

20 Maggio 2020



CORSO DI STUDIO IN BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI

Laurea Magistrale (LM-8)

*Laura Cipolla – Presidente Consiglio Coordinamento Didattico
di Biotecnologie*

Luca Brambilla– Commissione orientamento



1. Perché iscriversi a Biotechnologie Industriali (in Bicocca)?
2. *Organizzazione del Corso di Laurea Magistrale in Biotechnologie Industriali*
3. *Dove reperisco le informazioni?*

1. Perché studiare *Biotecnologie Industriali*?

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: Assobiotech ed ENEA

1. Perché studiare *Biotecnologie Industriali*?

14 Maggio 2019- Il Bioeconomista

La strategia italiana per la bioeconomia

According to the new Report on Bioeconomy in Italy, published by Intesa Sanpaolo, Italian leading banking group, the Italian bioeconomy is worth **€328 billion with 2 million jobs**. This analysis considers also the wood and furniture value chains and water and organic wastes management. The goal of the strategy is to **increase these values by 15% by 2030**.

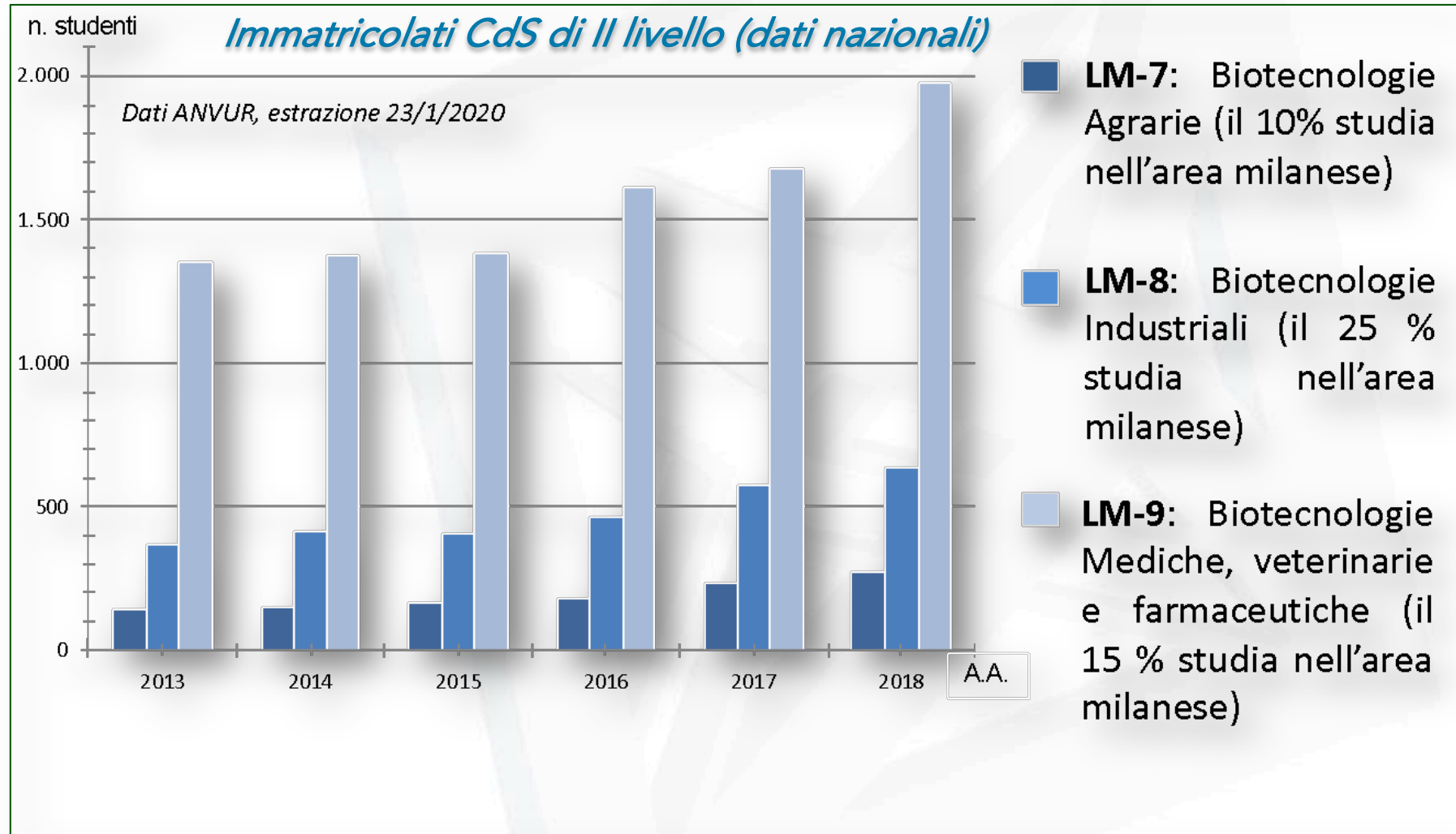


7 Maggio 2020- Il Bioeconomista
Strategia per la ripresa economica post Covid-19

International investors call for governments to work towards a sustainable recovery from COVID pandemic.

Per il 2030 si prevedono 900.000-1.500.000 posti di lavoro nelle biotec industriali in EU

I Corsi di Laurea Magistrale in Italia



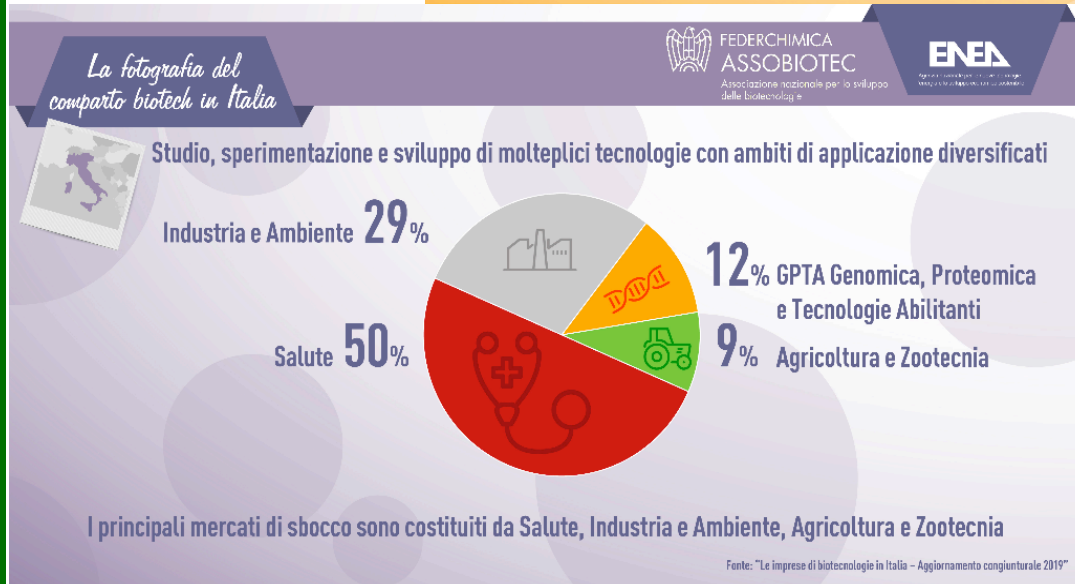
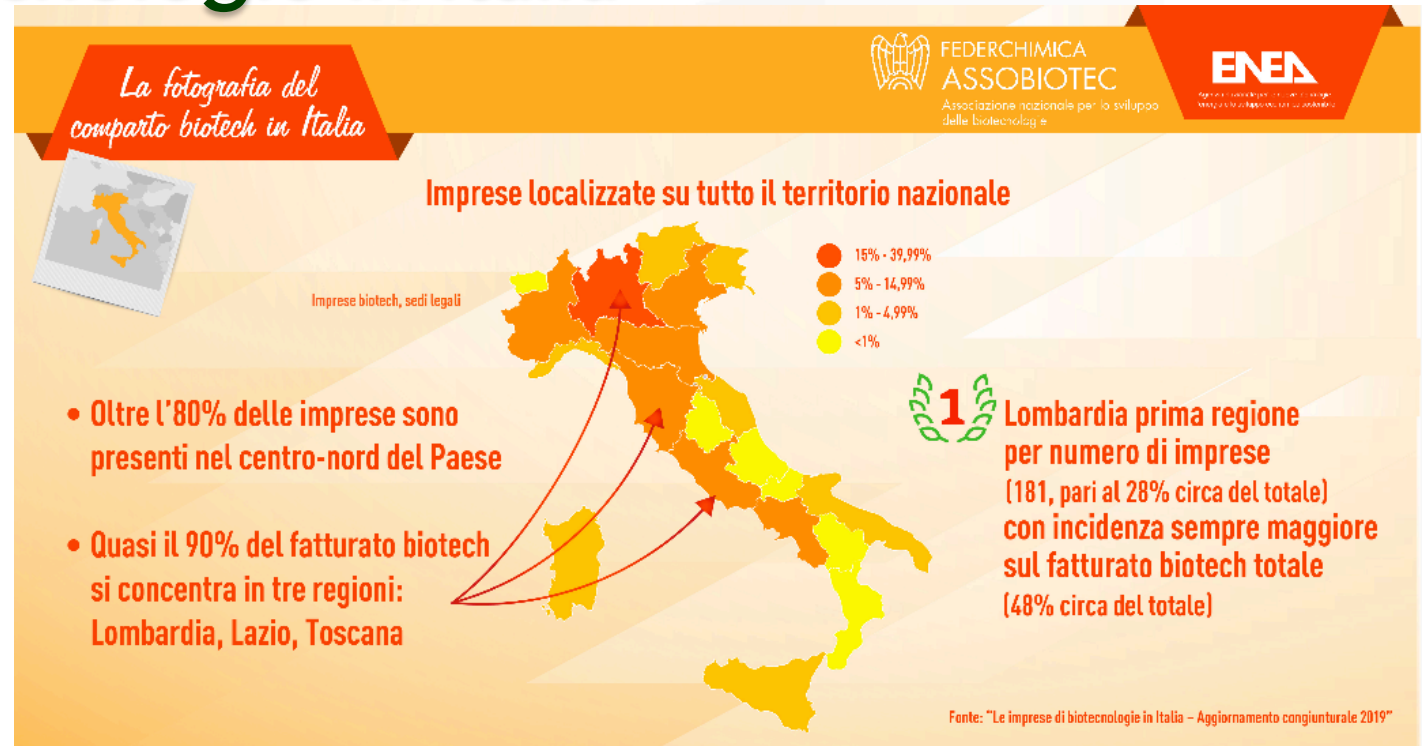
il 20% circa degli immatricolati a livello nazionale in Biotecnologie Industriali studia in Bicocca

