

### Quadro C3 - Opinione di enti e imprese

La *valutazione dei tirocini* per il 2020 è stata fatta sulla base dei questionari compilati sia dagli studenti, che hanno svolto il tirocinio in strutture interne o esterne al Dipartimento, sia dai responsabili delle strutture esterne (49) che hanno accolto gli studenti (80) 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 (L'elenco delle strutture è riportato in Tabella 1)

Gli 80 tirocini sono stati effettuati presso 49 strutture differenti, di cui 15 sono strutture ospedaliere o sanitarie pubbliche, 7 appartengono ad Università o Enti ed Istituti di Ricerca, 14 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 3.

#### ***Questionari compilati dagli studenti: valutazione delle strutture ospitanti***

Sono stati raccolti 58 questionari relativi alla valutazione delle strutture da parte degli studenti: La forte diminuzione dei questionari raccolti è probabilmente in parte dovuta al calo di iscritti, rispetto agli anni precedenti, che si è verificato nel 2018 per BMA (-33,83%). Inoltre, alla diminuzione dei questionari ha sicuramente contribuito anche l'emergenza dovuta al SARS CoV-2 che ha spinto molte aziende/enti a non prendere tirocinanti e gli studenti a rimandare, in molti casi, il periodo del tirocinio.

#### ***Questionari compilati dalle strutture esterne: valutazione degli studenti***

Sono stati raccolti questionari compilati da parte dei responsabili delle strutture esterne al Dipartimento che hanno accolto studenti per il tirocinio.

**Le valutazioni sulle strutture ospitanti** con una media di 9.12 (scarto di 1.08) sono buone e confermano gli ottimi risultati dello scorso anno (9.17). Anche le insufficienze (una sola), si mantengono al livello dello scorso anno. La struttura interessata sarà comunque monitorata nel futuro per verificare l'eventuale ripetersi di giudizi negativi.

**I giudizi riguardanti i tirocinanti** sono piuttosto buoni in quasi tutte le voci, infatti sono assenti giudizi di "insufficienza" anche se aumentano le voci con giudizi di "sufficienza". Inoltre, si può notare un peggioramento per le voci *capacità d'integrazione* passata da 94% a 79%, *regolarità di frequenza* da 98% a 79% e *impegno e motivazione* da 96% a 81%. La diminuzione può essere in parte spiegata con alcune mancate risposte da parte di una struttura, probabilmente a causa delle difficoltà di giudicare, per alcuni quesiti, gli studenti che hanno svolto il tirocinio a distanza.

Per la *preparazione* il giudizio è buono, si ha infatti il 79% di "ottimo" per le *materie di base* (identico a quello del 2020), e il 73% per le *materie specialistiche* (nel 2020 era il 66%). Questo risultato, ormai confermato negli ultimi anni, sottolinea il ruolo del tirocinio come banco di prova per la verifica della preparazione degli studenti.

Le valutazioni sull'*autonomia* sono in linea con tale osservazione: il giudizio "ottimo", infatti, si conferma per circa il 74%, nel 2020 era il 72%. Tale risultato mostra come gli studenti magistrali

possano conseguire attraverso tutto il percorso formativo sia un'elevata autonomia che una eccellente capacità di lavorare all'interno di un laboratorio.

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

**In conclusione**, grazie al miglioramento dell'emergenza dovuta al SARS CoV-2 verificatosi nel 2021, il numero dei questionari compilati è tornato ai livelli pre-pandemia. Inoltre, dai dati dei giudizi degli studenti e delle strutture esterne sembra che nel 2021 la pandemia in corso abbia inciso solo in modo limitato sull'esperienza del tirocinio. Inoltre, l'esperienza dei Tirocini soprattutto presso strutture esterne al Dipartimento, ha dato dei risultati molto positivi.

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 triennali e magistrali, ma anche per metterli a conoscenza delle attività professionali tipiche dei laureati in Scienze e per metterli in contatto con strutture pubbliche o private nell'attesa di future opportunità d'inserimento nel mondo del lavoro.

