



**UNIVERSITÀ  
DI TORINO**

Dipartimento di  
Biotecnologie Molecolari  
e Scienze per la Salute



**DBMSS**

2023 - 2027  
**DIPARTIMENTO  
DI ECCELLENZA**  
Ministero dell'Università e della Ricerca



Università di Torino



Molecular Biotechnology Center  
"Guido Tarone"



# **CATALOGO ATTIVITA' DIDATTICHE SCIENTIFICHE**

**Esperimenti a scuola**

**INFANZIA - PRIMARIA - SECONDARIA**

**A.S. 2024/2025**

# IMPARARE SPERIMENTANDO

Come ogni anno il Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute dell'Università di Torino, in collaborazione con il Centro di Biotecnologie Molecolari, propone diverse **attività sperimentali** per le scuole dell'infanzia e delle scuole primarie e superiori di primo e secondo grado, per suscitare **curiosità** e **stimolare l'apprendimento** delle materie scientifiche tramite la **didattica sperimentale**. Tutti i protocolli proposti sono stati ideati utilizzando sostanze e prodotti chimici **non pericolosi** e adatti anche a studenti molto giovani e alunni aventi delle fragilità.



## Scegli

Seleziona i laboratori educativi che preferisci e che suscitano maggior interesse nella tua classe

01



## Contatta

Contattaci per progettare un percorso o una settimana della scienza su misura per le tue necessità

02



## Prenota

Prenota compilando il form online richiedendo l'accesso tramite mail

03



## Partecipa

Partecipa con i tuoi studenti a un'esperienza scientifica entusiasmante!

04



[comdbmss@unito.it](mailto:comdbmss@unito.it)

# INDICE

- 4 Dove siamo
- 5 I laboratori didattici
- 6 La nostra mission
- 7 Dicono di noi

## 8 LABORATORIO SCUOLA INFANZIA

- 9 Molecole colorate: titoliamo gli acidi e le basi
- 9 Molecole che corrono, scopriamo la clorofilla
- 10 Divertiamoci con il DNA
- 10 Laboratorio del terreno

## 11 LABORATORI SCUOLA PRIMARIA

- 12 Molecole che corrono
- 12 Il mondo in una goccia d'acqua
- 13 Rendiamo grandi le piccole cose
- 13 Laboratorio del suolo: la zolla di terra

## 14 LABORATORI SCUOLA SECONDARIA I GRADO

- 15 Alla scoperta della cromatografia e dell'elettroforesi
- 16 Il DNA: l'incredibile storia della frutta

## 17 LABORATORI SCUOLA SECONDARIA II GRADO

- 18 Ai confini del Biotech:
- 19 **LABORATORI:**
  - 19 Elettroforesi del DNA
  - 19 La genetica del gusto
  - 19 Genetica forense: il DNA finger printing
- 20 **INCONTRI:**
  - 21 Visita dei Centri di Biotecnologie
  - 22 Visita e incontro con ricercatori
  - 23 Spettacolo teatrale LADICO

## 24 LA PAROLA AI CRITICI

# CENTRO DI BIOTECNOLOGIE MOLECOLARI (MBC)



## Informazioni

**Indirizzo:** via Nizza 52, 10126

piazza Nizza 44, 10126

**Mezzi:** bus 8 e 61, metro Nizza

**Accessibilità sedia a rotelle:** totale



## Laboratori didattici attrezzati



La struttura di cemento nudo, gli alberi dietro la facciata di vetro, rimangono una sorpresa ogni volta che si cammina lungo via Nizza. Si tratta della scuola universitaria di biotecnologie completata qui nel 2006: un'area di vita organica per gli studenti e le studentesse che indagano i meccanismi della natura.



# I LABORATORI DIDATTICI

L'Università di Torino, presso la sede di via Nizza, ospita una serie di laboratori didattici modernamente attrezzati, progettati per offrire un'esperienza formativa pratica e interattiva a studenti di scuole primarie e secondarie.

Gli spazi includono:

- Un laboratorio di **microscopia ottica** con due postazioni singole, che permette agli studenti di osservare direttamente preparati biologici, facilitando la comprensione visiva di strutture cellulari e tessuti.
- Una postazione con **stereomicroscopio**, ideale per l'osservazione di oggetti tridimensionali, come piccoli insetti o campioni vegetali, che richiedono una visualizzazione dettagliata.
- Un laboratorio dedicato alle **attività di chimica e fisica**, dove gli studenti possono sperimentare attraverso l'uso di strumentazioni avanzate e kit specifici per eseguire esperimenti scientifici, come la misurazione del pH, la separazione di pigmenti vegetali tramite cromatografia o esperimenti di elettroforesi.
- Un laboratorio di **biologia molecolare**, un ambiente di apprendimento all'avanguardia dove gli studenti possono acquisire competenze di base in tecniche come l'estrazione del DNA e la PCR (reazione a catena della polimerasi), contribuendo a stimolare l'interesse per la genetica e le scienze biologiche.
- Uno **spazio dedicato ai bambini** delle scuole primarie o le scuole d'infanzia (allestito al di fuori dei laboratori), dove possono fare una pausa per la merenda e fare insieme piccoli esperimenti.

