

Quadro C3 - Opinione di enti e imprese

La *valutazione dei tirocini* per il 2022 è stata fatta sulla base dei questionari compilati sia dagli studenti che hanno svolto il tirocinio in strutture interne ed esterne al Dipartimento, sia dai responsabili delle strutture esterne (47) che hanno accolto gli studenti (83) del corso di studi in BMA per il tirocinio.

In Tabella 1 viene riportato l'elenco delle strutture e il numero di studenti che hanno svolto il tirocinio in ogni struttura. I differenti enti/imprese (pubblici e privati) coinvolti erano localizzati prevalentemente nella Regione Marche, ma distribuiti anche su differenti aree del territorio nazionale.

Tabella 1 Laurea in BMA: elenco strutture coinvolte nei tirocini

| BMA | s |
|---|---|
| Ambulatorio Veterinario Raffaello | 1 |
| Analisi control | 1 |
| ASL Teramo U.O.C. Patologia clinica | 1 |
| Ass. produttori PROMARCHE | 1 |
| Asur Area Vasta 1 - Pesaro | 1 |
| Azienda Agricola Azienda Agricola | 1 |
| Casa Sollievo della Sofferenza - IRCSS | 1 |
| Centro Assistenza Ecologica srl | 5 |
| ClinicaLab. Divisione Consulchimica | 3 |
| CNR-IRBIM | 3 |
| Dip. Scienze Biomediche e Sanità Pubbl. | 1 |
| Dip. Scienze Biomediche e Sanità Pubbl. | 2 |
| Dip. Scienze Cliniche e Odonto | 1 |
| Dip. Scienze della Vita Ferrara | 1 |
| DiSCLIMO | 4 |
| Dott.Marcucci Pierfrancesco Biologo | 1 |
| Dott.Matteo David Biologo nutrizionista | 2 |
| Dott.ssa Sara MAGRINI | 1 |
| ERBORISTERIA PARAFARMACIA | 1 |
| FOR MED LAB | 1 |
| IGIENSTUDIO | 1 |
| INRCA - IRCCS | 1 |
| Ist. Zooprofilattico "Rosati" Tolentino | 1 |
| IZSUM | 1 |
| Lab. Analisi AB | 3 |
| Lab. Biogenetica DISCO | 1 |
| Lab. Biologia applicata Odonto 3° | 2 |
| Lab. Calabrese Analisi cliniche | 1 |
| Lab. Malattie Metaboliche - UNIVPM | 1 |
| Lab. Sanitas (FG) | 1 |
| Lab. Scienze biomediche e sanità pubblica | 1 |
| Laboratorio Alhena | 1 |
| Laboratorio analisi "Amadio" | 1 |
| Laboratorio analisi città di Jesi | 1 |
| Laboratorio PROLAB (CB) | 1 |
| MaSBIC | 6 |
| Mediterranea Biotecnologie srl | 1 |
| Ospedale Umberto 1° Salesi | 5 |
| Ospedale C. Urbani Jesi AREA Vasta 2 | 1 |
| Ospedale di Senigallia U.O. Patologia | 1 |
| Ospedali riuniti Ancona | 9 |
| PARISI Dott.ssa Rosaria | 3 |
| Patologia Sperimentale | 1 |
| Qfarm srl | 1 |
| SOD Medicina Legale | 1 |

| | |
|---------------------------------------|---|
| Studio Nutrizionista Dott.ssa Rochira | 2 |
| Università di Napoli - Dip. Biologia | 1 |

Gli 83 tirocini sono stati effettuati presso 47 strutture differenti, di cui 12 sono strutture ospedaliere o sanitarie pubbliche, 10 appartengono ad Università o Enti ed Istituti di Ricerca, 17 sono laboratori di analisi, cliniche veterinarie e nutrizionisti, mentre le rimanenti appartengono ad altre tipologie di strutture private. L'elenco delle strutture è riportato in Tabella 1.

