

## Laurea Triennale Scienze Biologiche (L-13)

### Valutazione Tirocini – Anno 2017

Il numero di tirocini effettuati nel 2017 dagli studenti di Scienze Biologiche (SB) è stato 208 e la maggior parte di questi si è svolta presso strutture private o enti pubblici esterni al Dipartimento (143 su 208) (Allegato, Tabella 1). Tra le strutture esterne (66), 17 sono strutture ospedaliere o legate alle unità sanitarie regionali o provinciali, 2 sono Istituti di Ricerca (CNR e SZD), 4 sono strutture Universitarie, 5 sono strutture regionali, mentre le restanti sono strutture private o di natura industriale (Allegato, Tabella 2). La valutazione dei tirocini è stata fatta sulla base dei questionari compilati dai responsabili delle strutture esterne (66) che hanno ospitato gli studenti (143) durante il tirocinio.

I giudizi delle strutture sui tirocinanti sono stati quasi tutti molto buoni. La tabella 3 dell'allegato riporta in percentuale i giudizi riguardanti le varie voci. Si noti che non sono presenti giudizi di "insufficienza" per nessuna voce. Invece, per le voci *regolarità di frequenza, impegno e integrazione ambiente lavorativo*, il giudizio "ottimo" riguarda più dell'80% degli studenti e tolti pochissimi casi, non si scende mai sotto al "buono". La valutazione sull'*autonomia* è interessante, poiché per vari anni è stata critica: confermando il *trend* dello scorso anno, il giudizio si mantiene "ottimo" su circa il 65% degli studenti, e ottiene "sufficiente" solo un 3% degli studenti (era l'8% nel 2015, il 4% nel 2016): questo aspetto non è quindi preoccupante, dato che il tirocinio rappresenta per gli studenti il primo contatto con il mondo del lavoro ed è il primo momento in cui devono confrontarsi con le loro capacità di autonomia. *Preparazione* degli studenti: per quanto riguarda le materie di base, il giudizio è tra "buono" (31%) e "ottimo" (69%) indicando una qualità nella preparazione complessivamente molto buona. Viceversa, il giudizio sulla preparazione nelle materie specialistiche è simile ("buono" 42% e "ottimo" 55%) e compare un 3% di "sufficiente". Considerando che molti studenti entrano in tirocinio già al secondo anno, quando ancora non sono state affrontate tutte le materie specialistiche, questo risultato non sorprende.

E' stato inoltre chiesto alle strutture ospitanti di esprimere un giudizio sui "Punti di forza della preparazione dello studente" e sulle "Aree di miglioramento della preparazione dello studente", i risultati sono illustrati nella Tabella 4 dell'allegato.

Complessivamente, la valutazione dei questionari mostra che l'esperienza del Tirocinio è molto positiva, sia perché i giudizi sono stati molto buoni e la grandissima parte dei tirocinanti ha dichiarato che avrebbe rifatto il tirocinio presso la stessa struttura, sia perché la maggior parte degli studenti sembra aver interpretato correttamente il senso e lo scopo del tirocinio, cioè quello di prendere contatto con le attività professionali tipiche dei laureati in Scienze Biologiche.

In data 08/03/2018 il Consiglio di Dipartimento ha discusso le opinioni di enti e imprese ed ha espresso piena soddisfazione per i giudizi positivi ottenuti dalle strutture esterne ospitanti, e s'impegna a tenere conto delle criticità segnalate e dei commenti riportati.

