

Piano Lauree Scientifiche (PLS) Biologia e Biotecnologie 20-21

azioni mirate a



migliorare la conoscenza e la percezione delle **discipline scientifiche nella Scuola secondaria di secondo grado**, offrendo agli studenti degli ultimi tre anni di partecipare ad attività di laboratorio curriculari ed extra curriculari stimolanti e coinvolgenti



avviare un processo di **crescita professionale dei docenti** di materie scientifiche in servizio nella Scuola secondaria a partire dal lavoro congiunto tra Scuola e Università per la progettazione, realizzazione, documentazione e valutazione dei laboratori sopra indicati;



favorire l'**allineamento** e l'ottimizzazione dei percorsi formativi **dalla Scuola all'Università** e nell'Università per il mondo del lavoro



potenziare le iniziative di sostegno 'in itinere' degli studenti del primo anno dei corsi di Laurea in discipline scientifiche al fine di **ridurre il tasso di abbandono** secondo quanto definito dalle Linee Guida del DM 976/2014

Iniziative PLS per l'orientamento e il supporto alla didattica nelle scuole 20/21

- ✓ **Lezioni simulate del primo/secondo anno** di Laurea Triennali dell'area di Scienze dell'Ateneo di Milano-Bicocca (da remoto) in collaborazione con gli altri PLS (da remoto)

“Nuove frontiere della genetica nell'era post-genomica” Prof Michela Clerici

- ✓ **WORKSHOP multidisciplinare sull'economia circolare** organizzato in collaborazione con gli altri PLS (da remoto)

- ✓ **Corso multidisciplinare organizzato in collaborazione con Best4Food**
“One Health Food”

- ✓ **Laboratori per l'insegnamento delle scienze di base** (laboratori didattici virtuali)

- ✓ **Coprogettazioni** (da remoto)

- ✓ **Collaborazione con CISIA**

Iniziative per l'orientamento e il supporto alla didattica

(formazione insegnanti)

Workshop sull'economia circolare

Il tema è stato trattato in modo trasversale proponendo diversi interventi divisi in quattro pomeriggi (dalle 14 alle 16), **3-6 Novembre 2020**

**Riciclo e Circular Economy:
passi chiave per un futuro sostenibile**



✓ **Da Lineare a Circolare, da Economia a Bioeconomia** *Prof. Danilo Porro* (Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università degli Studi di Milano-Bicocca)

✓ **Il concetto di bioraffineria, dalla teoria alla pratica** *Prof.ssa Paola Branduardi* (Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze, Università degli Studi di Milano-Bicocca)

Hanno partecipato più di **100** studenti del 3-5° anno delle scuole secondarie di secondo grado.

Iniziative per l'orientamento e per portare importanti temi scientifici nelle scuole

Corso multidisciplinare One Health Food



PLS-Biologia e Biotecnologie (Dott.ssa Elena Sacco, elena.sacco@unimib.it)
<https://www.btbs.unimib.it/it/offerta-formativa/piano-lauree-scientifiche-pls>

Proposta per studenti ed insegnanti
Corso interuniversitario in pillole

“Alimentazione per la prevenzione ed il benessere in epoca Covid-19”

Centro multidisciplinare Best4Food
(Bicocca cEnter of Science and Technology for FOOD).

Mediante video-lezioni si toccano vari temi: diete, sistema immunitario, salute, prevenzione, sicurezza alimentare, filiere agro-alimentari, scarti alimentari, accessibilità al cibo, socialità del cibo.

Alimentazione

Sostenibilità

Economia e
agricoltura

Tecnologia

Diritto e
sociologia



Adesione: per scuola/classe entro 16 Dicembre 2020.

Regolamento: Ogni scuola/classe aderente riceverà le credenziali per accedere al corso e dovrà presentare entro il 30 aprile 2021 una relazione scritta o del materiale digitale (foto, video) su quanto appreso durante il corso. E' richiesta la visione di almeno un video per sezione del corso. Il materiale inviato sarà valutato da una commissione costituita da soci del Centro Best4Food. I migliori contenuti presentati verranno premiati entro maggio 2021.

Per maggiori informazioni contattare il tutor:

Dott.ssa Ilaria Bruni – ilaria.bruni@unimib.it



Corso e contest per le scuole



SCOPRI I PROGETTI E VOTA I TUOI PREFERITI!



Siti web



Pagine Instagram



Video



Presentazioni



Varie

One health food (Alimentazione per la prevenzione ed il benessere in epoca Covid-1...