# LA NOSTRA MISSION

Questi laboratori offrono attività innovative e scientificamente rigorose, progettate per stimolare la curiosità e l'apprendimento in modo informale. Questo approccio rende le materie **STEM** (Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica) più accessibili e coinvolgenti.

Durante l'anno scolastico, partecipano circa **500 studenti in classi di 20-25 persone**. Ogni studente lavora in una postazione singola, seguito da esercitatori professionisti, garantendo un supporto personalizzato.

L'obiettivo è non solo trasmettere conoscenze scientifiche, ma anche sviluppare **spirito critico** e capacità di **problem solving** tramite la sperimentazione diretta.

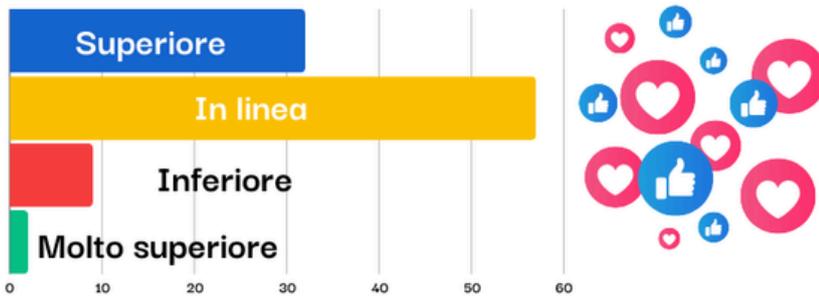
# DICONO DI NOI

2024

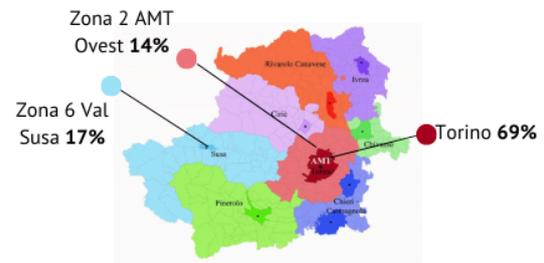
## ANALISI DEL CORSO: "Ai confini del Biotech"

L'infografica rappresenta i dati ottenuti dalle risposte di 107 questionari rilasciati su 202: tasso di risposta: 53%