CdL Scienze Biologiche: Opinioni di enti e imprese con accordi di stage/tirocinio curriculare o extra-curriculare. Settembre 2018 (Allegato Quadro C3)

**Tabella 1**

|                    | <i>N.lab.int</i> | <i>N.lab.est</i> | <i>TOT</i> |
|--------------------|------------------|------------------|------------|
| SB                 | 65               | 143              | 208        |
| SAPC               | 7                | 20               | 27         |
| <b>tot LT</b>      | <b>72</b>        | <b>163</b>       | <b>235</b> |
| BM                 | -                | 34               | 34         |
| BMA                | -                | 59               | 59         |
| RAPC               | -                | 16               | 16         |
| <b>tot LM</b>      | <b>-</b>         | <b>109</b>       | <b>109</b> |
| <b>gran totale</b> | <b>72</b>        | <b>272</b>       | <b>344</b> |

**Tabella 2** Elenco strutture coinvolte nei tirocini

|    | Scienze Biologiche                   | # stud |
|----|--------------------------------------|--------|
| 1  | ARGO GROUP                           | 1      |
| 2  | Studio NUTRI dieta                   | 2      |
| 3  | Laboratorio Analisi A.B.             | 18     |
| 4  | Maribrin srl                         | 1      |
| 5  | A.O. Ospedali Marche Nord            | 7      |
| 6  | Lab. Analisi Dott. Matozzo           | 1      |
| 7  | Clinica veterinaria San Biagio       | 3      |
| 8  | Clinica veterinaria Federico I       | 1      |
| 9  | ARPAM                                | 1      |
| 10 | Casa di Cura Villa Anna              | 1      |
| 11 | Università G. D'Annunzio - Pescara   | 1      |
| 12 | Centro Analisi Chimiche di Contento  | 1      |
| 13 | CLINI LAB. Srl                       | 1      |
| 14 | Consulchimica Ambientale div.        | 2      |
| 15 | FRUTTAGEL                            | 1      |
| 16 | Lab. Analisi San Serafino            | 1      |
| 17 | Reef Check Italia                    | 1      |
| 18 | ASL 02 Lanciano Vasto Chieti         | 7      |
| 19 | Fondazione Cetacea ONLUS             | 3      |
| 20 | EMOTEST                              | 2      |
| 21 | IRCCS S. de Bellis                   | 1      |
| 22 | BIOS srl                             | 1      |
| 23 | BioLab s.r.l.                        | 3      |
| 24 | Regione Marche Serv. Ambiente e      | 1      |
| 25 | Uff. Territoriale Corpo Forestale    | 1      |
| 26 | Lab. Analisi SALUS                   | 1      |
| 27 | Laboratorio Analisi IULIUS           | 1      |
| 28 | CNR Ist. Scienze Marine              | 1      |
| 29 | IRCCS Casa Sollievo della Sofferenza | 2      |
| 30 | Lab. Analisi Osp. Civitanova Marche  | 1      |
| 31 | Lab. Analisi ALHENA                  | 1      |
| 32 | A.S.D. Costa Paradiso Diving Center  | 1      |
| 33 | Az. Ospedaliera Università di Foggia | 2      |

CdL Scienze Biologiche: Opinioni di enti e imprese con accordi di stage/tirocinio curriculare o extra-curriculare. Settembre 2018 (Allegato Quadro C3)

|    |  |    |
|----|--|----|
| 34 | Parafarmacia "ALKIMIA" Osimo (AN)          | 2  |
| 35 | Centro Cardiologico Lecce                  | 1  |
| 36 | ASUR Marche Area Vasta 2                   | 5  |
| 37 | AOU Ospedali Riuniti Ancona                | 22 |
| 38 | Lab. Analisi LAB 3                         | 2  |
| 39 | Università di Camerino Lab. Di Genetica    | 1  |
| 40 | Analisi Control S.r.l.                     | 1  |
| 41 | ASUR Area Vasta 3 U.O. Lab. Analisi        | 1  |
| 42 | Area Vasta 5 ASUR MARCHE Ascoli Piceno     | 2  |
| 43 | Ist. Zooprofilattico Sperimentale          | 1  |
| 44 | Studio Ass. M. Carbonari, A. Alessandrini. | 1  |
| 45 | CRA Unità di Ricerca di Apicoltura -       | 1  |
| 46 | MASBIC                                     | 4  |
| 47 | Dott. Matteo David                         | 2  |
| 48 | ASL Taranto Lab. Patologia                 | 1  |
| 49 | IGIENSTUDIO                                | 1  |
| 50 | ASP AZ. SANITARIA PROVINCIALE              | 1  |
| 51 | Area Marina Protetta Isole Egadi           | 1  |
| 52 | AUSL Pescara Lab. Analisi Patologia        | 2  |
| 53 | Riserva naturale Ripa Bianca Comune di     | 1  |
| 54 | Diatheva srl                               | 1  |
| 55 | Studio di Biologia Clinica Dott.ssa Murano | 3  |
| 56 | Stazione zoologica Anton Dohrn             | 2  |
| 57 | Ospedale "Cardarelli" Campobaso            | 1  |
| 58 | Farmacia Giuseppucci Fabriano              | 1  |
| 59 | Centro Studi Cetacei ONLUS Pescara         | 1  |
| 60 | Azienda Ospedaliera Brescia                | 1  |
| 61 | Università degli Studi Firenze             | 1  |
| 62 | IRCS CROB (PZ)                             | 1  |
| 63 | ASL Brindisi Ospedale Perrino              | 1  |
| 64 | Parco Zoo Falconara Srl                    | 1  |
| 65 | Dr. Rosaria Parisi Biologo Nutrizionista   | 1  |
| 66 | Laboratorio Analisi Amadio (AP)            | 1  |

