



A.D. 1308
unipg
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI PERUGIA

Dipartimento di Medicina e Chirurgia
Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico

GUIDA AL TIROCINIO PROFESSIONALE

INTRODUZIONE

Il tirocinio è un sistema di opportunità per lo sviluppo professionale, concepito per facilitare il processo di “costruzione” del professionista Tecnico di Laboratorio Biomedico. Questa attività gioca un ruolo fondamentale nel processo formativo dello studente in quanto si identifica come uno spazio di esperienza finalizzato all’integrazione tra modelli teorici e modelli di azione professionale.

Il Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico ha lo scopo di formare professionisti in grado di svolgere, nell’ambito delle proprie competenze e responsabilità, attività di laboratorio relative ai seguenti ambiti:

- Biochimica e Biochimica Clinica
- Laboratori di screening
- Biologia molecolare e Biotecnologie
- Microbiologia
- Farmacotossicologia
- Galenica clinica e U.F.A.
- Immunologia
- Patologia clinica
- Medicina trasfusionale
- Ematologia
- Genetica
- Anatomia patologica

Obiettivo del corso è quindi quello di far conseguire allo studente:

- le basi per la conoscenza dei fenomeni biologici e patologici,
- l’apprendimento dei principi di funzionamento della strumentazione analitica,
- le basi metodologiche del processo analitico per le analisi chimico-cliniche, microbiologiche e di patologia clinica, comprese le analisi farmacotossicologiche e di galenica clinica, biotecnologiche, immunoematologiche, genetiche, anatomo -cito-istopatologiche e di sala settoria, etc....
- i principi di sicurezza di laboratorio e di radioprotezione
- i principi deontologici della professione

In tale contesto formativo l’attività tecnico-pratica e di tirocinio obbligatorio, in parallelo con le attività didattiche disciplinari, ha lo scopo di far conseguire allo studente l’insieme delle abilità e capacità professionali e di relazione, necessarie all’espletamento delle funzioni specifiche previste dal Decreto del Ministero della Sanità 26 settembre 1994 n. 745 (Profilo Professionale).

Questa attività deve tendere a determinare dei comportamenti che, poiché non sono innati, devono essere prima insegnati e quindi appresi dallo studente e prevede l'affiancamento in contesti laboratoristici specifici dello studente ad un professionista esperto (tutor) adeguatamente formato, al fine di apprendere le competenze previste dal profilo professionale.

L'apprendimento in tirocinio avviene attraverso la sperimentazione pratica, l'integrazione dei saperi teorico-disciplinari con la prassi operativa professionale ed organizzativa e l'interazione con i membri di uno specifico gruppo professionale.

Le esperienze di tirocinio sono programmate, valutate e documentate e rappresentano una parte fondamentale del percorso dello studente. Al tirocinio professionale è inoltre applicato un sistema di rilevazione delle opinioni di studenti e tutor sugli aspetti didattici e organizzativi dell'attività che è parte integrante del sistema di miglioramento continuo dell'efficacia del percorso formativo che il CdS ha strutturato.

Come previsto dall'Ordinamento Didattico e dal Regolamento Didattico del corso, l'attività di Tirocinio Professionale ha un peso consistente pari a complessivi **60 Crediti Formativi Universitari (1500 ore)** su totali 180 (4500 ore). Queste ore sono ripartite nei tre anni di corso come schematizzato nel prospetto seguente relativo al regolamento vigente:

Regolamento 2023

Anno di corso	Tipologia attività	Crediti Formativi Universitari	Ore
1°	Laboratori Didattici propedeutici	6	Valore equiparato a 150 ore
1°	Seminari propedeutici	2	Valore equiparato a 50 ore
1°	Tirocinio Professionale	14	350
2°	Tirocinio Professionale	23 (di cui 4 cfu per la stesura delle relazioni)	575
3°	Tirocinio Professionale	17 (di cui 4 cfu per la stesura delle relazioni)	425
TOTALE		60	1500

ORGANIZZAZIONE DELLE ATTIVITA' DI TIROCINIO PROFESSIONALE

Per ogni Anno Accademico viene definito un **Piano di Tirocinio** che identifica le strutture messe a disposizione.

Tale organizzazione non va intesa come statica, ma può essere, nel corso degli anni, perfezionata ed integrata a seconda delle necessità che potranno emergere sia sul piano formativo che organizzativo.

Il Piano di Tirocinio annuale, previamente concordato con i responsabili dei singoli servizi, è portato ad approvazione del Consiglio di Corso di Laurea e del Consiglio di Dipartimento.

Ogni anno, il Consiglio di Corso di Laurea nomina i **Tutor di Tirocinio**, secondo le modalità previste dal Regolamento Didattico e dal Protocollo di Intesa Università-Regione.

La Responsabile delle attività didattiche e professionalizzanti provvede, secondo l'organizzazione definita dal Piano di Tirocinio, a coordinare e supervisionare l'attività dei Tutor.

Il Presidente ed i Coordinatori del Corso (RADP e coordinatrice didattica) potranno farsi promotori di iniziative mirate alla formazione dei Tutor anche in accordo con gli altri corsi di laurea triennale, l'Azienda Ospedaliera di Perugia e il Centro Unico di Formazione.

