

Milano, 14 dicembre 2019



# Open Day di Ateneo

## Laurea Triennale in Biotecnologie

Luca Brambilla - microbiologo

Laura Cipolla - chimica



MILANO

# Perché sei qui oggi?

Biotecnologie o Biologia?  
Chimica? Medicina?

Bicocca o altre università?

E dopo la triennale?  
Un altro corso o un lavoro?

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# Biotechnologie

OTTENERE BENI E SERVIZI DA CELLULE O LORO COMPONENTI

**BIANCHE**  
Industria e ambiente

**VERDI**  
agricoltura e alimentazione

**ROSSE**  
medicina e veterinaria

- LT in Biotechnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# Alcuni prodotti biotecnologici



- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# Quali differenze con biologia?

## BIOLOGIA

- I batteri lattici fermentano gli zuccheri ad acido lattico.
- I lieviti fermentano gli zuccheri a etanolo
- L'acido lattico ha una azione battericida

## BIOTECNOLOGIA

- Posso usare l'acido lattico come conservante alimentare
- Se lo produco in gran quantità uccido anche i microorganismi produttori
- Cerco di farlo produrre a qualche altro organismo
- Posso usarlo per altri scopi?

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

## Genetica

Trova il gene giusto

## Biologia Molecolare

Lo esprime nel nuovo organismo

## Chimica delle Fermentazioni

Produce in quantità

## Biochimica

Testa se funziona

## Ingegneria proteica

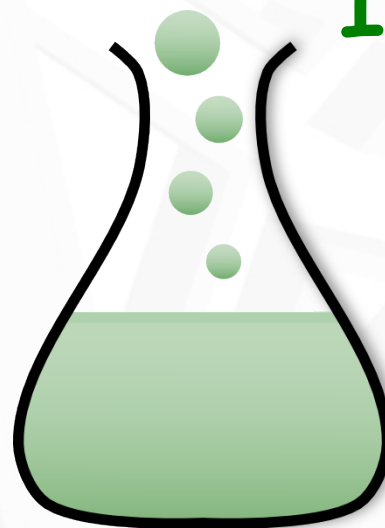
Migliora enzima

## Modellistica

Propone modifiche

## Chimica

Trova nuove applicazioni



- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# Soluzione biotec



**Bio Bottle sono biodegradabili in soli 80 giorni e possono essere conferite nella raccolta differenziata dell'organico**

**Giorno 64**



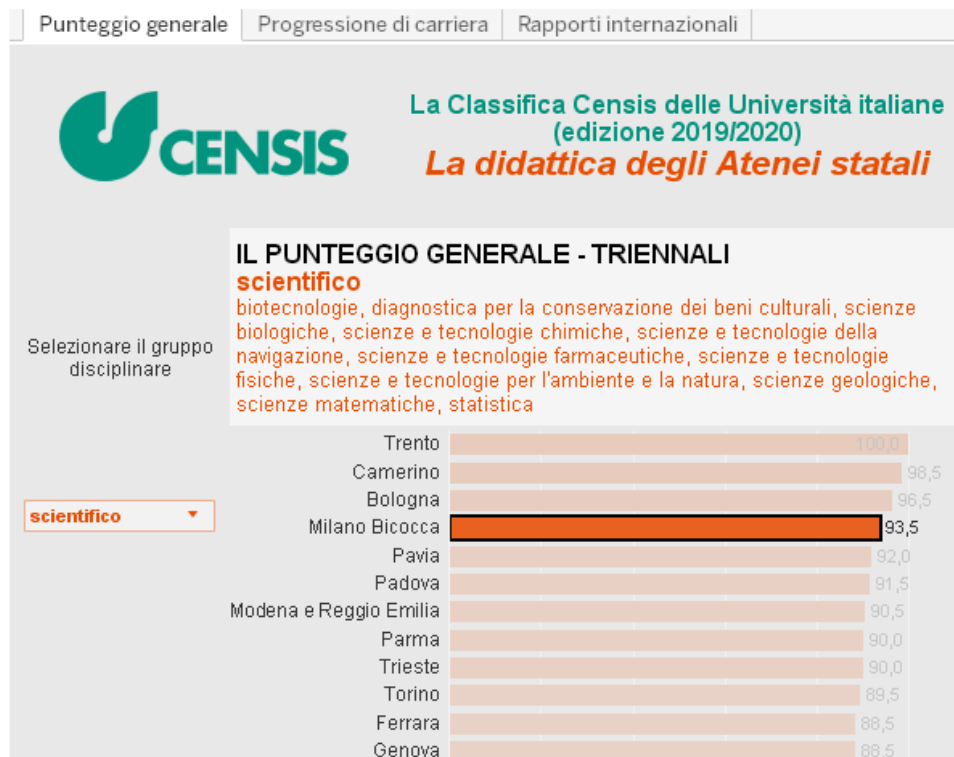
- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# Perché biotecnologie in Bicocca?