**Tabella 3** Giudizi strutture sui tirocinanti

|                                     | Non risponde | Insuff | Suff | Buono | Ottimo |
|-------------------------------------|--------------|--------|------|-------|--------|
| Capacità di integrazione            | -            | 0      | 1    | 17    | 82     |
| Preparazione materie di base        | -            | 0      | 0    | 31    | 69     |
| Preparazione materie specialistiche | -            | 0      | 3    | 42    | 55     |
| Autonomia                           | -            | 0      | 3    | 31    | 66     |
| Regolarità di frequenza             | -            | 0      | 0    | 12    | 88     |
| Impegno e motivazione               | -            | 0      | 1    | 17    | 82     |

CdL Scienze Biologiche: Opinioni di enti e imprese con accordi di stage/tirocinio curriculare o extra-curriculare. Settembre 2018 (Allegato Quadro C3)

**Tabella 4**

| SCIENZE BIOLOGICHE 2017                      |   |   |
|--|---|---|
| STRUTTURA                                    | Punti di forza della preparazione dello studente  | Arete di miglioramento della preparazione dello studente  |
| Argo Group                                   | Capacità di preparare in modo autonomo i terreni di coltura a allestimento dei campioni   | A causa del tirocinio troppo breve non è riuscita a raggiungere l'autonomia nell'interpretazione dei risultati finali |
| Studio NUTRIDieta                            | Studente motivata e con buona preparazione culturale di base  | Scelte professionalizzanti in aree strategiche per il suo futuro  |
|  | Tenace, motivata, comunicativa  | Identificazione di un campo specifico di interesse. Apprendimento della lingua inglese                                |
| Laboratorio analisi AB                       |   |   |
| Maribrin srl                                 | Ottima preparazione in materia, fisica, statistica, microbiologia, biologia, che ha facilitato l'apprendimento e la risoluzione di problematiche ad approccio multidisciplinare           | zoologia  |
| A.O. Ospedali Marche Nord                    |   |   |
| Laboratorio analisi chimico cliniche Matozza |   |   |
| Clinica veterinaria san Biagio               | Dotato di sufficiente interesse e curiosità   | Studio  |
| Clinica veterinaria Federico I               | Interesse ed applicazione alla materia  | Laboratorio   |
| ARPAM  |   |   |
| Laboratorio Analisi "Villa Anna"             | Microbiologia, chimica  | Chimica clinica, diagnostica  |
| Università Chieti-Pescara                    |   |   |
| Centro Analisi cliche "Contento"             | Ottima predisposizione al lavoro di laboratorio, mostra impegno e sicurezza nella manipolazione dei campioni  |   |
| Clini. Lab. Srl                              |   |   |
| Consulchimica Ambientale div. CLINICALAB     | Capacità organizzative, autonomia nello svolgimento del lavoro, serietà ed interesse nei confronti del lavoro da svolgere   |   |
|  | Capacità nel lavorare in gruppo, motivazione nell'impegno regolare nell'affrontare quotidianamente il lavoro. Ordinata nell'eseguire i compiti lavorativi assegnati                       |   |
| Fruttage                                     | Conoscenza della tecnica di base della microbiologia  |   |
| Laboratorio Analisi "San Serafino"           |   |   |
| Reef Check Italia Onlus                      | Buone basi di Zoologia ed ecologia  | Analisi ed elaborazione dati  |
|  | Lo studente ha dimostrato di avere un'ottima preparazione e ha saputo metterla in pratica nella risoluzione di problemi di ogni genere integrandosi perfettamente nell'ambiente di lavoro |   |
|  | Eccellente manualità e conoscenza della microbiologia   | Mancato approfondimento relativo agli antibiotici   |

