



Università di Pisa

## ELABORAZIONE RISULTATI GRADIMENTO STAGE (AZIONE A)

### Dipartimento di Biologia

Hanno aderito all'azione **12 Scuole**, 7 della provincia di Pisa (Pisa: 1. IIS Santoni; 2. Liceo Scientifico Buonarroti; 3. ITIS Da Vinci; 4. Liceo delle Scienze Umane Carducci; Pontedera: 5. Liceo Scientifico XXV Aprile; 6. ITIS Marconi; Cascina: 7. Liceo Scientifico-IIS Pesenti), 3 della provincia di Lucca (Borgo a Mozzano: 8. ITT Ferrari-Barga; Viareggio: 9. Liceo Scientifico delle Scienze Applicate Galilei-Artiglio; Lucca: 10. Liceo Scientifico Vallisneri), 1 della provincia di Firenze (Empoli: 11. Liceo Scientifico Il Pontormo), ed 1 della provincia di La Spezia (Sarzan: 12. IIS Parentucelli-Arzelà).

Da Febbraio a Giugno 2018, **162 studenti** hanno svolto 27 turni di stages (6 tematiche) presso il Dipartimento di Biologia e/o sul campo inerenti Zoologia (Biologia comportamentale degli Isopodi terrestri), Microbiologia (La flora microbica, caratteristiche e funzioni: osservazione al microscopio dei microrganismi della cavità buccale; Microrganismi come strumento per le biotecnologie: amplificazione, clonaggio e trasformazione batterica), Biologia Cellulare (Tecniche di biologia molecolare), Fisiologia Vegetale (Laboratorio di ecofisiologia vegetale), Protistologia (Osservazione, colture e identificazione genetica di Protisti) e Genetica (Laboratorio di genetica del gusto).

L'attività di stage ha avuto durata complessiva pari a **306 ore** sotto la supervisione di 7 docenti (Bottai, Tavanti, Ori, Di Giuseppe, Sorce, Montesanto, Campa) coadiuvati da assistenti, dottorandi e tecnici di laboratorio. È stata offerta a ogni studente la possibilità di esprimere la propria opinione circa lo stage svolto tramite un questionario di gradimento sottoposto ai partecipanti subito al termine dello stage.

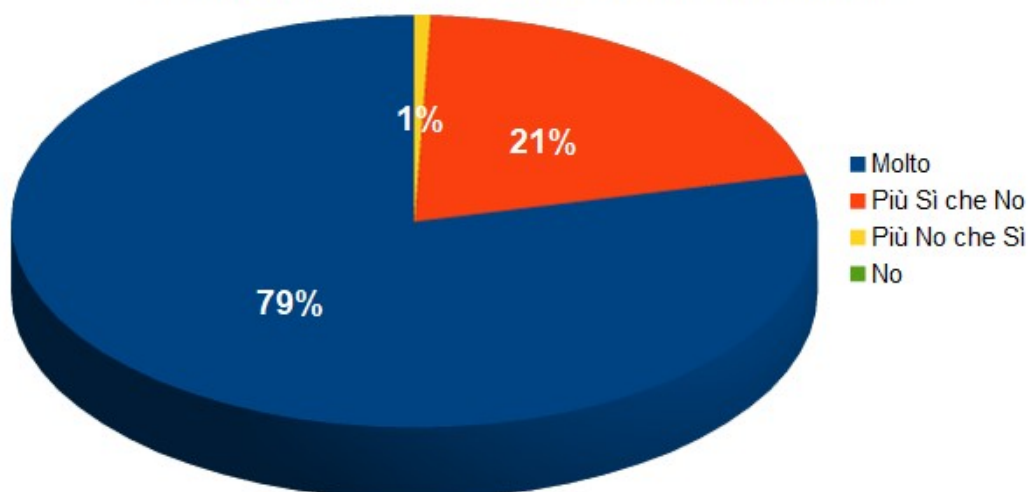
Abbiamo ottenuto ed analizzato **162 questionari compilati**. I risultati sono stati elaborati evidenziando anche gli aspetti più apprezzati ed eventuali suggerimenti. L'esperienza ha soddisfatto le aspettative degli studenti (Molto 79%; Più sì che no 21%; Più no che sì 1%; No 0%), i quali non hanno avuto difficoltà a comprendere il linguaggio dei docenti (Sì 3%; No 97%). La maggior parte ha ritenuto l'esperienza adeguata alle proprie conoscenze (Molto 39%; Più sì che no 58%; Più no che sì 3%; No 0%), tutti (Sì 100%; No 0%) ritengono di aver imparato qualcosa di nuovo e quasi tutti di avere più chiari alcuni aspetti della biologia (Sì 96%; No 4%).

Tra gli aspetti più apprezzati dagli studenti: la disponibilità e la chiarezza di docenti e assistenti, la possibilità di osservare come si svolga una ricerca scientifica, l'essere coinvolti in maniera diretta e autonoma in attività sperimentali, potendo utilizzare le strumentazioni di laboratorio, la possibilità di confrontarsi anche con tesisti e dottorandi, gli approfondimenti teorici, le osservazioni al microscopio e più in generale tutte le tecniche e metodologie imparate (quali estrazione di DNA, PCR, elettroforesi, etc.).

