

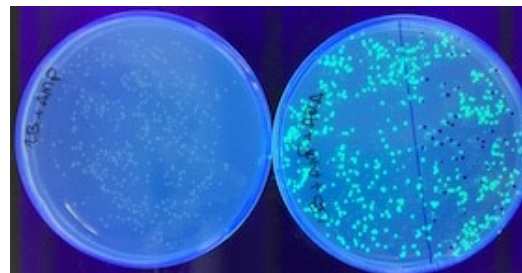
CONTATTI

Responsabile LBS
Prof. Luca Ferretti
luca.ferretti@unipv.it

Tecnico LBS
Dott. Viola Grugni
viola.grugni@unipv.it Tel. 0382-985567

Dipartimento di Biologia e Biotecnologie (DBB)
Laboratori di Genetica e Microbiologia
Via Ferrata 9 – 27100 Pavia

Sito web LBS
<http://dbb.unipv.it/lbs/>



Università degli Studi di Pavia



Laboratorio di Biologia Sperimentale (LBS)



LBS IN PILLOLE

L'LBS è una struttura del Dipartimento di Biologia e Biotecnologie (DBB) costituita da laboratori didattici nei quali si svolgono varie attività:

- laboratori pratici ed esercitazioni per studenti dei corsi di Biotecnologie e Scienze Biologiche
- formazione insegnanti di scuole superiori
- orientamento all'università e introduzione alle attività di laboratorio per classi di scuole superiori con pomeriggi o giornate intere a tema
- collaborazione con le scuole per la realizzazione di percorsi progettuali condivisi
- Laboratorio di Scienze: stage intensivo di due settimane per studenti interessati ai corsi di laurea di area scientifica
- promozione e partecipazione ad eventi per la diffusione della cultura scientifica



L'LBS partecipa al Piano Nazionale Lauree Scientifiche



IL LABORATORIO DI BIOLOGIA SPERIMENTALE

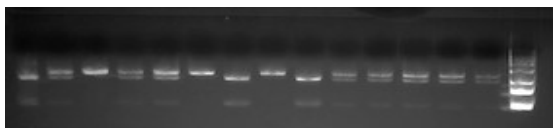
Il **Laboratorio di Biologia Sperimentale (LBS)** è una struttura del **Dipartimento di Biologia e Biotecnologie "Lazzaro Spallanzani" (DBB)** nata per fornire supporto alla didattica dei corsi di laurea in Biotecnologie e in Scienze Biologiche che prevedono attività pratiche in laboratorio.

ORGANIZZAZIONE

L'LBS dispone di laboratori didattici con 24 postazioni ciascuno, presso il Polo di Ingegneria in Area Cravino dell'Università degli Studi di Pavia. I laboratori sono attrezzati per attività pratiche di microbiologia, genetica, biologia molecolare, biochimica, citologia, citogenetica e fisiologia vegetale. Inoltre sono dotati di impianti di videoproiezione e postazioni PC per la realizzazione di lezioni e dimostrazioni.

ATTIVITA' ISTITUZIONALI

L'LBS ospita e dà supporto alle attività pratiche di numerosi corsi di Biotecnologie e Scienze Biologiche, tra cui: Biologia della cellula animale e vegetale, Biologia dello sviluppo e cellule staminali, Biologia molecolare vegetale e laboratorio, Enzimologia generale applicata, Genetica della conservazione, Genomica e DNA profiling, Immunologia e laboratorio, Laboratorio Integrato di Biologia Sperimentale, Laboratorio di metodologie biomolecolari, Laboratorio di metodologie cellulari, Microbiologia ambientale, Neurogenesi e Neuromorfologia comparata, Tecniche molecolari per la conservazione della biodiversità e altri.



LBS & SCUOLE

L'LBS è aperto all'esterno, innanzitutto verso la Scuola per promuovere e incentivare sinergie tra istruzione secondaria e formazione universitaria, e anche verso la società, per sensibilizzare le persone sui temi delle scienze biologiche e delle biotecnologie, con l'obiettivo di diffondere il sapere scientifico in modo corretto e partecipato.

L'LBS offre la possibilità di realizzare esperienze formative su temi della biologia e delle biotecnologie con iniziative diversificate, rivolte a insegnanti e studenti:

- **esperienze di laboratorio pratico per classi di scuole di secondo grado e primo grado**, che possono durare mezza giornata o una giornata intera;
- **stage intensivi settimanali o bisettimanali** dedicati a studenti particolarmente interessati a percorsi universitari nell'ambito delle scienze;
- **corsi di formazione per insegnanti**, organizzati in collaborazione con ANISN e vari dipartimenti dell'Università (Dip. Biologia e Biotecnologie, Dip. Chimica, Dip. Scienze della Terra e dell'Ambiente) e con il supporto del Piano Nazionale Lauree Scientifiche. Gli argomenti dei corsi sono monografici e vengono decisi di anno in anno insieme agli insegnanti delle scuole che partecipano e gli stessi insegnanti sono spesso coinvolti come docenti dei corsi.

ESEMPI DI ATTIVITÀ PRATICHE ORGANIZZATE PRESSO L'LBS

Estrazione di DNA da cellule procariotiche ed eucariotiche; PCR; digestione di DNA con enzimi di restrizione; elettroforesi di DNA e proteine; clonaggio molecolare, trasformazione di cellule batteriche, selezione e caratterizzazione dei cloni ricombinanti; trasformazione di protoplasti e cellule vegetali; analisi di OGM; alla ricerca della mia Eva: analisi di profili genetici individuali di DNA mitocondriale; analisi di sequenze di DNA; amaro o no? La genetica del gusto; crescita e isolamento di microrganismi; purificazione e caratterizzazione di proteine; saggi enzimatici; identificazione di specie batteriche; attività degli antibiotici (antibiogrammi e MIC); visualizzazione al microscopio di cellule batteriche ed eucariotiche; osservazione di preparati istologici, e altro...



Un tratto distintivo delle attività proposte dall'LBS è che gli studenti sono protagonisti attivi, non spettatori passivi di una dimostrazione: tutti partecipano in prima persona e *fanno* ciascuno il *proprio* esperimento.