OBIETTIVI DI TIROCINIO

Le norme che hanno consentito l'istituzione di questa laurea triennale, prevedono che l'attività di tirocinio professionale debba perseguire come obiettivi la realizzazione delle attività previste dalla Tabella XVIII/ter-11 del D.M. 24/07/1996 a tutt'oggi vigente.

E' evidente che la preparazione professionale degli studenti non può essere limitata alla mera esecuzione di quanto previsto dalla sopracitata tabella e che le attività da questa definite devono essere inserite in un percorso formativo di più ampio respiro.

L'attività di tirocinio professionale deve formare dei Tecnici di Laboratorio Biomedico che siano in grado di operare con piena coscienza e responsabilità delle proprie azioni attraverso il conseguimento di **obiettivi generali**, definiti per ogni anno di corso, e **obiettivi specifici**, definiti in autonomia da ciascuna struttura e che sono riportati nelle "Schede di accoglienza" redatte da ogni struttura.

Le attività previste dalla Tabella XVIII/ter-11 del D.M. 24/07/1996 e gli obiettivi generali definiti per ogni anno di corso sono riportati di seguito, la definizione di quelli specifici, opportunamente declinati in attività è rimandata alla sezione dedicata della Scheda di Valutazione.

Attività previste dalla Tabella XVIII/ter-11 del D.M. 24/07/1996
300 procedure pre-analitiche su materiali biologici
300 procedure analitiche di materiali biologici, sia manuali che semi-automatiche che automatiche nei diversi settori di laboratorio
300 preparazioni ematologiche
100 determinazioni emocromocitometriche al contatore automatico
100 preparazioni di sedimenti urinari
50 preparazioni di esami delle feci compresa la ricerca di parassiti
100 procedure per dosaggi EIA, ELISA, etc.
100 procedure per dosaggi radioimmunologici (RIA)
100 ore di pratica con analizzatore automatico multicanale
120 procedure per separazione e identificazione elettroforetica di proteine e di isoenzimi e fattori della coagulazione
100 preparazioni citologiche ottenute sia per citologia esfoliativa che per ago aspirati
100 procedure di tipizzazione batterica e virale
Partecipazione all'allestimento di due nuove metodiche analitiche
20 preparazioni di emocomponenti, concentrati eritrocitari e piastrinici
Partecipazione alle procedure di sicurezza e qualità
Partecipazione alla esecuzione di analisi di urgenza di laboratorio
20 procedure di preparazione all'esecuzione del riscontro diagnostico autoptico
100 preparati isto-citopatologici (allestimento, taglio, colorazioni di routine)
100 preparati di citologia
100 preparati di colposcopia (colorazioni)
100 preparati isto-citopatologici colorati con tecniche istochimiche ed immunoistochimiche
100 preparati per indagini citogenetiche
30 procedure di estrazione di DNA e/o RNA
30 procedure di preparazione per Southern Blot e PCR
Procedure per allestimento di 50 colture cellulari
20 preparazioni di sacche di nutrizione parenterale rispettivamente con tecnica manuale e computer-guidata
20 preparazioni di mescolanze rispettivamente di antiblastici e farmaci per via infusione
10 preparazioni di galenici e magistrali rispettivamente di forme solide, liquide, semisolidi, ad uso orale, dermatologico e rettale
20 preparazioni di soluzioni ad uso disinfettante
50 procedure cromatografiche

Obiettivi di tirocinio del 1° anno

L'attività di tirocinio del primo anno, tenuto anche conto della disomogeneità delle conoscenze derivanti dalla formazione precedente degli studenti, è finalizzata sia alla conoscenza ed alla acquisizione di modelli comportamentali e di operazioni tecnico pratiche di base necessarie alla "costruzione" del bagaglio di conoscenze/competenze/abilità del Tecnico di Laboratorio, sia alla conoscenza ed all'acquisizione di operazioni preanalitiche e tecniche di base in diversi contesti diagnostici.

OBIETTIVI GENERALI

In particolare, al termine delle attività formative relative al periodo di tirocinio del I anno, lo studente dovrà:

In particolare, al termine delle attività formative relative al periodo di tirocinio del I anno, lo studente dovrà:

- Conoscere ed attuare le norme di sicurezza, prevenzione e protezione proprie dell'attività di laboratorio;
- Utilizzare correttamente cappe chimiche e cappe biologiche;
- Utilizzare correttamente i sistemi di dispensazione manuale e automatica e la vetreria di base in dotazione al laboratorio;
- Utilizzare correttamente la bilancia tecnica e la bilancia analitica;
- Preparare soluzioni sia da solidi che da liquidi ed eseguire diluizioni di concentrazione;
- Misurare il pH delle soluzioni e preparare soluzioni tampone;
- Conoscere il corretto utilizzo del microscopio ottico;
- Conoscere ed applicare le procedure di conservazione dei materiali biologici;
- Conoscere le principali fasi del Total Testing Process nella diagnostica di I livello;
- Conoscere e saper distinguere, le caratteristiche di "qualità pre analitica" dei principali materiali destinati ad analisi al fine di una corretta verifica di idoneità;
- Conoscere ed utilizzare le più comuni tecniche e tecnologie utilizzate nella diagnostica clinica di I livello
- Conoscere e saper applicare i fondamenti delle tecniche istologiche al fine dell'allestimento di un preparato istologico per l'osservazione al microscopio ottico,
- Saper eseguire l'allestimento e la colorazione di uno striscio ematico
- Saper eseguire i principali studi di funzionalità delle piastrine e dei test diagnostici di routine: PT, PTT, INR;