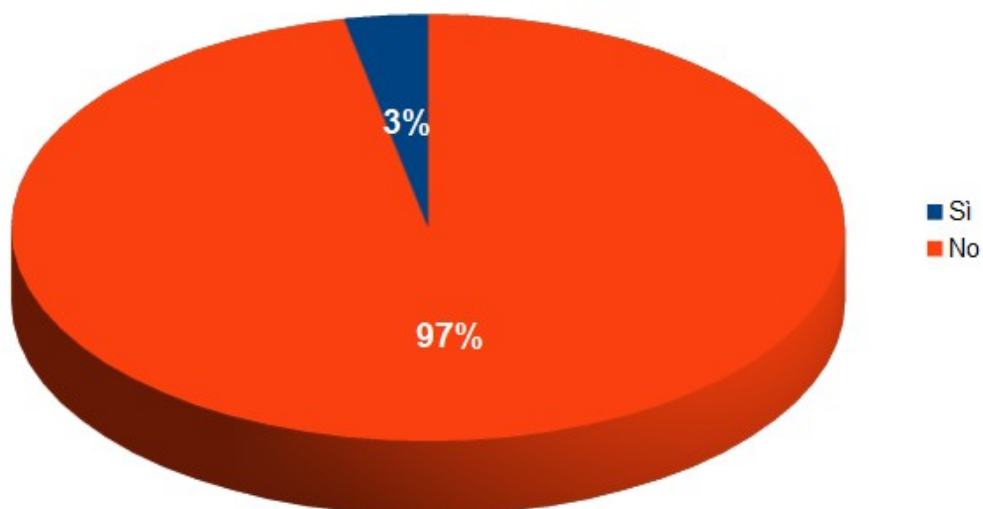
Un unico suggerimento ricorrente è stato di prolungare gli stage di qualche giorno.

Un buon numero di studenti ha inoltre manifestato interesse nell'intraprendere un corso di studi inerente all'attività svolta durante lo stage.

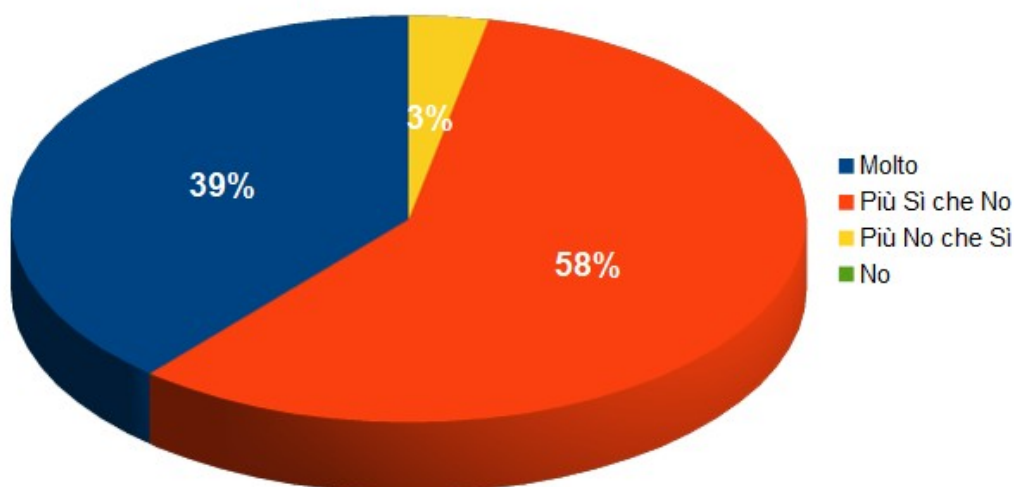
### L'esperienza ha soddisfatto le tue aspettative?



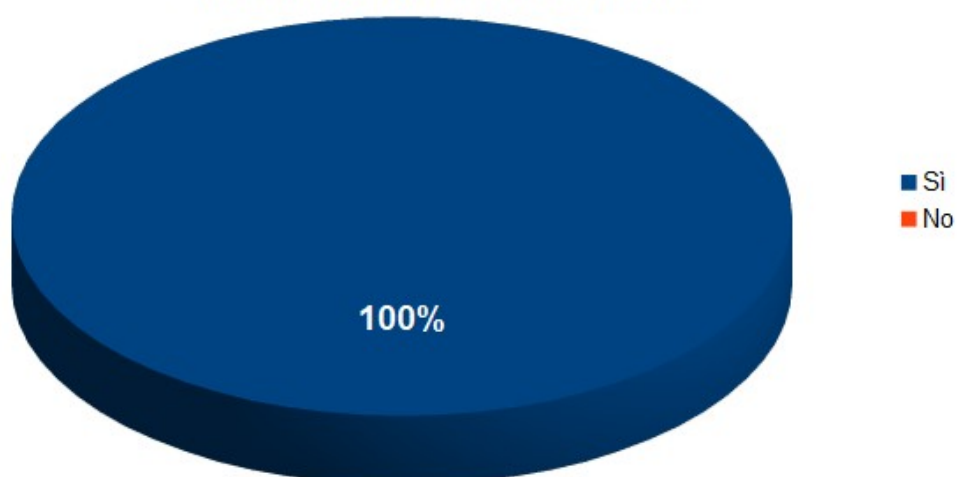
### Hai avuto difficoltà a comprendere il linguaggio usato dal docente?



**Il livello dell'esperienza era adeguato alle tue conoscenze?**



**Hai imparato qualcosa di nuovo rispetto a quello che sapevi già dalle scuole superiori?**



**Ci sono aspetti della Biologia che ti sono più chiari dopo questa esperienza?**