**Tabella 1** Laurea magistrale in BMA elenco strutture coinvolte nei tirocini

BMA	stud
For. Med. Lab	1
ASL Lanciano Vasto Chieti	1
ASL Teramo Patologia clinica	1
ASUR Area Vasta 1	1
ASUR AREA vasta 3 Macerata	1
ASUR Marche Medicina trasfusionale	1
AUSL Pescara	1
Az. Sanitaria Univ. "Isontina"	1
Az. Vinicola BALDARELLI	1
BioMedFood	1
BIOTECNICA	1
Cantina Terre Cortesi Moncaro	1
Cantine 2 Palme	1
CAST	1
Centro Assistenza Ecologica	1
Clinica di ematologia UNVPM	3
Clinica veterinaria Federico I	1
Clinica Veterinaria S.B. del Tronto	1
CLINICALab	4
DELBAMED	2
Dip. D3A	3
Dip. Medicina Sperim.le e clinica	1
Dip. Scienze biomediche e sanità	4
DISCLIMO Lab. Di Endocrinologia-1	4
Dott.ssa MAGRINI Nutrizionista	1
Dott.ssa PARISI Nutrizionista	1
Dott.ssa ROCHIRA Nutrizionista	1
ENEA	1
IBA Molecular Italy	1
Ist. Zooprofilattico sperimentale	3
Ist. Zooprofilattico Umbria-Marche	1
Lab Analisi Ospedale Mazzoni (AP)	1
Lab. Analisi AB	1
Lab. Analisi AMADIO	2
Lab. Analisi Balata	1
Lab. Analisi Ospedale Civile	1
Lab. Analisi SALUS	1
Lab. Dott. SERRONI	1
MaSBIC (+2 in telematica)	10
O.S.I. srl	1
Ospedale di Senigallia Dip. Patologia	1
Ospedali Riuniti Ancona Lab.	4
Ospedali Riuniti Ancona Lab.	1
Ospedali Riuniti Umberto I Salesi	3
Promarche Soc. Coop. Agricola	1
Sabelli spa	1
Sinergie Moltiorie	1
Univ. Degli studi di Ferrara	1
Univ. Degli Studi Tor Vergata Dip.	1

**Tabella 2** Questionari compilati dalle strutture esterne: valutazione degli studenti

	<b>Non risponde</b>	<b>Insuff</b>	<b>Suff</b>	<b>Buono</b>	<b>Ottimo</b>
<b>Capacità di integrazione</b>	5	0	1	15	79
<b>Preparazione materie di base</b>	-	0	2	19	79
<b>Preparazione materie specialistiche</b>	2	0	4	21	73
<b>Autonomia</b>	2	0	4	19	74
<b>Regolarità di frequenza</b>	5	0	0	11	84
<b>Impegno e motivazione</b>	3	0	0	16	81

**ALLEGATO 1** brevi indicazioni eventualmente segnalate dalle strutture nei questionari circa i "Punti di forza" e le "Aree di miglioramento" degli studenti.

<b>BIOLOGIA MOLECOLARE E APPLICATA</b>	
<b>Punti di forza della preparazione dello studente</b>	<b>Aree di miglioramento della preparazione dello studente</b>
Ottima capacità di adattamento alle varie situazioni che si presentano. Rapido apprendimento	Maggiore esperienza tecnico pratiche
Si impegna a fondo	Deve acquisire maggiore sicurezza e manualità
Buona preparazione teorica in biologia molecolare e microbiologia	Apprendimento tecniche principali di mrobiologia di laboratorio
Disponibilità nei confronti del paziente. Massima collaborazione con tutte le figure professionali (medici, infermieri, dietisti)	
Capacità di lavorare in autonomia. Velocità di apprendimento, coordinazione del lavoro buona	Acquisire maggiore sicurezza
Preparazione teorica, impegno costante	Ulteriore frequenza nel reparto
Buona conoscenza delle procedure tecniche di biologia molecolare	approfondire conoscenza delle nuove tecniche di sezionamento
Buona capacità e impegno nell'applicarsi nel lavoro e nelle attività assegnate	Livello di conoscenza tecnico-scientificadei vari processi produttivi
Molto curiosa creativa e propositiva, flessibile all'organizzazione e alla disponibilità alle urgenze. Preparata, anche per pregressa esperieza di tirocinio e lavoro alla triennale, nelle materie base della nutrizione. Capacità di integrazione nei progetti e di relazione con gli altri. Comprensione immediata delle attività assegnate	Divulgazione scientifica: miglioramento nella capacità di semplificare i concetti tecnici e renderli adattabili a differenti fasce di età
Preparazione, curiosità, alta disponibilità nell'affrontare i compiti assegnati	
Notevole capacità di apprendimento delle tecniche di laboratorio	la preparazione globale dello studente non presenta lacune, migliorabile attraverso la pratica e l'esperienza lavorativa
Studente molto motivato e ben preparato nelle materie specifiche, dotato di volontà e determinazione nello svolgere le mansioni	Penso che il piano di studi dovrebbe prevedere maggiore spazio per le esperienze lavorative e stage presso aziende per permettere un miglioramento dello studente nell'attività da svolgere
Idonea preparazione teorica	Manualità programmazione e gestione della parte sperimentale
Interesse particolare nello svolgimento di manualità, esami e il rapportarsia persone, ma soprattutto agli animali in degenza	l'evidente piacere di conoscere e applicare sono le condizioni già presenti per un certo miglioramento in generale e di maturità complessiva
Teoria	Pratica