The 100 Best Young Universities 2019

U-Multirank



## Eccellenza in Bicocca

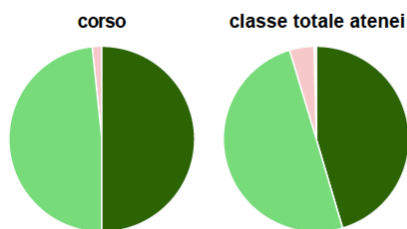
- Il Dipartimento di Biotecnologie e Bioscienze è uno dei 180 Dipartimenti di Eccellenza
- 8 Dipartimenti su 14 sono Dipartimenti di Eccellenza
- 1 Dipartimento su 2 è valutato tra i migliori a livello nazionale

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019



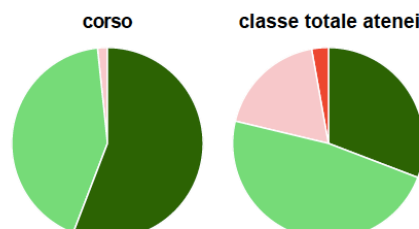
dati aggiornati ad aprile 2019

Sono complessivamente soddisfatti del corso di laurea



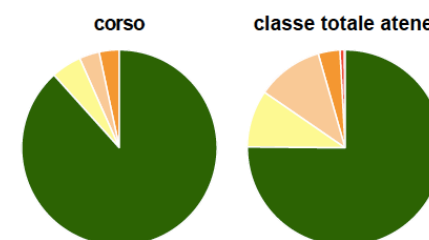
	corso	classe totale atenei
decisamente sì	50,0%	45,4%
più sì che no	48,3%	49,9%
più no che sì	1,7%	4,3%
decisamente no	-	0,2%
non rispondono	-	0,2%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Valutazione delle attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...)



	corso	classe totale atenei
<b>Hanno utilizzato le attrezzature per le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche, ...):</b>	<b>100,0%</b>	<b>99,0%</b>
<b>Valutazione (per 100 fruitori):</b>		
sempre o quasi sempre adeguate	55,8%	30,8%
spesso adeguate	42,5%	47,9%
raramente adeguate	1,7%	18,5%
mai adeguate	-	2,8%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Si iscriverebbero di nuovo all'università?



	corso	classe totale atenei
sì, allo stesso corso dell'Ateneo	88,3%	75,1%
sì, ma ad un altro corso dell'Ateneo	5,0%	9,4%
sì, allo stesso corso, ma in un altro Ateneo	3,3%	11,0%
sì, ma ad un altro corso e in un altro Ateneo	3,3%	3,6%
non si iscriverebbero più all'università	-	0,7%
non rispondono	-	0,2%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# Perché biotecnologie in Bicocca?

## Laboratori informatici



Lateneo dispone di 35 laboratori informatici gestiti centralmente, le postazioni disponibili sono circa 1800.

I laboratori informatici forniscono agli studenti la possibilità di usare computer adeguati alle esigenze dei corsi di laurea, con i software richiesti dai docenti per i loro insegnamenti, di stampare materiale didattico e di consultare le informazioni in Internet relative alle attività didattiche.