### Aspettative del corso



### In quale comune si trova la scuola



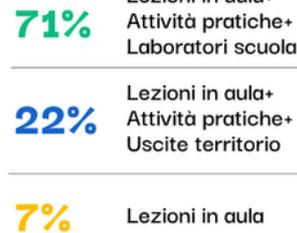
### Partecipanti



### Impostazione corso



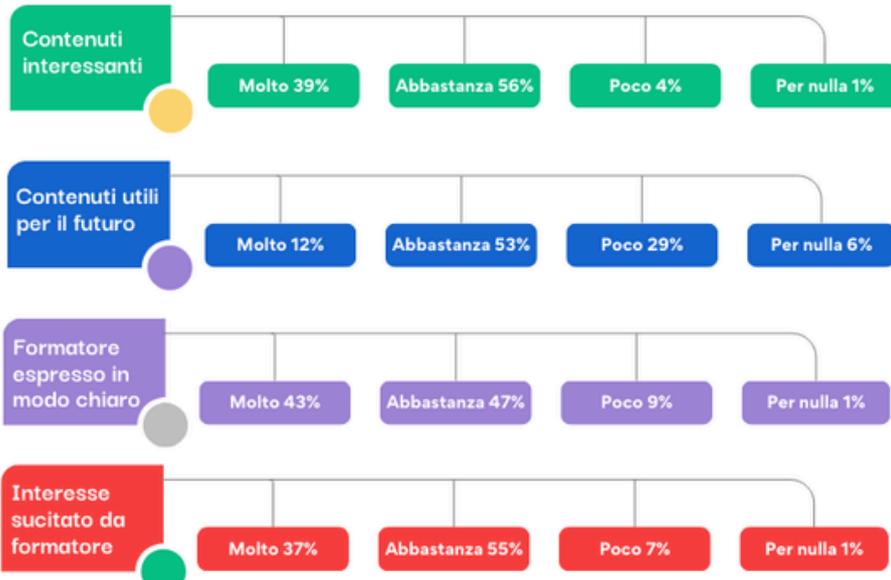
### Tipologia attività



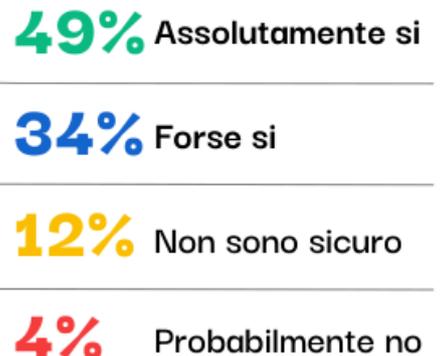
### Gradimento approccio combinato



### Ritieni che:



### Consigliaresti il corso



# LABORATORI **SCUOLA INFANZIA**

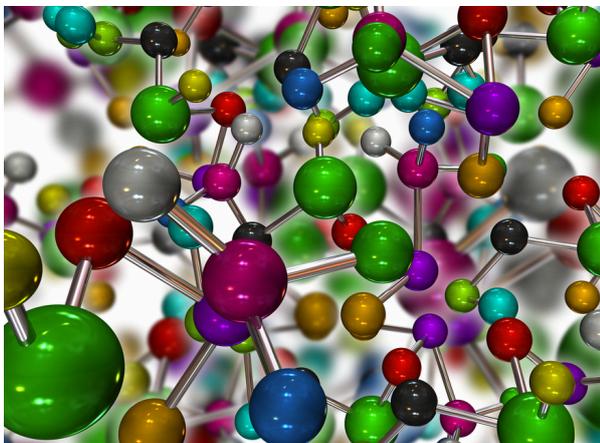


## MOLECOLE COLORATE: titoliamo gli acidi e le basi

Età 3-5 anni

Durata 60 minuti per classe

Attività gratuita



Laboratorio per bambini e bambine per accrescere curiosità e scoprire insieme il meraviglioso mondo che ci circonda. Usando sostanze naturali colorate come il succo del cavolo rosso determineremo le proprietà acido basi di molte sostanze che vengono usate e assunte quotidianamente.

**Dove:** presso i laboratori didattici del Centro di Biotecnologie Molecolari (MBC), via Nizza 52 10126 Torino

**Quando:** da marzo a giugno 2025

**Prenotazione:** entro 31 gennaio 2025, tramite form online

**Contatti:** [comdbmss@unito.it](mailto:comdbmss@unito.it)

## LA CLOROFILLA: perché le foglie sono verdi, gialle e rosse

Età 3-5 anni

Durata 60 minuti per classe

Attività gratuita



Il pigmento verde delle foglie, il colore che rende violacei i mirtilli e l'arancione delle carote possono essere separati in diversi componenti. Proveremo a far correre queste molecole su di un sottile strato di carta dove migreranno e correranno velocemente.

**Dove:** presso i laboratori didattici del Centro di Biotecnologie Molecolari (MBC), via Nizza 52 10126 Torino

**Quando:** da marzo a giugno 2025

**Prenotazione:** entro 31 gennaio 2025, tramite form online

**Contatti:** [comdbmss@unito.it](mailto:comdbmss@unito.it)

## DIVERTIAMOCI CON IL DNA: estrazione del DNA dalla frutta

Età 3-5 anni

Durata 60 minuti per classe

Attività gratuita



Il laboratorio introduce i partecipanti alla genetica e alla struttura del DNA, mostrando come estrarlo da frutta (banane, fragole, kiwi) con un processo semplice e sicuro, utilizzando reagenti non tossici. L'obiettivo è comprendere cos'è il DNA, la sua struttura e funzione come base della vita.

**Dove:** presso i laboratori didattici del Centro di Biotecnologie Molecolari (MBC), via Nizza 52 10126 Torino

**Quando:** da marzo a giugno 2025

**Prenotazione:** entro 31 gennaio 2025, tramite form online

**Contatti:** [comdbmss@unito.it](mailto:comdbmss@unito.it)

## LABORATORIO DEL TERRENO

Età 3-5 anni

Durata 60 minuti per classe

Attività gratuita



Il laboratorio esperienziale realizzato da pedagogisti, geologi, agronomi e biologi, mira a stimolare la curiosità scientifica e il rispetto per l'ambiente attraverso il gioco e l'esplorazione del suolo. I bambini imparano a conoscere il terreno e la sua importanza ecologica, sviluppando un legame con la natura e promuovendo un'educazione ecologica.

**Dove:** presso i laboratori didattici del Centro di Biotecnologie Molecolari (MBC), via Nizza 52 10126 Torino

**Quando:** da marzo a giugno 2025

**Prenotazione:** entro 31 gennaio 2025, tramite form online

**Contatti:** [comdbmss@unito.it](mailto:comdbmss@unito.it)

## PRENOTAZIONI

Ogni classe può prenotarsi a uno solo dei 4 laboratori proposti.

Nel caso il laboratorio sia già stato prenotato da un'altra classe, sarà nostra cura comunicarlo e darvi le opzioni rimanenti.

Prenotarsi tramite il form online allegato al catalogo.