B4F-OneHealthFood-2020-2021



Referente: Dott. Ilaria Bruni
isi

Alimentazione

- INTRODUZIONE Alimentazione - Paola Palestini
- Pillola 1 - ALIMENTAZIONE e PESO CORPOREO - Paola Palestini
- Pillola 2 - LA DIETA BILANCIATA - Paola Palestini
- Pillola 3 - LE REGOLE della DIETA MEDITERRANEA - Paola Palestini
- Pillola 4 - LA DIETA MEDITERRANEA come STILE di VITA - Paola Palestini
- Pillola 5 - I PROBIOTICI - Paola Palestini
- Pillola 6 - LA DIETA VEGETARIANA - Paola Palestini
- Pillola 7 - ALTRE DIETE SALUTARI - Paola Palestini e Emanuela Cazzaniga
- Pillola 8 - DIETE di MODA - Paola Palestini e Emanuela Cazzaniga
- ALIMENTI PER RAFFORZARE IL SISTEMA IMMUNITARIO - Emanuela Cazzaniga
- I POLIFENOLI: sconosciuti aiutanti del sistema immunitario - Alessandra Bulbarelli
- LA PREVENZIONE A TAVOLA: ALIMENTAZIONE E TUMORI - Elena Sacco

A questo corso hanno partecipato **17 scuole** lombarde con circa **900 studenti**.

Le scuole hanno presentato 130 progetti valutati, selezionandone alcuni per il contest finale (vedi sito Best4Food).

Sostenibilità

- Il "salto" di specie nei virus: rischi e prevenzione in Italia e Europa - Andrea Galimberti
- Stili di vita salutari e sostenibili - Patrizia Steca
- Abitudini alimentari della popolazione dell'università degli Studi di Milano-Bicocca - Massimiliano Rossetti
- Cibo, città e sostenibilità: luoghi, tempi e modi di accedere al cibo delle popolazioni urbane - Luca Daconto

Economia e agricoltura

- L'impatto del Covid-19 sul settore agro-alimentare in Italia (Parte I) - Paolo Tedeschi
- L'impatto del Covid-19 sul settore agro-alimentare in Italia (Parte II) - Paolo Tedeschi
- Sistema alimentare, agricoltura e filiere corte (1a parte) - Raffaele Maticena
- Sistema alimentare, agricoltura e filiere corte (2a parte) - Raffaele Maticena

Tecnologia

- Materie prime, scarti e microorganismi: una lezione della pandemia - Stefano Bertacchi

Diritto e sociologia

- L'impatto della pandemia sull'accessibilità al cibo - Luca Daconto
- Cibo e socialità al tempo del covid19 - Roberta Dameno
- Gli allevamenti animali. Sostenibilità ambientale, benessere animale e tutela della salute. - Roberta Dameno
- Gli insetti: cibo del futuro? - Roberta Dameno
- Tradizioni alimentari sostenibili e Nazioni Unite - Matteo Rosati - Benedetta Ubertazzi
- Alpfoodways Regione Lombardia intervista a Maria Agostina Lavagnino e Valentina Zingari (Introduzione) - Benedetta Ubertazzi
- Alpfoodways Regione Lombardia intervista a Maria Agostina Lavagnino e Valentina Zingari (Parte I) - Benedetta Ubertazzi
- Alpfoodways Regione Lombardia intervista a Maria Agostina Lavagnino e Valentina Zingari (Parte II) - Benedetta Ubertazzi

Iniziative per l'orientamento ed il supporto alla didattica nelle scuole

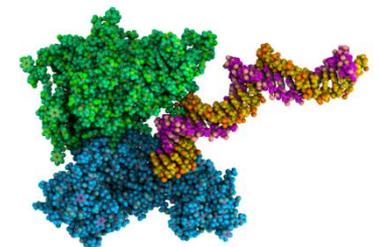
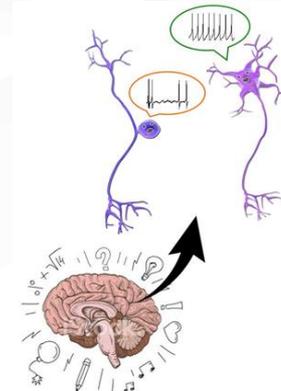
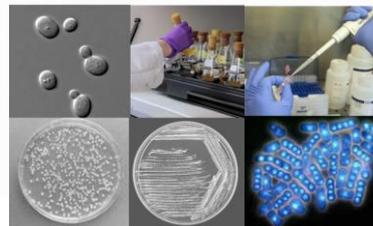
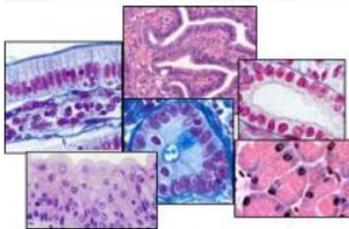
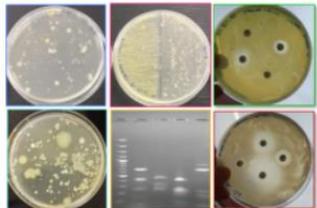
per stimolare l'interesse degli studenti verso tematiche di interesse scientifico, per migliorare la consapevolezza dell'iter studi, per verificare le attitudini