- Conoscere ed utilizzare le principali tecnologie analitiche utilizzate nel laboratorio di Microbiologia;
- Conoscere i differenti utilizzi dei principali terreni di coltura in batteriologia clinica;
- Allestire preparati per microscopia ottica (esame microscopico a fresco, colorazioni semplici e differenziali);
- Eseguire il trattamento e la semina dei vari tipi di campioni biologici: urine, feci, tamponi faringei, emocolture, espettorati, ...;
- Applicare i principali metodi di identificazione biochimica dei batteri ed eseguire alcuni test rapidi di identificazione;
- Eseguire test di sensibilità in vitro agli antibiotici (antibiogramma, M.I.C.) e conoscere i criteri di interpretazione dei risultati;
- Eseguire le principali metodiche citologiche e molecolari per lo screening HPV
- Allestire preparati citologici ed applicare le tecniche di colorazioni di uso più frequente;
- Eseguire le principali metodiche attuate nei laboratori di screening per la ricerca del sangue occulto su feci
- Conoscere i principali elementi di organizzazione e gestione degli screening oncologici
- Conoscere e applicare le tecniche di biologia molecolare per la determinazione delle malattie sessualmente trasmesse.

Obiettivi di tirocinio del 2° anno

Lo studente dovrà conoscere e saper gestire, in maniera autonoma e critica per la parte di competenza, le principali azioni tipiche del Total Testing Process nella diagnostica di I livello; dovrà inoltre familiarizzare con la conoscenza e l'applicazione di protocolli, procedure e linee guida e conformare la propria azione professionale ai criteri predefiniti dalle procedure di accreditamento e qualità.

In particolare, al termine delle attività formative relative al periodo di tirocinio del II anno, lo studente dovrà essere in grado di:

- Conoscere le procedure di accettazione informatizzata dei pazienti afferenti ai servizi di Anatomia Patologica, di Patologia Clinica ed Ematologia; anche rispetto la gestione della privacy;
- Conoscere il sistema di gestione della qualità nei servizi di Anatomia Patologica, di Patologia Clinica ed Ematologia;
- Conoscere le procedure preanalitiche dei materiali biologici trattati nei servizi di Anatomia Patologica, di Patologia Clinica ed Ematologia;

- Conoscere le modalità di conservazione e/o smaltimento dei materiali biologici trattati nei servizi di Anatomia patologica, di Patologia Clinica ed Ematologia;
- Conoscere ed applicare le procedure generali ed individuali di sicurezza definite per i servizi di Anatomia patologica, di Patologia Clinica ed Ematologia;
- Effettuare le procedure preanalitiche, analitiche e post analitiche manuali, semiautomatiche ed automatiche necessarie al corretto TTP dei servizi di Anatomia Patologica e Patologia clinica/ematologia;
- Utilizzare le principali tecnologie analitiche adottate nel laboratorio di Patologia Clinica ed Ematologia con particolare riferimento alla strumentazione relativa alla ematologia, coagulazione, nefelometria, immunometria, chimica-clinica, esame urine, elettroforesi, farmaci e droghe;
- Utilizzare le principali tecnologie analitiche adottate nel laboratorio di Anatomia patologica con particolare riferimento all'allestimento di preparati istologici, citologici, immunoistochimici e di biologia molecolare.

Obiettivi di tirocinio del 3° anno

Lo studente dovrà apprendere le tecniche relative ad ambiti di **diagnosi specialistica o di secondo livello** con particolare riferimento agli ambiti di Laboratorio antiblastici e galenica clinica, Anatomia patologica e citoistopatologia comprese le tecniche di sala settoria, Ematologia con particolare riferimento al trattamento con tecnologie avanzate delle emopatie maligne, Microbiologia con particolare riferimento agli ambiti diagnostici ed alle tecnologie di secondo livello.

OBIETTIVI GENERALI

In particolare, al termine delle attività formative relative al periodo di tirocinio del III anno, lo studente dovrà essere in grado di:

- Conoscere le procedure di accettazione informatizzata di pazienti afferenti ai servizi di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale, Farmacia Ospedaliera, Microbiologia e di Ematologia anche rispetto la gestione della privacy;
- Conoscere il sistema di gestione della qualità nei servizi di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale, Farmacia Ospedaliera, Microbiologia e di Ematologia;
- Conoscere le procedure preanalitiche dei materiali biologici trattati nei servizi di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale, di Farmacia Ospedaliera di Microbiologia e di Ematologia;

