



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### LABORATORIO DI BIOLOGIA SPERIMENTALE

#### LUCIANA DENTE

Anno accademico	2018/19
CdS	SCIENZE BIOLOGICHE
Codice	083EE
CFU	9

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
LABORATORIO DI BIOLOGIA SPERIMENTALE	BIO/13	LABORATORI	144	LUCIANA DENTE

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

La finalità di questo laboratorio è quella di consentire allo studente di costruire un suo percorso di specializzazione teorico-pratica ed ha per obiettivo l'acquisizione di metodologie sperimentali che non prevedono il raggiungimento da parte dello studente di risultati individuali specifici. E' obbligatoria la frequenza attiva di un laboratorio di ricerca sotto la tutela di un Tutore (docente o ricercatore del consiglio di corso di laurea). Ciascun tutore potrà accogliere fino ad un massimo di 2 studenti per ciascun semestre secondo le preferenze espresse dagli studenti stessi. Il tutore può, sotto la propria responsabilità e sentito lo studente, inviarlo presso laboratori del CNR o altro ente in cui si svolga attività sperimentale in campo biologico.

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

La verifica finale consiste nella presentazione di una relazione di circa 5 pagine (escluse tabelle e figure) da discutere, al termine delle attività, con una commissione di 2-3 membri presieduta dal Tutore e da lui individuata al momento dell'assegnazione del laboratorio. La relazione dovrà essere consegnata alla commissione 5 giorni prima della verifica.

La valutazione espressa in 30esimi dovrà tenere conto dei seguenti aspetti:

1. presenza e puntualità alle attività programmate;
2. capacità di partecipare attivamente alle attività programmate;
3. capacità di apprendimento delle metodologie proposte;
4. modalità di stesura della relazione;
5. discussione della relazione.

Al termine della verifica la commissione invia alla Segreteria Didattica la valutazione dello studente; la verbalizzazione sarà effettuata successivamente dal docente incaricato.

##### *Capacità*

Il Laboratorio di Biologia Sperimentale (9 CFU) prevede:

1. attività di laboratorio (circa 150 ore)
2. approfondimento delle attività svolte e stesura della relazione (circa 75 ore)

Nelle attività di approfondimento potranno essere previste attività seminariali offerte dal Corso di laurea su tematiche inerenti le attività che vengono svolte nei laboratori biologici.

##### *Modalità di verifica delle capacità*

La verifica finale consiste nella presentazione di una relazione di circa 5 pagine (escluse tabelle e figure) da discutere, al termine delle attività con la commissione

##### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

**Si può iniziare a frequentare il laboratorio di biologia sperimentale a partire dal secondo semestre del secondo anno ed è necessario avere sostenuto i seguenti esami : matematica, chimica generale e stechiometria, fisica, citologia e istologia, chimica organica e chimica fisica per poterlo svolgere.**



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

### Programma (contenuti dell'insegnamento)

I contenuti del Laboratorio Sperimentale vengono decisi dal Tutore del laboratorio stesso all'inizio dell'esperienza in uno specifico gruppo. Il Laboratorio di Biologia Sperimentale (9 CFU) prevede:

1. attività di laboratorio (circa 150 ore)
2. approfondimento delle attività svolte e stesura della relazione (circa 75 ore)

Nelle attività di approfondimento potranno essere previste attività seminariali offerte dal Corso di laurea su tematiche inerenti le attività che vengono svolte nei laboratori biologici.

### Bibliografia e materiale didattico

Fornito dal tutore

### Modalità d'esame

La verifica finale consiste nella presentazione di una relazione di circa 5 pagine (escluse tabelle e figure) da discutere, al termine delle attività, con una commissione di 2-3 membri presieduta dal Tutore e da lui individuata al momento dell'assegnazione del laboratorio. La relazione dovrà essere consegnata alla commissione 5 giorni prima della verifica.

La valutazione espressa in 30esimi dovrà tenere conto dei seguenti aspetti:

1. presenza e puntualità alle attività programmate;
2. capacità di partecipare attivamente alle attività programmate;
3. capacità di apprendimento delle metodologie proposte;
4. modalità di stesura della relazione;
5. discussione della relazione.

Al termine della verifica la commissione invia alla Segreteria Didattica la valutazione dello studente; la verbalizzazione sarà effettuata successivamente dal docente incaricato.

*Ultimo aggiornamento 16/07/2018 10:35*