## CdL Scienze Biologiche: Opinioni di enti e imprese con accordi di stage/tirocinio curriculare o extra-curriculare. Settembre 2018 (Allegato Quadro C3)

|   |  |  |
|---|--|--|
| ASL 02 Lanciano Vasto Chieti  | Puntualità meticolosità e precisione nello svolgimento dei compiti assegnatigli  | Pratica sul "campo"  |
|   | Precisione e accuratezza nell'esecuzione del lavoro in tutte le fasi. Volontà di approfondimento degli argomenti trattati. Serietà ed impegno nello svolgimento del lavoro.  | nessuna  |
|   | Atteggiamento proattivo, puntualità, disponibilità nell'apprendimento, ottima preparazione di base, interesse ottima individualità nell'utilizzo della strumentazione  | Avere la possibilità di poter manualmente eseguire il processamento dei test di Biologia Molecolare in PCR                               |
| Fondazione Cetacea Onlus<br>Emotest - Laboratorio Analisi<br>Montegiorgio |  |  |
| IRCCS "Saverio De Bellis" - Castellana<br>Grotte (BA)                     | Ottimo contributo alla discussione di gruppo su problematiche legate alla preparazione degli esperimenti   | Saper selezionare le parti più importanti delle procedure sperimentali. Ciò è indubbiamente dovuto ad una scarsa attività in laboratorio |
| BIOS Srl  |  |  |
| BioLab (PU)   | Propositività ed interessamento nello svolgimento dei lavori che si svolgono in laboratorio giornalmente.  |  |
| Regione Marche - Servizio Ambiente e<br>Agricoltura                       |  |  |
| Off. Territoriale Biodiversità (PE) Corpo<br>Forestale dello Stato        |  | Preparazione di base sulla raccolta e i metodi d'analisi dei dati scientifici  |
| Laboratorio Analisi SALUS P.to<br>Sant'Elpidio                            |  |  |
| Laboratorio Analisi IULIUS (Tte)  |  |  |
| CNR Ist. Di Scienze Marine - UOS Lesina<br>(FG)                           | La studentessa ha mostrato un'approfondita preparazione nelle materie di base che le ha permesso di partecipare attivamente alle attività di ricerca svolte, riuscendo ad acquisire una notevole autonomia operativa. Ha inoltre mostrato puntualità e precisione, integrandosi velocemente nell'ambiente lavorativo |  |
| Servizio di genetica medica - IRCCS Casa<br>Sollievo della Sofferenza     | Capacità nella risoluzione dei problemi<br>Chimica clinica   | Back ground nelle tecniche di biologia molecolare di base  |
| Laboratorio Analisi Osp. Civitanova<br>Marche vai Ginevri                 |  |  |
| Lab. Analisi "ALHENA" (PE)  | Buona volontà, voglia di imparare, conoscenza generale delle pratiche di laboratorio   | Capacità di collegare risultati analitici correlati per mancanza di esperienza professionale   |
| A.S.D Costa Paradiso Diving Center (OT)                                   |  |  |
| Ozienda Ospedaliero-Universitaria di<br>Foggia                            | Concetti di immuno ematologia con particolare approfondimento sulla tipizzazione dei gruppi sanguigni ed identificazione anticorpale   | Nessuna in particolare   |