Preparazione e formazione nelle analisi biochimiche	
Conoscenze di base delle analisi biochimiche	
Livello di apprendimento molto buono	Capacità di organizzazione di attività sperimentali
Apprendere le nozioni base in tempi , saper lavorare in team	
Tecniche immunoistochimica	Tecniche di biologia molecolare
Buona preparazione sulle tecniche di biologia molecolare	
Buona conoscenza delle principali tecniche di laboratorio a livello teorico	Incrementare le conoscenze pratiche delle principali tecniche di laboratorio
Mostra interesse per tutti i casi studiati e per gli approcci utilizzati	nessuna
Capacità di mettere in pratica le proprie conoscenze	Approccio con il paziente
Capacità analitica spiccata nell'individuazione dei problemi chiave(key problems) per la tematica assegnata. Lo studente mostra spiccata intraprendenza nell'uso delle piattaforme DB on line	maggiore capacità espositiva ed integrazione dati trans-specialistici
Disponibilità alle attività lavorative e partecipazione attiva	maggiore intraprendenza caratteriale
Acquisizione di nuove metodologie in biologia molecolare e bioinformatica	Capacità di sintesi nell'esposizione
Serietà curiosità scientifica abilità di laboratorio interesse nell'acquisizione di nuove competenze	
Capacità di adattarsi nel lavoro a distanza, autonomia e capacità decisionale	Da verificare le capacità di risoluzione dei problemi "on the job"
Tenacia, forza di volontà e attitudine alla risoluzione dei problemi	Attività pratiche di laboratorio
Analisi ambientali, microbiologiche	
Capacità di eseguire con diligenza e autonomia e varie metodiche	
Autonomia regolarità di frequenza, capacità di applicare le nozioni impartite. Motivazione nella risoluzione dei problemi	Conoscenza sistema operativo UNIK
Precisione, velocità di apprendimento costanza	Maggiore sicurezza nel lavoro in autonomia
Buona conoscenza dei principi di base e ottima predisposizione all'applicazione di essi e all'integrazione con contenuti interdisciplinari	Approfondimento di tematiche specifiche dell'analisi chimica e della pratica laboratoriale
La studentessa ha frequentato con continuità e interesse il laboratorio analisi interagendo in maniera positiva con tutto il personale. Ha svolto con diligenza e professionalità il periodo di addestramento raggiungendo ottimi risultati. Ha approfondito lo studio delle patologie e condizioni cliniche più frequenti in età pediatrica, attraverso una sistematica interpretazione degli esami in laboratorio	
Interesse per le diverse attività e tematiche trattate nel corso del tirocinio. Disponibilità alla collaborazione per le attività ambulatoriali e di ricerca	Approfondimento in maniera autonoma degli argomenti specifici del settore
attenzione e curiosità	Acquisire nel tempo sicurezza e manualità
Lo studente ha una buona preparazione teorica	Lo studente necessita di maggiore pratica laboratoristica
Buona preparazione, autonoma, lavoro di gruppo	

La studentessa ha mostrato pieno rispetto delle regole e massimo spirito di adattamento. Ha inoltre dimostrato interesse e buona competenza nell'esecuzione dei compiti che le sono stati affidati

Conoscenze di base

Personalità forte e autonoma

La studentessa ha mostrato ottima preparazione nelle materie di base, ottimo impegno nell'approfondire e presentare l'argomento proposto e ha acquisito competenze professionalizzanti

La studentessa ha mostrato ottima preparazione nelle materie di base, ottimo impegno nell'approfondire e presentare l'argomento proposto e ha acquisito competenze professionalizzanti

La studentessa ha mostrato ottima preparazione nelle materie di base, ottimo impegno nell'approfondire e presentare l'argomento proposto e ha acquisito competenze professionalizzanti

Grande capacità di apprendere nuove tecniche e nuove metodologie scientifiche. Grande curiosità scientifica. Forte autonomia e motivazione

Eccellente preparazione teorica sulle materie pertinenti ottima manualità e capacità organizzative

Un ottimo approccio nelle attività svolte in laboratorio

Capacità di eseguire con diligenza e autonomia le varie metodiche

Buona conoscenza dei temi riguardanti l'obesità e la celiachia

Attenzione, disponibilità desiderio di crescere professionalmente

Capacità critiche, problem solving

Lo studente ha dimostrato un'ottima attitudine per gli argomenti trattati. E' stato sempre propositivo e autonomo

Molto volenterosa, grande capacità nell'approntare le assegnazioni. Spiccata autonomia nel lavoro. Ottima capacità nella ricerca bibliografica

Minor insicurezza nell'eseguire le procedure

Nessun miglioramento sulla preparazione dello studente

Autonomia nella risoluzione dei problemi

Legate esclusivamente al fatto che gli approcci utilizzati sono complessi e richiedono tempo per essere sfruttati al meglio

Sarebbe auspicabile che proseguisse la sua formazione dal momento che è molto portata per la ricerca