Laboratori didattici virtuali per l'insegnamento delle scienze di base

- *Laboratorio di Istologia* (200 studenti) Prof Anita Colombo e Dott. Patrizia Bonfanti
- *Laboratorio di Neurofisiologia* (300 studenti) Prof Marzia Lecchi
- *Laboratorio di Microbiologia Industriale* (80 studenti) Dott Luca Brambilla
- *Laboratorio di Biologia e Biochimica cellulare* (180 studenti) Dott Elena Sacco
- *Laboratorio di Biologia Computazionale* (60 studenti) Dott Renata Tisi
- *Laboratorio di Microbiologia Industriale e Molecolare* (100 studenti) Prof Ivan Orlandi
- *Laboratorio di Genetica* (80 studenti) Dott Diego Bonetti



A questi laboratori hanno partecipato:
30 scuole lombarde con
circa **900 studenti!!!**





OPEN.BICOCCA è la piattaforma di L&P Learning dell'Università Milano-Bicocca

Progetti



Avvisi

Questionario per iscrizione e per accreditamento PCTO

link al questionario

Video-lezioni teoriche

Introduzione al corso

I VIDEOLEZIONE SULLE COLTURE CELLULARI

II VIDEOLEZIONI SU METODICHE DI BIOLOGIA CELLULARE USATE NELL'ESPERIMENTO PLS

PDF delle video-lezioni teoriche

Video-esperimenti in laboratorio

Introduzione ai video realizzati in laboratorio

1 - preparazione del terreno di coltura

2 - congelamento di una coltura

3 - Scongellamento di una coltura

4 - Mantenimento di una coltura

5 - Conta e Piastramento

6 - Transfezione

7 - Analisi dei trasfettanti

Risultati dell'esperimento PLS & Esercizi

Risultati dell'esperimento PLS ed esercizi 3.9MB documento PDF Caricato il 14/03/2021 22:13

Incontro live su piattaforma Webex

Link all'incontro live del 25/03/2021 h1530 - Lab virtuale di Biologia cellulare - PLS

Traccia dell'incontro live Risultati & Esercizi Svolti 4.6MB documento PDF Caricato il 28/03/2021 11:48

Informazioni su Lauree Triennali in Biotecnologie e in Scienze Biologiche

Videoregistrazione della giornata d'orientamento per Biotecnologie e Scienze Biologiche

Registrazioni lezioni con Kaltura

Aggiungi registrazione al corso

La registrazione verrà aggiunta automaticamente alla prima sezione del corso.

Esami e Lezioni con Webex

Aggiungi Esame/Lezione con Webex

Il link a webex verrà aggiunto automaticamente alla prima sezione del corso.

N.B.: per aggiungere sessioni Webex da qui è necessario aver fatto almeno una volta accesso (autenticandosi) a: <https://unimib.webex.com>

Laboratori Informatici Virtuali

Configura le macchine del tuo laboratorio

Il link vi ridirigerà verso il portale del servizio LIBaaS (libaas.unimib.it).

Coprogettazione di laboratori computazionali e sperimentali virtuali da remoto

- ***Esplorando le proteine*** – Dott.ssa Renata Tisi
- ***Come ti amplifico il DNA*** - Dott. Ivan Orlandi
- ***I superpoteri del lievito oltre alla lievitazione c'è di più*** – Dott.ssa Roberta Frascini
- ***Modelli cellulari preclinici*** - Dott.ssa Elena Sacco
- ***Dai Motori Termici Ai Nanomotori Biologici: Rivoluzioni E Scoperte Ai Limiti Del Possibile*** – Prof. Luca De Gioia
- ***Si fa presto a dire bioplastica*** – Prof.ssa Paola Branduardi
- ***Corso di interpretazione e valutazione delle fonti scientifiche*** – Prof Andrea Becchetti

*REALIZZATI VIDEO CONDIVISI CON LE SCUOLE (caricati su YOUTUBE) O EFFETTUATI SEMINARI ONLINE
SUPPORTO PER APPROFONDIMENTO TEMATICA DA PARTE DI PICCOLI GRUPPI DI RAGAZZI, alcuni dei
quali hanno portato l'attività all'esame di maturità !!*

A questi laboratori hanno partecipato:

9 scuole lombarde con

14 insegnanti

con un impatto su tutte le loro classi!!!