Account @campus UniMiB      Piattaforme di e-learning

Segreterie online

Badge d'ateneo

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# SERVIZIO PER GLI STUDENTI CON DISABILITÀ E DSA



Peer Tutoring for students  
with disabilities or SLD



**Email:**

[info.disabili.dsa@unimib.it](mailto:info.disabili.dsa@unimib.it)

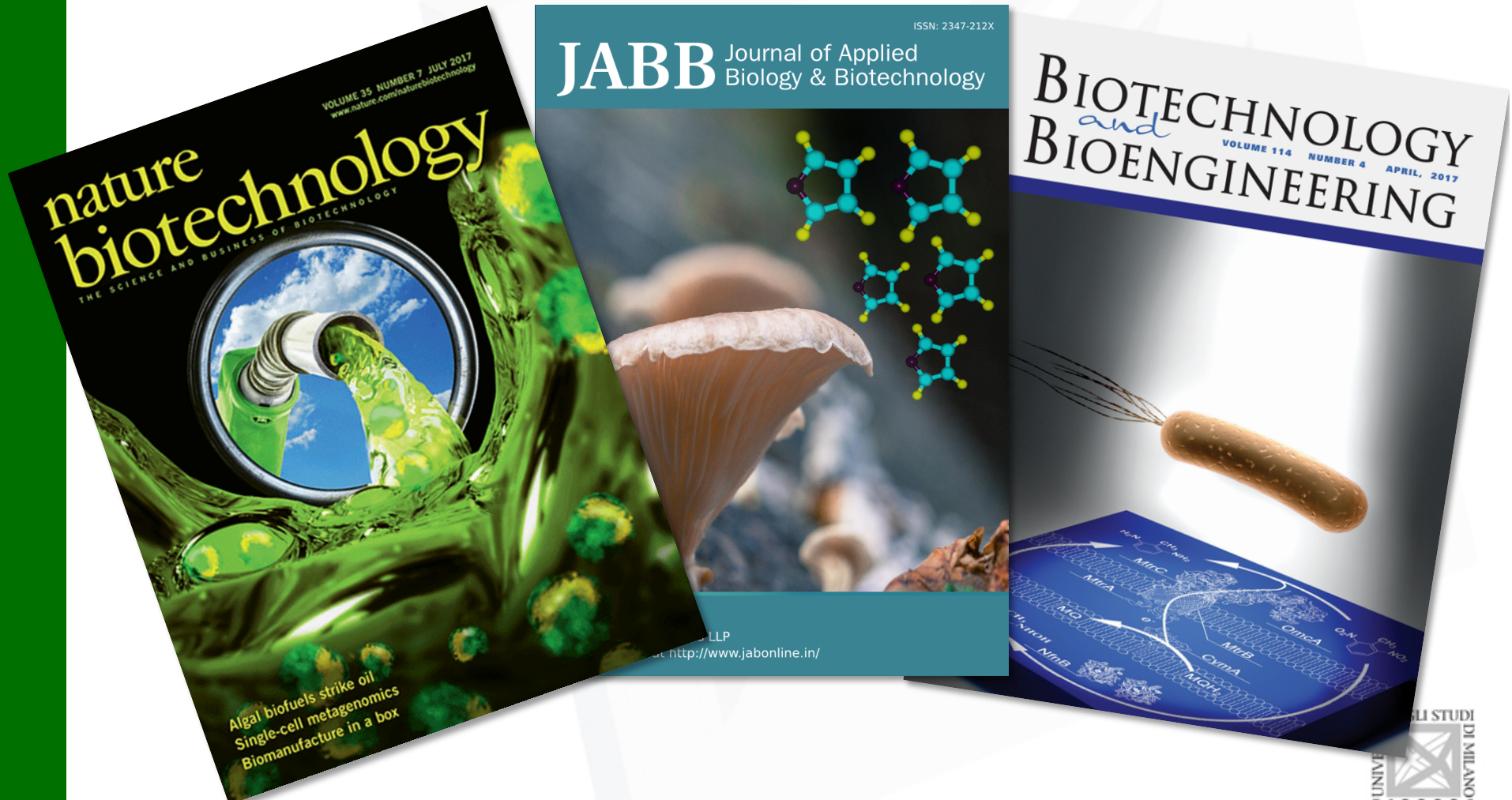
**Sito web:**

<https://www.unimib.it/ugov/organizationunit/168117>

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019



# L'inglese è la lingua in cui si studia e si comunica la scienza



- LT in Biotechnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# L'inglese è la lingua in cui si studia e si comunica la scienza