# LABORATORI SCUOLA PRIMARIA



## CHE MERAVIGLIA FARE SCIENZA! MOLECOLE CHE CORRONO

Età 7-11 anni

Durata 2-3 ore

Attività gratuita



In questa attività combineremo insieme scienza e chimica impareremo che il pigmento verde delle foglie, il colore che rende rosso un mirtillo, l'arancione delle carote possono essere separati in diversi componenti. Proveremo far correre queste molecole su un sottile strato di carta e vedremo come si separano utilizzando la cromatografia. Osserveremo le molecole migrare in tempo reale.

## IL MONDO IN UNA GOCCIA D'ACQUA

Età 7-11 anni

Durata 2-3 ore

Attività gratuita



I bambini e le bambine impareranno a osservare e riconoscere i microrganismi invisibili a occhio nudo che popolano piccole gocce di acqua di diversa provenienza. Utilizzeremo diversi tipi di microscopi e osserveremo sia animali che vegetali alla fine dell'incontro prepareremo delle schede didattiche che ci aiuteranno a ricordare meglio quanto appreso.

**Dove:** presso i laboratori didattici del Centro di Biotecnologie Molecolari (MBC), via Nizza 52 10126 Torino

**Quando:** da marzo a giugno 2025

**Prenotazione:** entro 31 gennaio 2025, tramite form online

**Contatti:** [comdbmss@unito.it](mailto:comdbmss@unito.it)

## RENDIAMO GRANDI LE PICCOLE COSE

Classe III-IV-V

Durata 90 minuti

Attività gratuita



L'attività permette di esplorare il mondo microscopico attraverso giochi, esperimenti e osservazioni. I bambini ordineranno oggetti per grandezza, ingrandiranno elementi microscopici, osserveranno oggetti comuni al microscopio e costruiranno un microscopio con materiali di recupero. Alla fine, porteranno a casa il loro prototipo.

## LABORATORIO DEL SUOLO: La zolla di terra

Classe III-IV-V

Durata 2-3 ore

Attività gratuita



Durante l'attività esamineremo una zolla di terra e scopriremo la composizione del suolo, costituita da materiali inorganici e organici. Al microscopio identificheremo organismi viventi e studieremo l'humus. Con esperimenti e strumenti scientifici come setacci e bilance, esploreremo le componenti liquide e gassose del suolo, comprendendone la complessità e l'importanza.

**Dove:** presso i laboratori didattici del Centro di Biotecnologie Molecolari (MBC), via Nizza 52 10126 Torino

**Quando:** da marzo a giugno 2025

**Prenotazione:** entro 31 gennaio 2025, tramite form online

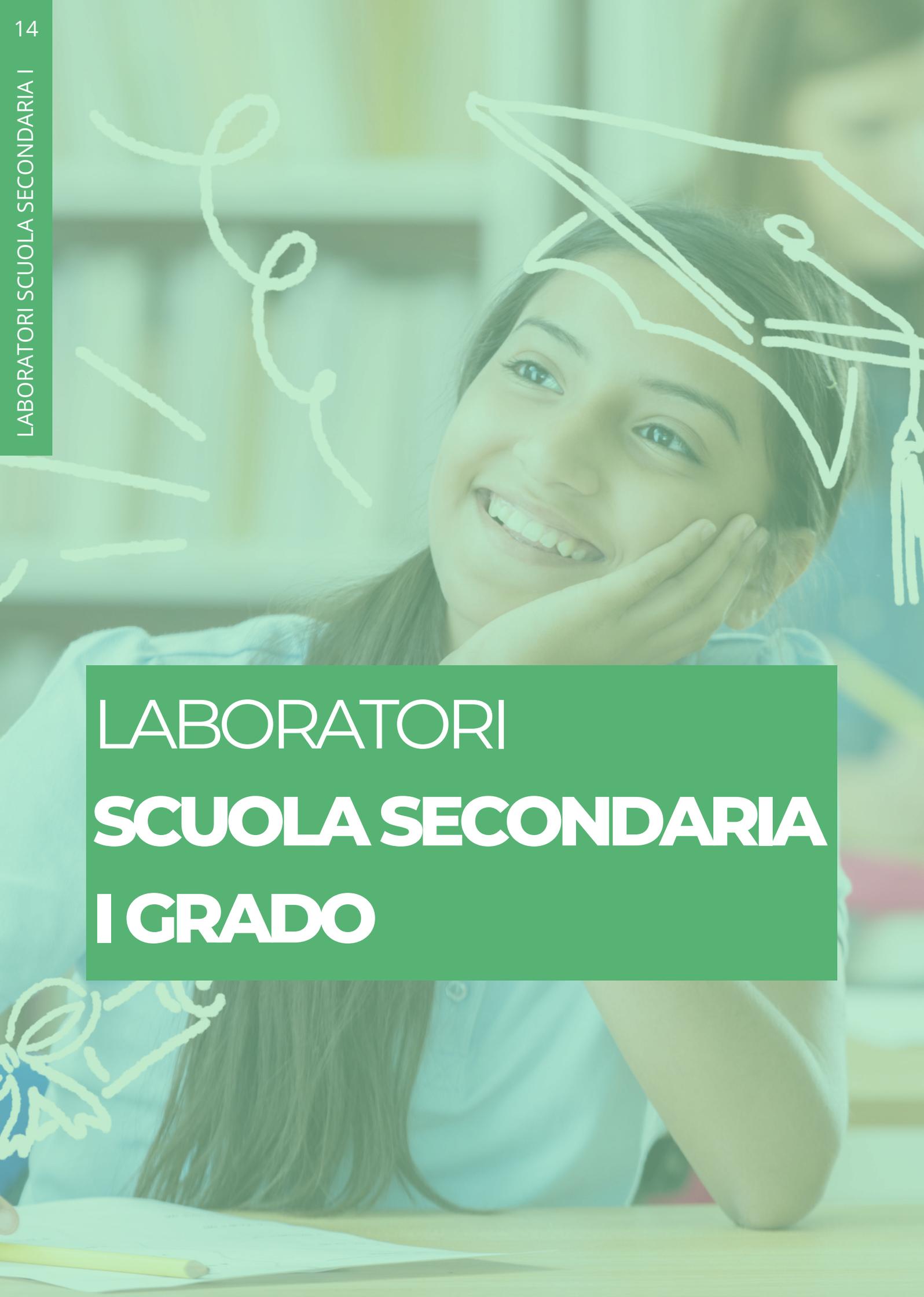
**Contatti:** [comdbmss@unito.it](mailto:comdbmss@unito.it)