- Conoscere le modalità di conservazione e/o smaltimento dei materiali biologici trattati nei servizi di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale, di Farmacia Ospedaliera, di Microbiologia e di Ematologia;
- Conoscere ed applicare le procedure generali ed individuali di sicurezza definite per i servizi di Immunoematologia e Medicina Trasfusionale, di Farmacia Ospedaliera e di Ematologia;
- Conoscere ed applicare le principali metodiche per la preparazione di farmaci antitumorali, sacche per nutrizione parenterale, preparati galenici sterili e non;
- Conoscere ed applicare le principali metodiche di Microbiologia relative agli ambiti di: sieroimmunologia, diagnostica di infezione tubercolare e infezioni ospedaliere
- Conoscere ed applicare le principali metodiche di diagnosi dei disordini ematologici con particolare riferimento al trattamento con tecnologie avanzate delle emopatie maligne;
- Conoscere ed applicare i percorsi e le metodologie per la scomposizione degli emocomponenti;
- Conoscere e applicare le principali indagini di laboratorio finalizzate alla certificazione dei requisiti di qualità e sicurezza degli emocomponenti previsti dalla legislazione vigente, con particolare riferimento alla prevenzione delle malattie trasmissibili con la trasfusione; attività immunoematologiche di riferimento per problemi trasfusionali clinici e sierologici
- Conoscere ed utilizzare le principali tecnologie analitiche e i diversi test immunoematologici di pertinenza del laboratorio di medicina trasfusionale

Il tirocinio del terzo anno è anche caratterizzato dalla presenza di una ulteriore attività denominata “**Attività di tirocinio finalizzata alla preparazione della prova finale**”.

La quota oraria (almeno 150 ore) destinata a questo tipo di attività sarà utilizzata dallo studente, una volta individuato il laboratorio in cui preparare la tesi, per acquisire gli elementi necessari all’elaborazione di una tesi sperimentale o di revisione che preveda comunque anche la frequenza in laboratorio.

NOTE IN MATERIA DI PROTEZIONE E SICUREZZA

Il punto a) dell'art. 2 del D.Lgs. 81/08 ricorda espressamente che *"...sono equiparati a lavoratori gli allievi degli istituti di istruzione ed universitari nei quali si faccia uso di laboratori, attrezzature di lavoro in genere, agenti chimici, fisici e biologici, ivi comprese le attrezzature fornite di videoterminali limitatamente ai periodi in cui l'allievo sia effettivamente applicato alle strumentazioni o ai laboratori in questione"*.

In sintesi, quindi, sono equiparati a lavoratori gli studenti:

- impiegati effettivamente in laboratori nell'uso di sostanze e attrezzature di lavoro;
- quando sono esposti a rischio chimico, fisico o biologico (se considerato nel DVR) anche in aula attrezzata;
- presenti in laboratorio, pur se il docente esegue personalmente solo esercitazioni dimostrative;
- quando usano strumentazioni dotate di videoterminali.

Rientrando a pieno titolo in tale casistica, gli studenti frequentanti il Corso di Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico, prima dell'inserimento nelle strutture individuate per le attività di Tirocinio Professionale o utilizzate per le esercitazioni tecnico pratiche, **vengono opportunamente informati e formati ai sensi del D.Lgs. 81/2008 in materia di tutela della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro** mediante specifici corsi certificati attivati dall'Azienda Ospedaliera di Perugia in collaborazione con la Scuola Umbra di Amministrazione Pubblica, previa valutazione dei rischi specifici. E' inoltre previsto nel contesto dell'ordinamento, un modulo di insegnamento specifico di "Organizzazione della sicurezza in laboratorio" ed uno di "Radioprotezione".

Inoltre, analogamente ai lavoratori, tutti gli studenti **vengono inseriti nel programma di sorveglianza sanitaria** che presuppone l'apertura di un fascicolo personale e l'attestazione di idoneità da parte del medico competente dell'Azienda Ospedaliera di Perugia.

IL PERCORSO DI INSERIMENTO E VALUTAZIONE

Il percorso di inserimento e valutazione dello studente nel laboratorio è strutturato nelle seguenti fasi:

1. **Assegnazione e destinazione** degli studenti ai vari laboratori da parte del Responsabile delle attività didattiche e professionalizzanti del Corso di Laurea che provvedono a fornire le informazioni di carattere generale, le finalità ed i percorsi relativi all'attività di tirocinio.
2. **Inserimento nel laboratorio e nel gruppo di lavoro:** è attuato nei laboratori con un colloquio formativo-informativo con il/i Tutor incaricato/i per la struttura. Tale colloquio dovrà far conoscere allo studente le modalità operative, organizzative e di relazione del servizio di destinazione.

Lo studente dovrà essere dettagliatamente informato su:

- organizzazione generale ed attività del servizio;
- struttura topografica, sistemi di sicurezza, radioprotezione e rischio biologico;
- procedure, protocolli e modulistica;
- organizzazione del tirocinio;
- Informazioni sul sistema di valutazione, sui risultati attesi in termini di apprendimento e sulla gestione delle presenze/assenze.

A partire dal Tirocinio 2025 alcune di queste informazioni verranno fornite dai Tutor attraverso la consegna della "Scheda di Accoglienza", uno strumento che è stato introdotto per semplificare e standardizzare un momento fondamentale del tirocinio. La scheda servirà anche ad illustrare agli studenti su quali "items" saranno valutati e sarà la base per fornire un feed back a metà circa del periodo di tirocinio.

3. **Introduzione ad attività** finalizzate all'attivazione di meccanismi di apprendimento di conoscenze, di abilità ed atteggiamenti. Essa deve essere svolta sotto la supervisione ed il controllo puntuale dei **Tutor**.

In questa fase il **Tutor** dovrà:

- programmare processi di formazione in funzione degli obiettivi;
- facilitare l'integrazione nel gruppo di lavoro;
- curare lo sviluppo delle capacità del soggetto;
- identificare le difficoltà ed i progressi dello studente.