## CdL Scienze Biologiche: Opinioni di enti e imprese con accordi di stage/tirocinio curriculare o extra-curriculare. Settembre 2018 (Allegato Quadro C3)

|   |  |   |
|---|--|---|
| Parafarmacia "ALKIMIA" Osimo (AN)                               | Interesse per la botanica e medicina naturale  |   |
|   | Puntuale, attenta, precisa   |   |
| Centro Cardiologico e Lab. Analisi Cliniche Galatone (LE)       | Costanza, supervisione ed impegno  |   |
| ASUR Marche Area Vasta 2  | Importante spinta motivazionale nel voler approfondire argomenti fondamentali in medicina di laboratorio come la conoscenza dei principi che sono alla base del controllo di qualità interno (CQI) | Maggiore confidenza/aderenza con la pratica quotidiana delle attività che si svolgono in laboratorio per tradurre ed accrescere in modo ottimale le conoscenze  |
|   | Preparazione di base ottima  | Maggior contatto con la pratica lavorativa  |
| ACU Ospedali Riuniti Ancona                                     | Buone capacità di lavorare in gruppo, buona capacità di organizzare e portare a termine il progetto di tirocinio   | Informatica, statistica biomedica   |
|   | Impegno nelle attività assegnate. Capacità di risolvere i problemi proposti. Capacità di lavorare in team  | Lo studente ha ridotta abilità e capacità congrue con il suo Curriculum. Possibili aree di miglioramento possono essere identificate in una maggiore applicazione pratica per migliorare la manualità |
|   | La studentessa si è dimostrata molto recettiva su ogni settore delle U.O. Medicina tradizionale dimostrando un impegno costante e autonomo nella routine giornaliera                               |   |
|   | La studentessa ottima sotto tutti i punti di vista, ha conoscenze di base che hanno facilitato le ore di frequenza   |   |
|   | La studentessa ottima sotto tutti i punti di vista, ha conoscenze di base che hanno facilitato le ore di frequenza   |   |
|   | Conoscenze teoriche e metodologie stimolo ed interesse   | Approfondimento nuove tecniche  |
| Conoscenza delle metodologie stimolo a conoscere e sperimentare | Approfondimento metodologie  |   |
| Conoscenza delle metodologie e forte stimolo ad imparare        | Approfondimento metodologie  |   |
| Laboratorio di analisi "Lab 3"                                  | Buona preparazione di base accompagnata da interesse per il lavoro svolto nell'azienda   |   |
|   | Buona preparazione teorica e un discreto interesse per le attività di laboratorio  |   |
| Lab. di Genetica medicina veterinaria Camerino                  | 1. Motivazione nell'affrontare nuove metodiche;<br>2. Capacità di utilizzare il metodo scientifico in modo vigoroso per risolvere problemi biologici   | 1. Acquisizione di maggiore autonomia nello svolgimento di procedure multi-step   |
| Analisi control S.r.l.  |  |   |

## CdL Scienze Biologiche: Opinioni di enti e imprese con accordi di stage/tirocinio curriculare o extra-curriculare. Settembre 2018 (Allegato Quadro C3)