**DIDATTICA ONLINE**

## Didattica

< Didattica

> Lingue @Unimib

Laboratorio Linguistico  
Permanente

Corsi di Lingua Rosetta Stone

Idoneità di Ateneo e  
Accertamento Linguistico

> Studenti con Disabilità o con  
DSA

Corsi di lingua a pagamento

Lingue per il programma  
Erasmus +

Economia e Statistica

Giurisprudenza

Medicina

Scienze della Formazione

Scienze

Sociologia

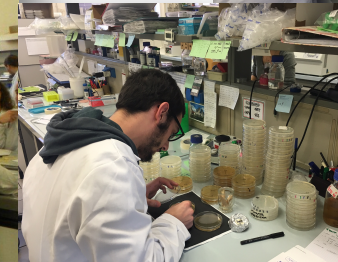
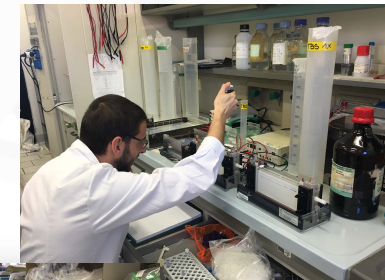
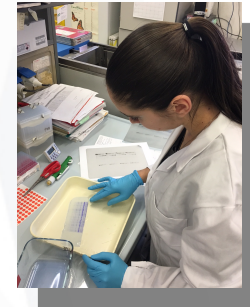
Altre a

**Rosetta**  
Rosetta Stone  
**Stone**

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# Corsi di laboratorio nel corso di laurea in BIOTECNOLOGIE

- 1 anno LT: lab chimica (organica e inorganica)
- 2 anno LT: lab Tecnologia Abilitanti (biochimica, biologia molecolare, genetica, microbiologia, immunologia)
- 3 anno LT: stage obbligatorio in un laboratorio di ricerca (200 ore)



- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# Come si accede?

sul portale è disponibile un simulatore del test

- Numero programmato: **205** posti
- **Test Online CISIA (TOLC-B)** - [www.cisiaonline.it](http://www.cisiaonline.it): domande a risposta multipla
- Il TOLC può essere sostenuto in una qualsiasi delle sedi universitarie aderenti al Consorzio CISIA previa iscrizione
- Per Biotecnologie di Bicocca non è prevista una soglia minima di punteggio per l'ammissione
- L'Università degli Studi di Milano-Bicocca è una delle sedi di svolgimento dei test (date sul sito di Ateneo [www.unimib.it](http://www.unimib.it))
- **Anno Accademico 2020-2021**: previo svolgimento del test, ci si potrà immatricolare presso l'Università degli Studi di Milano-Bicocca
  - maggio
  - luglio
  - settembre
- Attività di supporto di matematica di base per tutti gli studenti immatricolati
- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

Struttura della Prova		
Matematica di base	20 quesiti	50 minuti
Biologia	10 quesiti	20 minuti
Fisica	10 quesiti	20 minuti
Chimica	10 quesiti	20 minuti
Inglese	30 quesiti	15 minuti
Totale	80 quesiti	125 minuti

# Cosa si studia



Basi per accedere a vari corsi magistrali

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019



# Le Biotecnologie in Bicocca

- Corso di Laurea I Livello  
(Biotecnologie; 180 crediti)
- Corso di Laurea II Livello  
(Biotecnologie Industriali; 120 crediti)
- Dottorato  
(Biologia e Biotecnologie; 3 anni)

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# Laurea Triennale

## I anno

### Primo semestre:

Matematica - 8 CFU

Informatica - 8 CFU

Chimica Generale e Inorganica - 8 CFU

Istituzioni di Biologia - 8 CFU

### Secondo semestre:

Chimica Organica - 8 CFU

Fisica - 8 CFU

Laboratorio di Chimica - 6 CFU

Lingua straniera: inglese - 3 CFU (Livello richiesto: B1)