4. **Rilevazione delle presenze** La frequenza dell'attività di tirocinio è obbligatoria per il 100% di quanto definito dal piano e le presenze sono attestate dalle firme apposte dagli studenti su apposita modulistica predisposta dal Corso e controfirmate giornalmente dai tutor di riferimento;
5. **Verifica del processo di inserimento e valutazione.** La valutazione dello studente nelle attività di tirocinio è articolata su due livelli:
- Valutazione effettuata dai tutor al termine del periodo di frequenza previsto per ciascuna struttura (valutazione formativa)
 - Valutazione annuale (certificativa) che si realizza con una prova idoneativa per il primo anno e un esame di profitto per secondo e terzo anno
 - a. Per il I anno è previsto un lavoro a gruppi: ad ogni gruppo sarà assegnato un laboratorio sul quale dovrà essere organizzata una presentazione della propria esperienza
 - b. Per il II anno è prevista l'elaborazione di una relazione per tutti e due gli ambiti frequentati
 - c. Per il III anno è prevista l'elaborazione di due relazioni su quattro delle strutture frequentate che verranno assegnate in maniera casuale

Per il II e III anno il voto finale deriva dalla media della valutazione ottenuta nelle strutture (per un peso pari al 70%) mediata a sua volta dal voto ottenuto con le relazioni (per un peso pari al 30%).

STRUMENTO DI RILEVAZIONE DELLE PRESENZE

Le presenze degli studenti sono rilevate giornalmente e attestate dal/dai tutor utilizzando le schede presenze e secondo le procedure destinate a tutor e studenti poste in *Allegato 1 e 2* alla presente guida.

STRUMENTI DI VALUTAZIONE

Il complesso delle attività di Tirocinio Professionale necessita, al fine di una puntuale valutazione delle performance degli studenti, dell'adozione di opportuni strumenti che garantiscano, oltre alla verifica delle attività previste dalla Tabella XVIII/ter-11 del D.M. 24/07/1996, la valutazione del processo di apprendimento e raggiungimento degli obiettivi specifici.

Gli strumenti di valutazione adottati sono:

- **Le schede di valutazione**
- **Le schede di attestazione delle attività previste dalla Tabella XVIII/ter-11 del D.M. 24/07/1996**

OBIETTIVI

L'adozione di questo strumento per la valutazione dello studente durante il ***tirocinio professionale*** nei Servizi di Laboratorio è finalizzata al raggiungimento dei seguenti obiettivi:

1. Creare un percorso organizzato di trasferimento di conoscenze, competenze ed abilità;
2. Monitorare lo sviluppo e l'implementazione delle capacità personali dello studente;
3. Monitorare lo sviluppo di un complesso di atteggiamenti adeguati al contesto sociale/lavorativo
4. Monitorare costantemente la presenza e la puntualità dello studente
5. Valutare la *performance* dello studente per il raggiungimento degli obiettivi specifici della Struttura.

COSA E COME VALUTARE

L'oggetto della valutazione è rappresentato:

- Dallo svolgimento di **prestazioni e comportamenti professionali** nell'ambito del laboratorio in cui lo studente viene inserito ed è quindi rappresentato dall'insieme di eventi ed azioni poste in essere dallo studente e dai risultati conseguiti.
- Dal rispetto delle presenze e degli orari
- Dall'impegno, tenacia, attenzione assunzione di responsabilità.

La scheda è articolata come di seguito illustrato:

1. ***Parte "A" - Dati relativi al periodo di tirocinio***
2. ***Parte "B" – Procedure generali e specifiche della struttura***
3. ***Parte "C" – Riepilogo delle presenze*** per riassumere, sulla base delle schede di rilevazione presenze, come lo studente ha gestito presenze e puntualità.
4. ***Parte "D" - Scheda delle prestazioni*** dedicata alla valutazione delle abilità dimostrate dallo studente e delle relative implicazioni in termini di conoscenze.

5. **Parte “E” Scheda del comportamento professionale** per la valutazione dell’insieme di atteggiamenti e comportamenti dello studente nell’ambito del servizio a cui è assegnato.
6. **Parte “F” Scheda finale riassuntiva** per l’attribuzione della valutazione finale.

La scheda di valutazione, sottoscritta dal tutor e dallo studente che viene messo a conoscenza della valutazione, **va compilata in tutte le sue sezioni come evidenziato nell’esempio che segue.**

MODALITÀ DI COMPILAZIONE (CON ESEMPIO)

Parte “A”	DATI RELATIVI AL PERIODO DI TIROCINIO (da compilare a cura dei tutor)	
Studente		
Anno Accademico	2025/2026	
Anno di corso	-----	
Laboratorio		
Laboratorio di yyyyyyyyyyyyyyyyyy		
Periodo di tirocinio	dal: ---/---/2026	al: ---/---/2026

Procedura 1: 

Procedura 2: kkkkkkkkkk

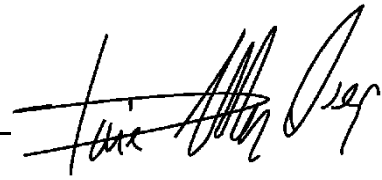
Procedura 3: xxxxxxxxxxxx

Procedura 4: xxxxxxxxxxxx

Procedura 5: xxxxxxxxxxxx

La scheda che segue dovrà essere compilata in sede di valutazione finale del periodo di tirocinio, sulla base di quanto rilevato dalle schede di rilevazione delle presenze.