Le valutazioni sulle strutture ospitanti da parte degli studenti con una media di 8.89 (scarto di 1.34) sono buone e confermano gli ottimi risultati dello scorso anno (9.12). In peggioramento le insufficienze che passano da 1 a 4. Le strutture interessate saranno monitorate nel futuro per verificare l'eventuale ripetersi di giudizi negativi da parte degli studenti.

I giudizi riguardanti i tirocinanti sono buoni, infatti sono assenti giudizi di "insufficienza", vi è una sola "sufficienza" e gran parte delle voci hanno le valutazioni "ottimo" in aumento. Le voci *capacità d'integrazione, regolarità di frequenza e impegno e motivazione* sono nettamente migliorate tornando a valori superiori al 90% (nel 2021 erano rispettivamente 79%, 79% e 81%) mettendo in evidenza il superamento di criticità legate alla difficoltà di giudicare gli studenti durante un tirocinio svolto a distanza a causa dell'emergenza SARS CoV-2.

Le valutazioni sull'*autonomia* sono in linea con quelle degli scorsi anni, il giudizio "ottimo", infatti, si conferma per circa il 72%, (simile al 2021 e 20220 con 74% e 72% rispettivamente). Tale risultato mostra come gli studenti magistrali possano conseguire attraverso tutto il percorso formativo sia un'elevata autonomia che una eccellente capacità di lavorare in team all'interno di un laboratorio. Buone sono anche le valutazioni sulla *preparazione*, infatti anche se i giudizi "ottimo" sono in diminuzione passando dal 79% del 2021 per le *materie di base* al 73%, e dal 73% per le *materie specialistiche* del 2021 al 67%, sono in aumento i giudizi "Buono", non sono presenti giudizi "sufficiente". Questo risultato, consolidato negli ultimi anni, conferma il ruolo del tirocinio come banco di prova per la verifica della preparazione degli studenti.

Da sottolineare che alcune strutture hanno indicato come "Aree di miglioramento della preparazione dello studente" l'attività pratica di laboratorio (vedi allegato).

I punteggi in percentuale relativi alle varie voci sono riportati nella tabella che segue.

| | Non risponde | Insuff | Suff | Buono | Ottimo |
|--|--------------|--------|------|-------|--------|
| Capacità di integrazione | 2 | 0 | 0 | 5 | 93 |
| Preparazione materie di base | 3 | 0 | 0 | 24 | 73 |
| Preparazione materie specialistiche | 3 | 0 | 0 | 30 | 67 |
| Autonomia | 3 | 0 | 1 | 24 | 72 |
| Regolarità di frequenza | 2 | 0 | 0 | 5 | 93 |
| Impegno e motivazione | 3 | 0 | 0 | 7 | 90 |

Complessivamente, la lettura dei questionari mostra che l'esperienza del Tirocinio è molto positiva, confermando la responsabilità e consapevolezza con cui gli studenti affrontano questo percorso e l'efficacia dell'esperienza lavorativa.

In conclusione l'esperienza dei tirocini, soprattutto presso strutture esterne al Dipartimento, ha dato dei risultati molto positivi. Il numero dei questionari compilati e le valutazioni, tornando a livelli pre-pandemia, attestano il completo superamento, dell'emergenza SARS CoV-2. Inoltre l'analisi conferma che il tirocinio è un sistema efficace non solo per mettere alla prova la preparazione, il grado di autonomia e la capacità di lavorare in gruppo degli studenti di BMA, ma anche per metterli a conoscenza delle diverse attività professionali e per metterli in contatto con strutture pubbliche o private nell'attesa di future opportunità d'inserimento nel mondo del lavoro.

Nota: l'allegato 1 riporta le brevi indicazioni eventualmente segnalate dalle strutture nei questionari circa i "Punti di forza" e le "Aree di miglioramento" degli studenti.