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# Laurea Triennale

## Il anno

### Primo semestre:

Biochimica- 8 CFU

Genetica - 8 CFU

Biologia molecolare I - 8 CFU

Economia aziende biotecnologiche - 4 CFU

### Secondo semestre:

Metodologie Biochimiche e Tecnologie Molecolari - 8 CFU

Microbiologia Industriale - 8 CFU

Immunologia - 6 CFU

Laboratori di Tecnologie Abilitanti - 15 CFU (Biochimica, Biologia Molecolare, Genetica, Immunologia, Microbiologia)

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# Laurea Triennale

## III anno

### Primo semestre:

Organi e Funzioni - 8 CFU

Biochimica per le Biotecnologie - 8 CFU

Fermentazioni e Bioprocessi Microbici - 8 CFU

### Secondo semestre:

3 corsi a scelta (18 CFU)

Stage - 10 CFU

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro - 1 CFU

Arrività per la prova finale (5 CFU)

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# Dopo la laurea di primo livello in Biotecnologie



Provenienza	Grado di soddisfazione
Milano-Bicocca	80%
Milano	60-70%
Nord Ovest	70%
Gli atenei italiani	70%

**70% prosegue gli studi**      **30%**

Provenienza	Occupati a 1 anno dalla Laurea
Milano-Bicocca	74%
Milano	65%
Nord Ovest	66%
Gli atenei italiani	54%



- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

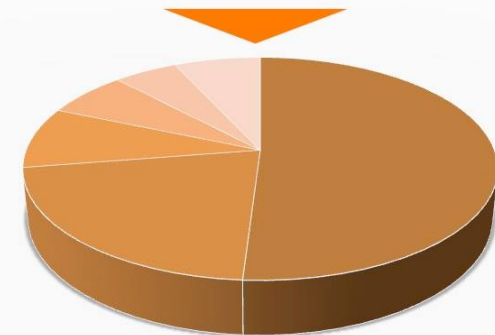


# E dopo la Laurea Triennale...??

## 4° RAPPORTO SULLA BIOECONOMIA IN EUROPA LA BIOECONOMIA IN ITALIA



**51%** della produzione  
dall'industria alimentare, delle  
bevande e del tabacco



INTESA SANPAOLO

FEDERCHIMICA  
ASSOBIOTEC  
Associazione nazionale per lo sviluppo  
delle biotecnologie

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019



# E dopo la Laurea Triennale...??

## IL SETTORE BIOTECH ITALIANO

Un settore  
ad altissima  
intensità  
di ricerca



**Il biotech è il comparto industriale a più elevato tasso di scolarizzazione:**

**70%** gli addetti laureati

**82%** gli addetti laureati nelle imprese specializzate in R&S biotech



**La quota di addetti in R&S è preponderante rispetto al manifatturiero:**

**5** volte maggiore nelle imprese biotech

**13** volte maggiore nelle imprese specializzate in R&S biotech



FEDERCHIMICA

ASSOBIOTEC

Associazione nazionale per lo sviluppo delle biotecnologie

Fonti: Assobiotec ed ENEA

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019

# Dopo la laurea magistrale in Biotecnologie Industriali



Provenienza	Occupati a 3 anni dalla Laurea
Milano-Bicocca	84%
Milano	83%
Nord Ovest	85%
Gli atenei italiani	85%

Fonte: Cruscotto ANVUR 2018

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019



# Informazioni



Segreteria didattica:  
U3 secondo piano  
[didattica.btbs@unimib.it](mailto:didattica.btbs@unimib.it)

Sito del Corso di Studi: [didattica.unimib.it/E0201Q](http://didattica.unimib.it/E0201Q)

<https://elearning.unimib.it/E0201Q>

Sito di Ateneo (bando di selezione e graduatorie)

[www.unimib.it](http://www.unimib.it)

[www.biotecnologie.unimib.it](http://www.biotecnologie.unimib.it)

- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019



- LT in Biotecnologie - Milano, 14 dicembre 2019