N.B. Qualora lo studente non avesse realizzato il numero di presenze previste e queste non fossero state recuperate (dunque nel caso in cui si scelga l'opzione 3), questo non può essere ammesso alla valutazione.

Parte "C"		PRESENZE (da compilare a cura del tutor al termine del periodo di tirocinio)	
Numero giornate di frequenza previste			
Numero giornate di frequenza effettuate			
Lo studente nel periodo di tirocinio:			
1	Ha frequentato con regolarità e puntualità recuperando eventuali assenze		
2	Ha frequentato in maniera discontinua e/o non ha rispettato gli orari indicati		
3	Non ha garantito la presenza minima richiesta e pertanto non può essere ammesso alla procedura di valutazione		
NOTE			
Data			
Data			

Le parti “**D**” e “**E**” della scheda dovranno essere compilate tenendo presente quanto segue:

- nella colonna **A** sono specificate le prestazioni ed i comportamenti professionali che possono essere valutati nel corso del singolo periodo di tirocinio;
- nella colonna **B** vanno indicate con una X le prestazioni ed i comportamenti professionali che saranno oggetto di valutazione. Si precisa che non è previsto un numero minimo di voci che occorre valutare.)
- nelle colonne da **C** a **G** va indicato con una X il giudizio sulle affermazioni relative alle specifiche prestazioni e comportamenti attribuendo pesi da 1 a 5 (in cui “1” equivale a “Per niente in accordo” e “5” a “Completamente in accordo”);
- nella **riga riassuntiva** per ogni colonna da **B** a **G** va segnato il numero di volte che è stata tracciata una X. Il valore riportato in questa riga per la colonna **B** deve essere uguale alla somma dei valori riportati, in questa stessa riga, per le colonne da **C** a **G**;
- nella **riga dei punti parziali** per ogni colonna da **C** a **G**, va riportato il prodotto del numero scritto nella riga riassuntiva per il peso della colonna. Nell’esempio: nella colonna “F” il numero di valutazioni (4) va moltiplicato per il peso del punteggio della colonna (4), dunque **4x4=16**
- nella riga **totale punteggio** va riportata la somma di tutti i punteggi calcolati nella riga precedente. Nell’ esempio: **16+30=46**

Parte "D"		SCHEDA DELLE PRESTAZIONI (da compilare a cura dei Tutor)					
Prestazioni		Valutazione					
Colonna:	A	B	C	D	E	F	G
			1	2	3	4	5
Pre-analitica	1. Rileva le "non conformità" relative ai campioni e ai preparati	X				O	
	2. Conosce le modalità e partecipa all'eventuale trattamento delle non conformità	X					O
	3. Partecipa alla soluzione dei problemi di identificazione e di idoneità analitica dei campioni						
	4. Conosce ed applica correttamente le procedure di trasporto, trattamento e conservazione dei campioni	X					O
Analitica	5. Conosce e partecipa all'applicazione dei protocolli e delle procedure previste nel settore operativo	X				O	
	6. Conosce le modalità e partecipa alle procedure di avvio e calibrazione degli strumenti						
	7. Conosce le modalità e partecipa alla gestione del controllo di qualità interno ed esterno	X					O
	8. Conosce ed applica le procedure relative alla conservazione di reagenti e materiali di consumo						
	9. Rileva l'eventuale "non conformità" di reagenti e materiali di consumo	X					O
	10. Livello delle abilità operative espresse nel lavoro assegnato	X					O
Post-analitica	11. Conosce le modalità e partecipa alla gestione delle procedure di fine lavoro	X					O
	12. Conosce le modalità e partecipa all'applicazione delle procedure di archiviazione dei dati.						
Sicurezza	13. Conosce ed applica correttamente norme e procedure di sicurezza	X				O	
	14. Provvede ad ordine e pulizia del posto di lavoro						
Manutenzione	15. Conosce e partecipa alle procedure di manutenzione di strumenti ed apparecchiature.	X				O	
Riga riassuntiva		10				4	6
Punti parziali						16	30
TOTALE PUNTEGGIO		46					

Parte "E"		COMPORTAMENTI PROFESSIONALI (da compilare a cura dei Tutor)					
Comportamenti professionali		Valutazione					
Colonna:	A	B	C	D	E	F	G
			1	2	3	4	5
Competenze	16. Ha acquisito le conoscenze teoriche minime funzionali alla comprensione delle attività svolte	X					O
	17. Conosce la documentazione relativa ai processi di qualità del laboratorio	X					O
Autonomia operativa	18. E' capace di svolgere il lavoro assegnato in maniera autonoma sotto supervisione del tutor						
	19 E' capace di adeguare il proprio operato alle diverse situazioni per ciò che è di sua competenza	X				O	
	20. E' capace di modificare i comportamenti professionali sulla base delle osservazioni dei tutor						
Capacità relazionali	21. E' capace di instaurare un positivo sistema di relazioni interpersonali	X			O		
	22. E' in grado di instaurare un sistema di relazioni appropriato con i professionisti esterni al servizio	X					O
	23. Adotta un atteggiamento appropriato al contesto lavorativo						
Affidabilità	24. Recepisce ed applica correttamente le disposizioni ricevute in fase di accoglienza	X					O
	25. E' capace di dimostrare interesse e motivazione rispetto le attività proposte	X					O
	26. Dimostra senso di responsabilità nel lavoro relativamente alle conseguenze del proprio operare	X				O	
	27. E' capace di individuare e correggere i propri errori	X				O	
	28. Rispetta le norme relative a segreto professionale e tutela della privacy	X				O	
	29. Ha cura della propria divisa ed utilizza correttamente i DPI assegnati	X					O
	30 Dimostra costanza e puntualità e comunica correttamente eventuali assenze	X					O
Riga riassuntiva		12			1	4	7
Punti parziali					3	16	35
TOTALE PUNTEGGIO		54					