## PRENOTAZIONI

Ogni classe può prenotarsi a uno solo dei 4 laboratori proposti.

Nel caso il laboratorio sia già stato prenotato da un'altra classe, sarà nostra cura comunicarlo e darvi le opzioni rimanenti.

Prenotarsi tramite il form online allegato al catalogo.



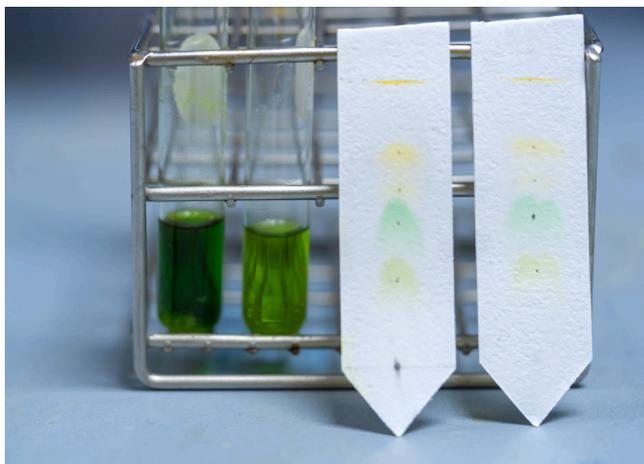
LABORATORI  
**SCUOLA SECONDARIA**  
**I GRADO**

## ALLA SCOPERTA DELLA CROMATOGRAFIA E DELL'ELETTROFORESI

Classe I-II-III

Durata 90 minuti

Attività gratuito



Avete mai pensato a cosa rende verde una foglia o rosso un mirtillo? O perché le carote sono arancioni? Questi colori sono dovuti a delle molecole chiamate pigmenti, che possono essere separati nei loro diversi componenti grazie a tecniche scientifiche affascinanti come la cromatografia e l'elettroforesi.

Nella nostra attività, combineremo insieme scienza e chimica per scoprire come funzionano queste tecniche. Con la **cromatografia**, faremo "correre" le molecole colorate su un sottile strato di carta. Vedremo in tempo reale come i pigmenti si separano mentre si muovono, rivelando che dietro il colore verde delle foglie ci sono in realtà più colori nascosti!



Ma non finisce qui! Utilizzeremo anche una tecnica chiamata "**elettroforesi**": prepareremo un gel speciale di agarosio per separare i coloranti alimentari in diversi componenti. Vedremo come si spostano nel gel sotto l'effetto di una corrente elettrica, come in una vera e propria "corsa" tra molecole.

E se siete curiosi, potrete anche misurare il **pH** delle soluzioni per scoprire come queste reagiscono in diversi ambienti CAMBIANDO IL LORO COLORE.

## IL DNA: L'INCREDIBILE STORIA DELLA FRUTTA

Classe I-II-III

Durata 2-3 ore

Attività gratuito



I bambini e le bambine impareranno ad Individuare i diversi tipi di frutti e ad apprezzarne la storia.

Si effettuerà poi effettuare un piccolo esperimento seguendo un protocollo per conoscere una molecola particolare il DNA.... e estrarla da un frutto.