ALLEGATO 1

BIOLOGIA MOLECOLARE E APPLICATA

| Punti di forza della preparazione dello studente | Aree di miglioramento della preparazione dello studente |
|--|--|
| Studente molto attento, preciso, preparato e motivato | |
| Ottima capacità di integrazione in un gruppo di lavoro e buone conoscenze soprattutto microbiologiche | |
| Disponibilità curiosità nell'apprendere le novità dell'esperienza, forte motivazione | |
| Lo studente si è impegnato costantemente anche oltre i compiti assegnati, dimostrandosi persona trainante, sia a livello professionale che personale con entusiasmo e professionalità. | nessuna |
| Il tirocinante ha dimostrato un'ottima capacità di risoluzione dei problemi, studiando nuove strategie di analisi e aggiornando le sue conoscenze con una particolare attenzione ai dettagli. Ha inoltre mostrato un buon interesse nelle tematiche biologiche affrontate. | Lo studente dovrebbe rendere più attiva la sua partecipazione al meeting di gruppo, offrendo un maggiore contributo intellettuale all'altezza delle sue potenzialità |
| Conoscenze nel settore microbiologico | |
| Nozioni di microbiologia | |
| AMP Isole di Bergeggiie conoscenze della microbiologia | |
| Manualità attività di laboratorio | Rielaborazione delle informazioni acquisite |
| Il tirocinante si è dimostrato collaborativo, curioso e propositivo durante le attività svolte in particolare quelle di laboratorio | Maggiore precisione e attenzione nello svolgimento delle attività più teoriche |
| Motivazione e precisione nell'esecuzione delle procedure sperimentali | |
| Capacità di apprendimento, disponibilità e metodica nell'approccio attività di laboratorio | Da migliorare aspetto tecnico sulla strumentazione UHPLC-MS/MS |
| | |
| Forte motivazione e autonomia | Genomica |

| | |
|--|---|
| La studentessa ha dimostrato interesse, è stata precisa nello svolgere le tecniche apprese e si è integrata bene nell'ambiente lavorativo | |
| Attenzione, serietà | Esperienza, materie dedicate |
| Basi di chimica e microbiologia | Pratica |
| Ottime conoscenze teoriche di base | Parte tecnica |
| Buona conoscenza dei temi trattati, curiosità e voglia di imparare, facilità nello svolgimento delle rilevazioni antropometriche e impedenziometriche | Sarebbe utile un approfondimento della "patologia" nel corso di laurea |
| Ottima capacità di apprendimento delle varie tecniche di laboratorio. Buona preparazione di base. | Maggiori esperienze tecnico-pratiche |
| La studentessa si è dimostrata diligente sia nella frequenza che nell'impegno del tirocinio mostrando preparazione, interesse e motivazione nelle molteplici attività di laboratorio su cui è stata impegnata. Ha evidenziato notevoli capacità e padronanza delle metodologie e tecnologie rivelandosi autonoma e accurata nei settori di biologia molecolare e della diagnostica COVID | |
| Capacità di organizzarsi e di lavorare in autonomia | |
| Capacità di apprendimento e capacità critica | attività di laboratorio |
| Precisione nell'esecuzione delle procedure, assiduità nel monitoraggio degli esperimenti | sicurezza nei confronti delle proprie conoscenze |
| Impegno, volontà, costanza contraddistinguono la tirocinante nel suo impegno nel percorso della medicina di laboratorio | Organizzazione tecnico-giornaliera |
| Buone conoscenze teoriche | |
| Studiosa e volenterosa | Acquisizione di maggiore manualità |
| Buone conoscenze teoriche di base | Osservazioni al microscopio |
| Buona conoscenza teorica dei processi di laboratorio, attitudine al lavoro in team | Approfondimento di dei processi pratici e microbiologici di laboratorio |
| Eccellente preparazione teorica sulle materie pertinenti. Ottima manualità e capacità organizzative | |
| Conoscenze bioinformatiche, conoscenze delle nanotecnologie | Tecniche pratiche in laboratorio |