Nella parte “F” (valutazione finale) i **punti massimi disponibili** sono calcolati moltiplicando il numero totale di valutazioni effettivamente fatte (*che nell’esempio riportato sono 22*) per 5 che è il punteggio massimo ottenibile (*in questo caso, quindi, i punti massimi disponibili sarebbero 110*).

L’**indice percentuale** di valutazione è calcolato dividendo il punteggio totale dello studente (*in questo caso, 100*) per il punteggio massimo ottenibile (*in questo caso, 110*) e poi moltiplicando per cento e ottenendo un valore di 90,9 (arrotondato a 91).

La percentuale ottenuta sarà convertita in votazione espressa in trentesimi secondo quanto riportato nella “Tabella di Conversione” che segue.

TABELLA DI CONVERSIONE	
Valutazione in %	Valutazione in Trentesimi
Da 62 a 64	18
Da 65 a 67	19
Da 68 a 70	20
Da 71 a 73	21
Da 74 a 76	22
Da 77 a 79	23
Da 80 a 82	24
Da 83 a 85	25
Da 86 a 88	26
Da 89 a 91	27
Da 92 a 94	28
Da 95 a 97	29
Da 98 a 100	30

Valori inferiori o uguali al 61% indicano una valutazione insufficiente.

Parte "F"	VALUTAZIONE FINALE (da compilare a cura dei Tutor)	
Punteggio scheda "D"-	Valutazione prestazioni:	Punti: 46
Punteggio scheda "E"-	Valutazione comportamento professionale:	Punti: 54
Punteggio totale: 100 su 110	Indice percentuale: 91 %	Voto finale: 27/30

Il percorso di valutazione finale del periodo di tirocinio e la votazione ottenuta sono stati illustrati allo/a studente/ssa	Firma Tutor	Data
--	----------------------	------

Firma per presa d'atto della votazione finale ottenuta e della illustrazione del percorso di valutazione	Firma Studente	Data
--	-------------------------	------

Il Responsabile delle attività didattiche e Professionalizzanti -----	Data ---/---/2025
--	----------------------

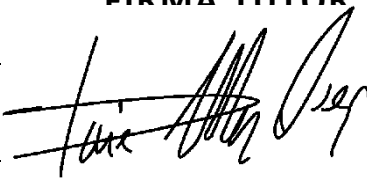
LE SCHEDE DI ATTESTAZIONE DELLE ATTIVITÀ PREVISTE DALLA TABELLA
XVIII/TER-11 DEL D.M. 24/07/1996

In questa sezione viene attestato, a cura dei tutor, lo svolgimento delle attività previste dalla Tabella XVIII/ter-11 del D.M. 24/07/1996.

Verranno predisposte delle Schede ad hoc per ogni Struttura di tirocinio, pertanto le attività che si troveranno in fondo alla scheda possono essere tutte attestate.

Il numero totale di attività svolte è verificato dal Responsabile delle attività didattiche e professionalizzanti.

Ad esempio:

100 PREPARAZIONI DI SEDIMENTI URINARI	
LABORATORIO	FIRMA TUTOR
Azienda Ospedaliera di Perugia - S.C. di Microbiologia	

**PROCEDURA DI COMPILAZIONE DELLE SCHEDE DI RILEVAZIONE DELLE PRESENZE: ADEMPIMENTI
DELLO STUDENTE**

Il Regolamento Didattico del Corso di Laurea, agli artt. 6 e 13.2, prevede che:

6. Obbligo di frequenza

[...] “La frequenza delle attività didattiche, didattico-pratiche e di tirocinio professionale è obbligatoria”

13.2. Obblighi di frequenza

[...] Lo Studente che non abbia ottenuto l’attestazione di frequenza del 100% delle ore previste per l’attività di tirocinio tecnico pratico dovrà concordare con il R.A.D.P., le possibili forme di recupero.

In considerazione di quanto sopra riportato, si ritiene indispensabile servirsi di uno strumento di rilevazione delle presenze di tirocinio che rispecchi l’impegno dello studente e dei tutor, con particolare riferimento per questi ultimi, alla procedura di richiesta/registrazione delle ore di tutoraggio nel portale Co.Ge.A.P.S. per il riconoscimento dei crediti ECM.

La registrazione e l’attestazione delle presenze è a carico sia dello studente che dei tutor e deve avvenire con le modalità riportate nella procedura che segue.

STRUMENTO PER LA RILEVAZIONE DELLE PRESENZE

La scheda per la rilevazione delle presenze è singola per ogni studente e strutturata per essere compilata come un calendario: ogni pagina va considerata come una settimana di tirocinio e contiene spazi separati per ogni giornata e per eventuali recuperi.