**Dove:** presso i laboratori didattici del Centro di Biotecnologie Molecolari (MBC), via Nizza 52 10126 Torino

**Quando:** da marzo a giugno 2025

**Prenotazione:** entro 31 gennaio 2025, tramite form online

**Contatti:** [comdbmss@unito.it](mailto:comdbmss@unito.it)

## PRENOTAZIONI

Ogni classe può prenotarsi a uno solo dei 2 laboratori proposti.

Nel caso il laboratorio sia già stato prenotato da un'altra classe, sarà nostra cura comunicarlo e darvi le opzioni rimanenti.

Prenotarsi tramite il form online allegato al catalogo.

$$E=MC^2$$

# LABORATORI SCUOLA SECONDARIA



## AI CONFINI DEL BIOTECH

### DESCRIZIONE DEL CORSO

Il Dipartimento di Biotecnologie Molecolari e Scienze per la Salute (**DBMSS**) dell'Università degli studi di Torino insieme alla Fondazione per la Ricerca Biomedica **FORB** ha studiato e messo a punto questo progetto per i ragazzi e le ragazze dai 17 ai 19 anni. Il progetto prevede laboratori e attività interattive nel campo della biologia e delle scienze della vita, con un approccio **hands-on**, in cui i giovani partecipanti possono svolgere, sotto la guida di professionisti del settore, dei veri esperimenti utilizzando gli stessi reagenti e la strumentazione scientifica all'avanguardia.

### OBIETTIVI DELLA PROPOSTA

Riteniamo che la possibilità di lavorare nel nostro dipartimento sfruttando le potenzialità dei nostri laboratori didattici ed essendo guidati da **tutor esperti** del settore rappresenti un valore aggiunto per gli studenti e le studentesse che desiderano intraprendere una **carriera nel campo biomedico**.

### METODOLOGIE DIDATTICHE

Le attività educative e didattiche utilizzeranno **metodi innovativi** e scientificamente rigorosi, privilegiando l'**approccio informale** e stimolando la **curiosità** e la voglia di imparare che sono proprie di ogni alunno; al tempo stesso forniranno ai ragazzi informazioni preziose per la scelta di futuri percorsi di studio e lavorativi nel settore del biotech.

### ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO

Ogni laboratorio avrà una durata di 4 ore, dalle ore 9 alle ore 13. Tutto il materiale utilizzato per l'attività verrà fornito dal DBMSS. Il tema dei laboratori spazierà dalle **biotecnologie** alla **microbiologia** alla **biologia molecolare**. Queste tematiche offrono la possibilità di avviare un dialogo con gli studenti riguardo a temi di grande attualità: si introdurranno temi importanti quali la variabilità umana e i polimorfismi.

## LABORATORI

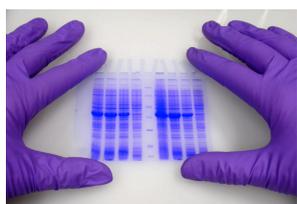
### AI CONFINI DEL BIOTECH

Per l'anno scolastico 2024 -2025 si propongono **tre differenti laboratori**, a scelta del docente:

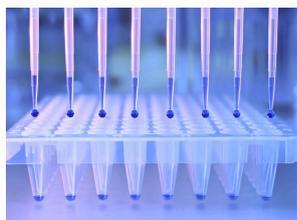
Età 17-19

Durata 4 ore

Attività gratuita



**ELETTROFORESI DEL DNA: come estrarre un inserto di DNA da un plasmide utilizzando gli enzimi di restrizione**



**LA GENETICA DEL GUSTO, amplifichiamo insieme un esone di uno dei recettori per il gusto amaro sul DNA murino**



**GENETICA FORENSE: il DNA fingerprinting**

**Dove:** presso i laboratori didattici del Centro di Biotecnologie Molecolari (MBC), via Nizza 52 10126 Torino

**Quando:** da marzo a giugno 2025

**Prenotazione:** entro 31 gennaio 2025, tramite form online

**Contatti:** [comdbmss@unito.it](mailto:comdbmss@unito.it)

## INCONTRI

### VISITA DEI CENTRI PER LE BIOTECNOLOGIE

L'edificio delle scienze ieri, oggi e...domani?

Dalle scienze veterinarie alle biotecnologie

Età 17-19

Durata 40 minuti

Attività gratuita

La visita dei due cortili della sede principale e del **nuovo centro** rappresenta un'opportunità unica per esplorare alcune delle strutture più all'avanguardia nel campo delle biotecnologie e per conoscerne la storia lunga almeno 250 anni.

**Luogo:** Primo cortile dell'MBC, Università di Torino Centro di Biotecnologie Molecolari, via Nizza 52

**Programma:** I visitatori saranno accompagnati dal personale del DBMSS e di altri dipartimenti universitari attraverso un percorso articolato che permette di scoprire vari aspetti della struttura e delle attività svolte al loro interno e collegarla con aspetti salienti del suo passato.

