di laurea di primo livello svolto mediante un tirocinio è la specifica, la progettazione, la realizzazione o il collaudo di uno specifico sistema informatico. L'attività di progetto comprende la documentazione, mediante relazione scritta, dei risultati raggiunti. Non costituiscono progetti svolti mediante tirocinio attività quali: studi puramente teorici, lavori di rassegna della letteratura, manutenzione ordinaria di sistemi informatici, mera installazione di software, didattica, assistenza ai clienti dell'azienda ospitante.

**Articolo 2. Progetti esterni ed interni**

Il progetto svolto presso un'azienda o ente esterno all'Università di Pisa è di seguito indicato come "*progetto esterno*".

Il progetto svolto presso una struttura dell'Università di Pisa che non sia il Dipartimento di Informatica (centro di calcolo, uffici centrali, biblioteca, ecc.) è di seguito indicato come "*progetto interno*".

**Articolo 3. Tutori**

Il progetto si svolge sotto la guida di un *tutore accademico* e di un *tutore aziendale* (il docente/tecnico proponente nel caso di tirocini interni). Il tutore accademico deve essere un docente del Consiglio dei Corsi di Studi in Informatica (CCSI). Per i tirocini esterni, il tutore aziendale è comunicato dall'azienda nella scheda di presentazione del progetto di tirocinio. Per i tirocini interni, il tutore aziendale coincide con il docente/tecnico proponente il tirocinio.

Il tutore aziendale ha il compito di supervisionare l'attività di progetto, inserendo il tirocinante nel contesto organizzativo. Al termine del tirocinio, il tutore aziendale predisponde una relazione finale di valutazione del tirocinio.

Il tutore accademico verifica l'adeguatezza del piano di lavoro del tirocinante e supervisiona lo svolgimento del tirocinio con l'obiettivo di garantirne una qualità tecnica adeguata. Il tutore accademico:

- interviene direttamente per risolvere eventuali scostamenti dal piano di lavoro stabilito;
- supervisiona la presentazione mediante relazione scritta dei risultati del lavoro svolto dal tirocinante;
- valuta i risultati del lavoro svolto dal tirocinante e la loro presentazione.

**Articolo 4. Commissione dei progetti di laurea**

La *commissione dei progetti di laurea* è coordinata da un delegato ai tirocini coadiuvato da una unità tecnico-amministrativa dell'Unità Didattica, ed include eventuali altri membri nominati dal Consiglio dei Corsi di Studi in Informatica. Ha i seguenti compiti:

- ✓ curare i rapporti con le aziende e gli enti esterni;
- ✓ vagliare le proposte di progetto;
- ✓ verificare l'idoneità degli studenti ad iniziare il tirocinio;

- ✓ nominare i tutori accademici;
- ✓ monitorare l'attuazione delle norme relative al progetto di laurea.

A tal fine, la Commissione dei progetti di laurea predispone e segue una procedura di gestione dei progetti di laurea svolti mediante tirocinio in accordo ai principi riportati nel presente regolamento. La procedura viene approvata dal Presidente del CCSI. La Commissione dei progetti di laurea presenta al CCSI annualmente una relazione sui lavori svolti.

#### **Articolo 5. Convenzioni con Aziende/Enti esterni**

Tra il Dipartimento di Informatica e l'ente/azienda che per la prima volta voglia presentare una proposta di tirocinio deve essere stipulata una apposita convenzione controfirmata dalle parti. La convenzione è approvata dal Consiglio di Dipartimento e conservata a cura della Unità amministrativa. La convenzione è stipulata mediante un modello standard predisposto dall'amministrazione dell'Ateneo.

#### **Articolo 6. Albo delle aziende e degli enti esterni**

Le aziende e gli enti esterni che hanno stipulato una convenzione con il Dipartimento sono elencati in un albo (archivio software) che contiene, per ogni azienda o ente esterno, almeno le seguenti informazioni:

- denominazione,
- rappresentante legale,
- sede,
- data dell'accordo di collaborazione,
- persona di riferimento dell'azienda o dell'ente esterno,
- elenco progetti già svolti nell'ambito dell'accordo di collaborazione,
- elenco progetti in corso di svolgimento.

#### **Articolo 7. Albo dei proponenti tirocini interni**

I docenti ed il personale tecnico/amministrativo che abbia presentato nel tempo almeno una proposta di progetto è elencato in un albo (cartaceo o archivio software) che contiene almeno le seguenti informazioni

- riferimenti anagrafici e lavorativi (nome, cognome, dipartimento/centro/ufficio, funzioni, telefono, e-mail)
- elenco progetti già svolti nel passato,
- elenco progetti in corso di svolgimento.

#### **Articolo 8. Presentazione delle proposte di progetto**

Le proposte di progetto sono presentate nei tempi e con le modalità determinate dalla Commissione dei Progetti di Laurea. Ciascuna proposta di progetto contiene almeno le seguenti informazioni:

- azienda/ente o docente/tecnico proponente,
- (solo per azienda/ente) sede e rappresentante legale,
- sede di svolgimento del tirocinio,
- riferimento del tutore aziendale (lo stesso docente/tecnico nel caso di progetti interni),
- titolo del progetto di tirocinio,
- descrizione del progetto,
- esperienza formativa prevista,
- durata del progetto (12 crediti per il CdL classe L-31 pari ad una durata di circa 300 ore oppure 12 o 18 crediti, per il CdL classe 26, pari ad una durata di circa 300 ore e 450 ore rispettivamente),
- data di presentazione della proposta,
- termine di validità della proposta,
- requisiti richiesti allo studente.