|  |   |  |
|--|---|--|
| ASUR Area Vasta 3 U.O. Lab. Analisi Ospedale Macerata    | il tirocinante ha dimostrato molto interesse e buona attitudine alle attività di laboratorio  |  |
| ASUR Area Vasta 5 Lab. Analisi Ascoli Piceno             | Apertura e propensione verso nuove tecniche e metodiche   |  |
|  | Conoscenza delle tecniche di base, capacità di analisi e risoluzione dei problemi   | Nulla da integrare   |
| Ist. Zooprofilattico Sperimentale Umbria/Marche - Ancona | Ottime conoscenze di base, autonomia nelle principali attività laboratoristiche   | Nelle attività di laboratorio chimico  |
| Studio Ass. M. Carbonari, A. Alessandrini, P. Scattolini | Versatilità e capacità tecniche   | Sviluppo delle capacità pratiche   |
| CRA Unità di Ricerca di Apicoltura - BOLOGNA             | La studentessa ha mostrato una buona preparazione di base nel campo della biologia  | La preparazione attuale è idonea. Forse l'utilizzo di strumenti software potrebbe essere un po' migliorata                               |
| MASBIC   |   |  |
| Dott. Matteo David                                       | Impegno a migliorare le carenze, determinazione, problem solving  | Materie specifiche inerenti l'alimentazione  |
|  | Mentalità atta all'apprendimento e miglioramento  | Parte pratica  |
| ASL - Taranto Lab. Patologia Clinica Castellana          |   |  |
| IGIENSTUDIO S.r.l.                                       | Interesse e curiosità nei riguardi delle attività proposte. Precisione nelle attività svolte. Buona acquisizione di manualità   |  |
| ASP AZ. SANITARIA PROVINCIALE AGRIGENTO                  |   |  |
| Area Marina Protetta Isole Egadi                         | Buone conoscenze di base massima disponibilità e attenzione alle attività da svolgere. Ottima capacità organizzativa e di comunicazione nel contesto lavorativo studente ha raggiunto tutti gli obiettivi previsti dall'attività di tirocinio |  |
| AUSL Pescara Lab. Analisi Patologia Clinica              | Professionalità, autonomia, puntualità dedizione  |  |
|  | Spiccato interesse per le aree di lavoro, ottima preparazione di base, puntualità e disponibilità   | integrazione della esperienza fatta con ulteriori tirocini   |
| Riserva Naturale Ripa Bianca                             | La studentessa ha mostrato una profonda e completa preparazione con buona capacità di applicazione delle nozioni acquisite nella risoluzione dei problemi e nelle attività pratiche   | miglioramento nella conoscenza degli aspetti naturalistici con riconoscimento specie   |
| Diatheva srl   |   |  |
| Studio di Biologia Clinica Dott.ssa Murano               | Grande concentrazione nell'applicazione delle metodiche   | Area chimica clinica   |
| Stazione Zoologica Anton Dohrn                           | Ottima disponibilità e versatilità. Buona la preparazione di base   | Facilitare la guida verso gli approfondimenti specifici per poter meglio perseguire gli interessi e gli sviluppi dello studio accademico |
| Ospedale "Cardarelli" Campobasso                         |   |  |

**CdL Scienze Biologiche: Opinioni di enti e imprese con accordi di stage/tirocinio curriculare o extra-curriculare. Settembre 2018 (Allegato Quadro C3)**

|   |   |  |
|---|---|--|
| Farmacia Giuseppucci Fabriano                   | Precisione nelle pratiche di laboratorio  | Chiaramente manca di esperienza, ma tutto risolvibile con il tempo                       |
| Centro Studi Cetacei ONLUS Pescara              | Nonostante il percorso di studio non abbia al momento affrontato la biologia delle specie oggetto del tirocinio, la preparazione generale e l'approccio scientifico consentono alla tirocinante un rapido ed efficace apprendimento | Non sono state individuate lacune in relazione al periodo di studio effettuato           |
| Azienda Ospedaliera Brescia                     |   |  |
| Università degli Studi Firenze                  |   |  |
| IRCS CROB (PZ)                                  | Ottima capacità di integrare le conoscenze teoriche alla pratica di laboratorio   |  |
| ASL Brindisi Ospedale Ferrino                   |   |  |
| Parco Zoo Falconara Srl                         |   |  |
| Dr. Rosaria Parisi Biologo Nutrizionista Ancona | Ottimo background nelle materie biologiche che ha consentito un ascolto attivo in studio di buona qualità   | Lo studente ha approfondito le sue conoscenze applicando nozioni di base in nuovi ambiti |
| Laboratorio Analisi Amadio (AP)                 | La studentessa presenta come punti di forza un'ottima preparazione teorica ed una buona capacità interpretativa   | La preparazione teorica dovrebbe essere affiancata ad una maggiore preparazione pratica  |