Il percorso include:

- 1. Cortile Centrale MBC:** Storia del Centro e dell'edificio.
- 2. Cortile Interno MBC:** normalmente chiuso al pubblico per una panoramica sulle linee di ricerca del centro.
- 3. Nuovo centro di Biotecnologie e Medicina Traslazionale:** centro di ricerca all'avanguardia inaugurato nel 2023, con un incontro con un ricercatore

**Contatti:** [comdbmss@unito.it](mailto:comdbmss@unito.it)

**Prenotazioni:** form online

## INCONTRI

### VISITA E INCONTRO CON I RICERCATORI

Età 17-19

Durata 2 ore

Attività gratuita

#### **Seminario** INTRODUZIONE ALLA RICERCA CHE SI SVOLGE PRESSO IL CENTRO

##### **| Sessione di Orientamento**

- Presentazione dei corsi di laurea nel settore biotech offerti dall'Università di Torino a cura del prof Giorgio Merlo (coordinatore corso di laurea Biotecnologie)

##### **| Vita da dottoranda/o**

- Cosa significa fare un dottorato di ricerca e opportunità lavorative nel settore biotecnologico in ambito accademico

##### **| Prospettive dal Settore Industriale**

- Intervento di un laureato o di una laureata presso una SME e le prospettive lavorativa nel settore biotecnologico in Italia in ambito industriale

##### **| Sessione di Domande e Risposte**

##### **| Chiusura dell'Incontro**

## SPETTACOLO TEATRALE LADICO

### METAMORFOSI, storie di farfalle, bruchi e scienziate

#### Il progetto LADICO

I laboratori digitali transdisciplinari per disseminazione di conoscenze e sviluppo di competenze di cittadinanza, realizzati tra il 2021 e il 2023 e finanziati dall'università di Torino, si sviluppano in 25 attività, disponibili sulla piattaforma **Orient@mente**, e mettono in relazione discipline umanistiche, scienze dure e diritto per raccontare temi sempre attuali e stimolare lo sviluppo del pensiero critico.

Il laboratorio “**DONNE NELLE STEM: modelli di ruolo nel tempo. STEM per il Gender gap**”, all'origine dello spettacolo *METAMORFOSI*, è stato ideato e realizzato da Andrea Balbo, Alice Barana, Francesca Berlinzani, Laura Conti, Cornelia Di Gaetano, Valeria Fradiante, Marina Marchisio Conte, Francesca Orso, Claudia Voena, e con la collaborazione di Chiara Riganti e Valentina Sola e il supporto grafico di Marta Carraro.

Il laboratorio è stato pensato per superare il **gender gap** che ancora caratterizza le discipline scientifiche. Inoltre, le biografie di scienziate raccontate nel laboratorio vogliono smentire la percezione delle donne “poco adatte” alla scienza, ancora oggi principale motivo di rinuncia a studi e professioni scientifiche da parte delle ragazze.

## SPETTACOLO TEATRALE LADICO

### METAMORFOSI, storie di farfalle, bruchi e scienziate

Intrepide esploratrici del reale, raffinate intellettuali, sognatrici capaci di spingersi oltre i confini del consentito, del “normale”, di un destino che sembrava essere già scritto. Perché per le donne, a lungo, è stato così. C'erano strade già tracciate, binari obbligati, stanze che non potevano essere “tutte per sé”. Le storie delle donne che si sono dedicate e si dedicano alle scienze, abbattendo gabbie di stereotipi e valicando muri di im-possibilità, rappresentano oggi modelli fondamentali.

Cinque storie di donne, narrate con musica e parole. Brevi ritratti di scienziate che hanno lavorato, in tempi diversi e luoghi diversi, nelle discipline scientifiche e tecnologiche. Un concerto, un intreccio di voci che evoca pensieri, idee, e la poesia tutta umana che la scienza reca in sé.



Età 15-19

Durata 60 minuti

Attività gratuita

**Dove:** in presenza presso gli spazi messi a disposizione dagli istituti scolastici

**Iscrizione:** inserito nel catalogo CE.SE.DI.

**Contatti:** per eventuali richieste [comdbmss@unito.it](mailto:comdbmss@unito.it)

# LA PAROLA AI CRITICI

Ci è piaciuto perché imparato cose nuove e interessanti e perché è un nuovo modo per imparare che ci piace molto, e perché le biologhe erano simpatiche.

5°B CERVI

È STATO MOLTO, MOLTO BELLO! MI SONO DIVERTITO TANTISSIMO!  
(SILVANO)

È STATO MOLTO DIVERTENTE (DANIA)

PER ME È STATO EDUCATIVO, DIVERTENTE, IMPARTATIVO UNO BUON...