#### **Articolo 9. Valutazione proposte di progetto**

Le proposte di progetto vengono vagliate ed accettate in base ai seguenti criteri:

- adeguatezza tecnica della proposta,
- conformità ai curriculum dei corsi di studio,
- conformità alle tempistiche previste per il progetto (12 crediti per il CdL classe L-31 pari ad una durata di circa 300 ore oppure 12 o 18 crediti, per il CdL classe 26, pari ad una durata di circa 300 ore e 450 ore rispettivamente),
- adeguatezza delle strutture e competenze aziendali o universitarie,
- presenza di un tutore aziendale (per i tirocini esterni),
- valutazioni del grado di soddisfazione di studenti che hanno svolto il tirocinio presso lo stesso

proponente negli anni accademici precedenti.

#### **Articolo 10. Albo delle proposte di progetto**

L'albo delle proposte di progetto contiene tutte le proposte di progetto accettate dalla commissione dei progetti ed ancora valide. L'albo delle proposte è consultabile dagli studenti sul sito web del Corso di Laurea.

#### **Articolo 11. Ammissione e durata del progetto**

Sono ammessi a presentare domanda di tirocinio gli studenti *idonei* definiti come quelli che devono ancora sostenere al più *18 crediti* (escluso il progetto). I progetti hanno un valore formativo di 12 crediti per gli studenti iscritti al CdL classe L-31 pari ad una durata di circa 300 ore oppure 12 o 18 crediti, per gli studenti iscritti il CdL classe 26, pari ad una durata di circa 300 ore e 450 ore rispettivamente, in accordo al curriculum di studi dello studente.

Gli studenti idonei presentano la domanda nei tempi determinati dalla Commissione dei Progetti di Laurea.

Lo svolgimento del progetto è regolamentato dalla normativa di legge come descritto nella comunicazione del Rettore dell'Università di Pisa protocollo 02-2517 del 04.12.98. Tutti gli studenti sono assicurati dall'Università.

#### **Articolo 12. Monitoraggio**

Durante il tirocinio, lo studente compila il Registro per il Rilevamento delle Presenze, controfirmato dal tutore aziendale. L'orario giornaliero di permanenza in tirocinio è stabilito di comune accordo tra lo studente ed il tutore aziendale. Lo studente è tenuto ad aggiornare il tutore accademico almeno una volta al mese sullo stato di avanzamento del tirocinio.

#### **Articolo 13. Valutazioni**

Il tutore aziendale presenta una scheda di valutazione del tirocinio che serve al tutore accademico per integrare la sua valutazione del tirocinante. Il tutore aziendale è invitato a partecipare alla discussione della commissione di laurea.

Il tutore accademico prepara un giudizio complessivo sul progetto da inviare alla commissione di laurea, entro 7 giorni dalla data di appello di laurea, indicando obbligatoriamente:

- l'aderenza del lavoro svolto dal candidato agli obiettivi dichiarati nella scheda del progetto di tirocinio,
- una valutazione del progetto (per gli studenti del CdL della classe L-31)
- una valutazione numerica in trentesimi (solo per gli studenti del CdL della classe 26)

Lo studente presenta alla Commissione dei progetti di laurea una scheda di valutazione del tirocinio in cui esprime il proprio grado di soddisfazione sullo svolgimento del tirocinio.

La Commissione dei progetti di laurea può tener conto delle schede di valutazione (del tutore aziendale, del tutore accademico, dello studente) dei progetti conclusi nelle successive valutazioni di proposte di progetto.

#### **Articolo 14. Presentazione dei risultati dell'attività di tirocinio**

L'attività di progetto comprende la documentazione, mediante relazione scritta, dei risultati raggiunti. Lo studente deve consegnare una copia della relazione, controfirmata dal tutore accademico, presso l'Unità didattica entro 7 giorni dalla data di appello di laurea. Qualora l'azienda/ente ospitante concordi con il tutore accademico la necessità di mantenere secretati alcuni risultati del lavoro svolto dal tirocinante escludendoli dalla relazione scritta, tali aspetti rimangono comunque pertinenti alla presentazione da parte dello studente in sede di commissione di laurea.

Sul software e sulla documentazione si applica la normativa vigente in termini di tutela del diritto alla paternità e della tutela giuridica dei programmi per elaboratore.

#### **Articolo 15. Studenti lavoratori**

Uno studente che ha un rapporto di lavoro con un'azienda o ente esterno può chiedere di svolgere il tirocinio nell'ambito della propria attività lavorativa oppure può chiedere il riconoscimento di crediti per la propria attività lavorativa (art. 17 comma 5 del Regolamento didattico di Ateneo) entro il limite di 12 CFU.

Nel caso di tirocinio, questo è regolato allo stesso modo degli altri tirocini esterni per ciò che riguarda l'idoneità dello studente (art. 11), la preventiva presentazione ed approvazione del progetto (artt. 8 ed 9) e la presenza di un tutore accademico e di un tutore aziendale (art. 3).

Nel caso di riconoscimento di crediti, lo studente dovrà presentare istanza alla Commissione dei progetti di laurea, corredata dalla descrizione di uno specifico progetto svolto all'interno della propria attività lavorativa.

La Commissione dei progetti di laurea valuterà l'idoneità dello studente (art. 11) e la congruità di tale attività in base agli obiettivi di cui all'art. 1 tenuto conto del numero di crediti da riconoscere. In caso di esito positivo approverà il riconoscimento. Lo studente dovrà documentare i risultati dell'attività lavorativa tramite un



elaborato scritto come dettagliato all'art. 14, redatto sotto la guida di un tutore accademico.