Questionari somministrati agli studenti

Domande Risposte **848**

Sezione 1 di 3

Questionario per studenti partecipanti alle attività 20/21 del Piano Lauree Scientifiche

A seguito delle proposte di attività da remoto, il presente questionario ha lo scopo di: analizzare il bacino di utenza, valutare l'effetto sulle scelte future e sulle principali esigenze degli studenti riguardo la scelta del percorso universitario.

Il presente questionario deve essere compilato al fine di ottenere il riconoscimento come attività PCTO.

Email *

Indirizzo email valido

Questo modulo raccoglie gli indirizzi email. [Modifica impostazioni](#)

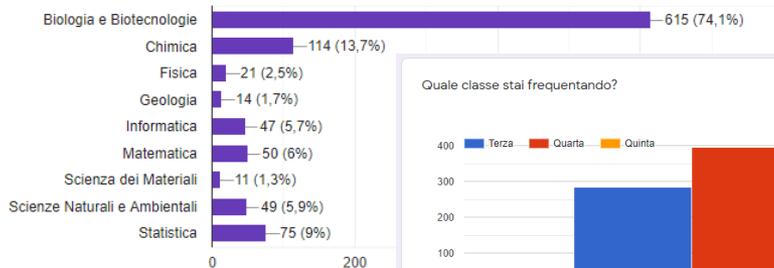
Titolo immagine



Attività PLS

A quale attività PLS partecipi?

830 risposte



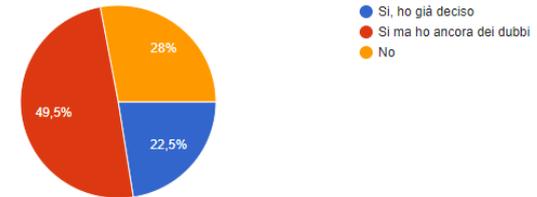
Quale classe stai frequentando?



Scelta Università

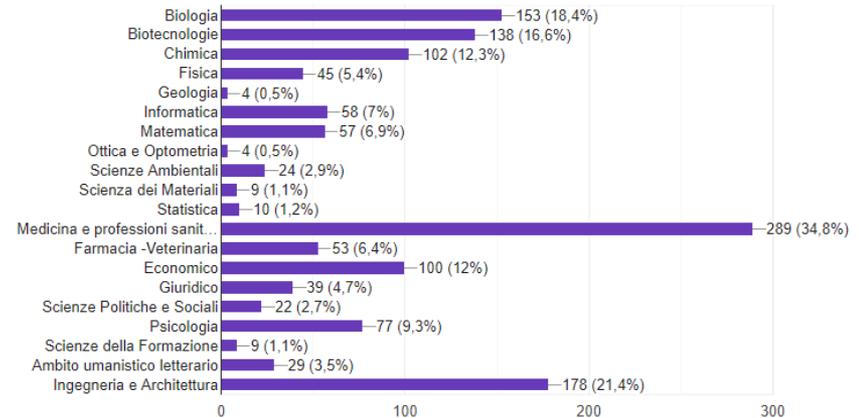
Se pensi di proseguire gli studi, hai già deciso il percorso universitario?

830 risposte



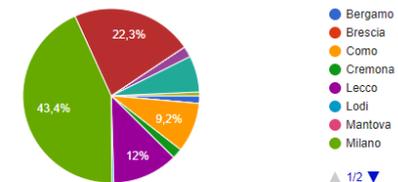
A quale ambito di studio sei interessato?

830 risposte



Provincia della scuola di provenienza

848 risposte



Progetti in collaborazione con CISIA

Potenziamento portale Test
Esercitazione libera e
posizionamento

Creazione portale Università-
Scuola: posizionamento,
autovalutazione e supporto
orientamento

LINEE DI PROGETTO

Realizzazione piattaforma di
*Data Visualization (Scuole,
Atenei, Studenti)*

Progettazione e sviluppo dei
contenuti MOOC e strumenti
per l'autovalutazione



Piano Nazionale
Lauree Scientifiche

VI ASPETTIAMO

Coordinatore sede Milano-Bicocca: Dott.ssa Elena Sacco, PhD
elena.sacco@unimib.it

Segreteria amministrativa: Dott.ssa Isabella Mauri
Isabella.mauri@unimib.it