Un giorno all'università

QUESTIONARIO DI GRADIMENTO

Ora che abbiamo finito l'attività, rispondi con 😊 😐 😞 alle domande!

CHE CLASSE FAI? DATA

1° 2° 3° 4° 5° 10/02/2014

È STATA UN'ATTIVITÀ DIVERTENTE? CONOSCEVI GIÀ ALCUNE DELLE COSE SPIEGATE OGGI? QUALI?

😊  😐  😞 NESSUNA

QUANTE STELLE VUOI DARE AL RICERCATORE/ RICERCATRICE? E QUANTE STELLE PER L'ATTIVITÀ?

★★★★★ ★★★★★

TI PIACEREBBE RITORNARE ANCHE IL PROSSIMO ANNO? CONSIGLERESTI QUESTA ATTIVITÀ?

😊  😐  😞  😊  😐  😞

C'È QUALCOSA CHE VORRESTI DIRCI? COSA VUOI FARE DA GRANDE?

GRAZIE PER L'OPPORTUNITÀ DI AVERCI FATTO FARE QUESTA ATTIVITÀ. L'INGENERIA AGRICOLA SPAZIALE.

UNIVERSITÀ DI TORINO

CI È PIACIUTO PERCHÉ ABBIAMO SCOPERTO COME SI FA A TROVARE IL DNA DELLE CELLULE VEGETALI NOI DIVISI. PROVEREMO A TROVARE IL DNA DI ALTRE CELLULE VEGETALI

-5°B CERVI

È STATO BELLISSIMO ED È UN'ESPERIENZA CHE MI RICORDERÒ PER SEMPRE

TO... CO... È... U'ES... ENO... E... CO... CA... AT... BELLISSIMA... HO... SO... O... MO... CO... LE... BELLISSIMO... (DEA) ☺

RAINBOW

♥ (IUDITHA) GRAZIE DI TUTTO QUELLO CHE CI AVETE INSEGNATO

MI È PIACIUTO MOLTO PERCHÉ ABBIAMO FATTO UN ESPERIMENTO CHE POI È RISULTATO MOLTO DIVERTENTE. È STATO MOLTO BELLO... DAL MOMENTO CHE ABBIAMO AVUTO LA POSSIBILITÀ DI PORTARLO A CASA PER FARLO VEDERE AI GENITORI.

5°B F.L.L. CERVI

SACCHETTO GARZA ELASTICO BACCHERE PROVETTA

A NOI L'ATTIVITÀ È PIACIUTA MOLTO PERCHÉ ESTRARRE IL DNA CON VOI CI È PIACIUTO MOLTO. IL MIGLIOR MOMENTO È STATO QUELLO DI SCHIACCIARE LA BANANA E DI METTERLA SULLA GARZA.

DALLA 5°B Lotti

ALESSANDRA SIMONA COCCHELLA

DNA

OGGI PRELEVEREMO IL DNA

Oggi sono venute tre biologhe molto simpatiche e hanno spiegato e poi aiutato nella pratica di estrarre il DNA e l'esperimento è piaciuto molto.

QUESTA GIORNATA È STATA BELLISSIMA E HO FATTO NUOVE ESPERIENZE (GIOELE)

È STATO MOLTO INTERESSANTE (BRUNO). MI È PIACIUTO: TANTO COSÌ COSÌ POCO

😊 😐 😞 (BRUNO.)

GRAZIE DI CUORE PER QUESTE ESPERIENZE. GRAZIE MILLE PER AVERCI FATTO PASSARE QUESTA ESPERIENZA! ♥

GRAZIE DI CUORE PER QUELLO CHE AVETE FATTO PER NOI! GRAZIE MILLE DI CUORE QUESTA GIORNATA È STATA BELLISSIMA!

GRAZIE PER QUESTA GIORNATA MERAVIGLIOSA!

GRAZIE PER IL LABORATORIO E L'ESPERIMENTO. GRAZIE PER L'ESPERIENZA E PER I NUOVI INSEGNAMENTI!



**DBMSS**

Dipartimento di Biotecnologie  
Molecolari e Scienze per la Salute

Università di Torino



Molecular Biotechnology Center

"Guido Tarone"

Catalogo a cura di:

Dott.ssa Cecilia Bandini

Prof.ssa Claudia Voena

Dott.ssa Cornelia di Gaetano

Dott.ssa Tiziana Cravero

Centro Interdipartimentale  
di Biotecnologie Molecolari  
"Guido Tarone"

Via Nizza, 52  
10126 Torino (TO)

Indirizzo di Posta Elettronica  
Certificata (PEC):  
[mbc@pec.unito.it](mailto:mbc@pec.unito.it)



@dbmsspe



Dipartimento Biotecnologie  
Molecolari e Scienze per la Salute



Dipartimento Biotecnologie  
Molecolari e Scienze per la Salute