DATA	ORA INGRESSO	ORA USCITA	FIRMA STUDENTE	COGNOME/I TUTOR	FIRMA/E TUTOR

PROCEDURA

Durante il primo giorno di tirocinio in ogni Struttura ha luogo la cosiddetta “Accoglienza”. Durante questa verranno fornite importanti informazioni, tra cui la modalità di registrazione delle presenze e verrà illustrato il luogo in cui saranno conservate le schede

Al termine di ogni giornata di tirocinio lo studente dovrà:

1. Compilare la scheda personale indicando:
 - a. Settimana di tirocinio
 - b. Data
 - c. Orario di ingresso
 - d. Orario di uscita
 - e. Firma
 - f. Cognome/i del/dei tutor che hanno seguito lo studente nella giornata
2. Far apporre la firma al/ai tutor negli appositi spazi
3. Riporre la scheda dove si trovava in precedenza
4. Salvo diverse indicazioni fornite dalla Struttura stessa, l'ultimo giorno della settimana di tirocinio riconsegnare la scheda presenze al Tutor Referente che provvederà a firmarla

Note

In ogni scheda presenze sono presenti campi aggiuntivi da utilizzare in caso di eventuali recuperi o giornate alternative a quelle programmate da piano (es. sabato)

**PROCEDURA DI COMPILAZIONE DELLE SCHEDE DI RILEVAZIONE DELLE PRESENZE: ADEMPIMENTI
DEL TUTOR**

Il Regolamento Didattico del Corso di Laurea, agli artt. 6 e 13.2, prevede che:

6. Obbligo di frequenza

[...] “La frequenza delle attività didattiche, didattico-pratiche e di tirocinio professionale è obbligatoria”

13.2. Obblighi di frequenza

[...] Lo Studente che non abbia ottenuto l’attestazione di frequenza del 100% delle ore previste per l’attività di tirocinio tecnico pratico dovrà concordare con il R.A.D.P., le possibili forme di recupero.

In considerazione di quanto sopra riportato, si ritiene indispensabile servirsi di uno strumento di rilevazione delle presenze di tirocinio che rispecchi l’impegno dello studente e dei tutor, con particolare riferimento, per questi ultimi, alla procedura di richiesta/registrazione delle ore di tutoraggio nel portale Co.Ge.A.P.S. per il riconoscimento dei crediti ECM.

La registrazione e l’attestazione delle presenze è a carico sia dello studente che dei tutor e deve avvenire con le modalità riportate nella procedura che segue.

STRUMENTO PER LA RILEVAZIONE DELLE PRESENZE

La scheda per la rilevazione delle presenze è singola per ogni studente e strutturata per essere compilata come un calendario: ogni pagina va considerata come una settimana di tirocinio e contiene spazi separati per ogni giornata e per eventuali recuperi.

DATA	ORA INGRESSO	ORA USCITA	FIRMA STUDENTE	COGNOME/I TUTOR	FIRMA/E TUTOR

PROCEDURA

Durante il primo giorno di tirocinio presso ha luogo la cosiddetta “Accoglienza”. Durante questa il Tutor, di norma il Referente, fornisce allo studente importanti informazioni, tra cui la modalità di registrazione delle presenze e il luogo in cui saranno conservate le schede per tutto il periodo di tirocinio.

Lo studente per ogni giornata di tirocinio dovrà

1. Compilare la propria scheda indicando:
 - a. Settimana di tirocinio
 - b. Data
 - c. Orario di ingresso
 - d. Orario di uscita
 - e. Firma
 - f. Cognome/i del/dei tutor che hanno seguito lo studente nella giornata
2. Sottoporre quotidianamente la scheda al/ai tutor che ha indicato per far firmare quanto compilato

Salvo diverse indicazioni fornite dalla Vostra Struttura, al termine di ogni settimana la scheda dovrà essere ritirata e sarà firmata e custodita dal tutor referente.

Il Tutor:

1. Appone la propria firma al termine di ogni giornata sulla scheda degli studenti che ha avuto in carico

Il Tutor referente (o qualsiasi tutor che effettua la valutazione), al termine del periodo di tirocinio:

1. Raccoglie le schede di rilevazione e fa un conteggio delle presenze totalizzate dallo studente;
2. Riporta il totale delle presenze nell'apposita “sezione C” della Scheda di valutazione
3. Se il numero delle presenze è congruo rispetto quelle programmate procede alla valutazione finale secondo la consueta modalità.
4. La valutazione finale deve essere condivisa con gli studenti **i quali appongono la propria firma**
5. Le schede di rilevazione delle presenze devono essere inviate via mail al Corso unitamente alla Scheda di valutazione compilata e firmata al termine di ogni periodo di tirocinio

Note

- In ogni scheda presenze sono presenti campi aggiuntivi da utilizzare in caso di eventuali recuperi o giornate alternative a quelle programmate da piano (es. sabato)
- In caso di assenze prolungate e/o non motivate o in caso di reiterato comportamento contrario a quanto indicato in fase di accoglienza, va data comunicazione al Corso di Laurea
- Tutte le firme sia delle schede di rilevazione delle presenze, che delle schede di valutazione devono essere “autografe”