| | |
|---|---|
| La studentessa risulta autonoma nello svolgimento del lavoro, con ottima capacità e buona prontezza nella risoluzione dei problemi | Conoscenze specialistiche che potrebbero essere sicuramente migliorate |
| Buone competenze nella gestione della ricerca bibliografica | Manualità nell'attività pratiche di laboratorio |
| La studentessa ha approfondito lo studio delle patologie e condizioni cliniche più frequenti in età pediatrica attraverso una sistematica interpretazione degli esami di laboratorio. Ha frequentato il laboratorio analisi con continuità ed interesse, interagendo in maniera positiva con il personale del laboratorio. ha svolto con diligenza e professionalità il periodo di addestramento raggiungendo ottimi risultati | |
| Disponibilità ed attitudine nella partecipazione di ricerca in atto. Buona capacità di lavoro in ambiente chimico | Capacità di organizzazione dei tempi per lo svolgimento dei compiti assegnati, capacità di utilizzo dei principali software di elaborazione dietetica |
| Forte motivazione e curiosità con propensione alle proposte innovative | Elementi di chimica e biochimica |
| Lo studente è preparato sulle materie trattate praticamente ed è stato in grado di ambientarsi molto bene e velocemente coi colleghi | lo studente, se intende intraprendere questo lavoro dovrà specializzarsi nelle materie professionalizzanti |
| Interesse, capacità di apprendimento, curiosità ed impegno nel mettere a fuoco e risolvere i problemi | nessuna in particolare |
| Conoscenze metodiche di biologia molecolare | implementazione conoscenza MGS |
| La studentessa ha approfondito lo studio delle patologie e condizioni cliniche più frequenti in età pediatrica. Ha frequentato il laboratorio analisi con continuità ed interesse, prendendo visione dell'organizzazione del lavoro. Ha svolto con diligenza e professionalità il periodo di formazione raggiungendo ottimi risultati. | |
| La studentessa ha frequentato il laboratorio analisi presso l'ospedale materno-infantile Ospedale Umberto 1° Salesi. Prendendo visione dell'organizzazione del lavoro e delle problematiche riguardanti la medicina di laboratorio in età pediatrica. Ha frequentato la struttura con continuità ed interesse, interagendo in maniera positiva con il personale del laboratorio. ha svolto con diligenza e professionalità il periodo di addestramento, raggiungendo ottimi risultati | |

| | |
|--|--|
| Atteggiamento partecipativo mostrato nelle attività della struttura. Ottima istaurazione di rapporti di collaborazione con il personale . | |
| La studentessa è preparata nelle materie specifiche. Ha ottime doti di problem-solving e di ragionamento nella valutazione dei risultati. Molto disponibile e interessata agli argomenti trattati nel periodo di tirocinio | |
| Apprendimento argomenti affrontati | Preparazione di base |
| Conoscenza dei gestionali, conoscenza della fisiologia | Preparazione e presentazione del menù finale |
| La studentessa si è dimostrata intraprendente, motivata e con spiccata abilità di laboratorio | Migliorare l'interpretazione dei dati statistici |
| Ottima conoscenza tecnica biologia molecolare | Implementazione conoscenze strumentazione NGS |
| Buona preparazione sulle materie di base ottimo approccio con il paziente e il tutor | Approfondimento sulle tematiche specialistiche nel trattamento di patologie in ambito nutrizionale |
| Buona preparazione sulle materie inerenti l'aspetto nutrizionale | Migliorare l'approccio col paziente |
| Padronanza dei protocolli di base e della strumentazione di base del laboratorio di microbiologia | approccio ai metodi di cAMP Isole di Bergeggiamento e alle analisi chimico fisiche dei cAMP Isole di Bergeggiioni provenienti da siti geotermali |