Quanti dovranno trovare un'OCCUPAZIONE e con quali COMPETENZE?

Classe	LM-7	LM-8	LM-9
Immatricolati (2018)*	300	600	1800
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Discipline biotecnologiche di base • Biotecnologie agrarie • Discipline gestionali ed etiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Discipline chimiche • Discipline biologiche • Discipline biotecnologiche <p><i>Competenze professionali:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Ingegneria di processo e impianti • Economia • Informatica • Sociologia dei processi economici 	<ul style="list-style-type: none"> • Morfologia, funzione e patologia delle cellule e degli organismi complessi • Medicina di laboratorio e diagnostica • Discipline medico-chirurgiche e riproduzione umana • Discipline veterinarie e riproduzione animale • Discipline farmaceutiche • Scienze umane e politiche pubbliche • Pedagogia medica, tecnologie avanzate di formazione e comunicazione

* Dati ANVUR

Le Biotecnologie in Italia



1. Perché studiare *Biotecnologie Industriali* in *Bicocca*?



Aule moderne e multimediali

La disponibilità di aule multimediali consente di erogare lezioni in modalità a distanza e di condividere le registrazioni e i materiali attraverso la piattaforma di e-learning.



Software gratis

software di interesse didattico e scientifico per gli studenti, installabili anche sui PC personali.

Bicocca – Cosa offre l'Ateneo

DIDATTICA ONLINE

Didattica online

Aree didattiche	Economia e Statistica	Giurisprudenza	Medicina
Psicologia	Scienze della Formazione	Scienze	Sociologia

Altre attività

Post-Laurea

Altre a

Rosetta Stone
Rosetta Stone

Bicocca per gli studenti

Open badges

La Bicocca è l'unica università italiana che rilascia open **badge per i corsi di laurea**.



Inoltre.....

riconosce con open badge conoscenze e competenze acquisite dai propri studenti grazie a percorsi extracurricolari ed utili per l'inserimento nel mercato del lavoro.

E4Job

E4job- Cittadinanza Digitale: l'ateneo Milano Bicocca è il primo in Italia ad aver attivato un percorso formativo in e.learning per imparare a utilizzare criticamente i social network e a gestire i big data.



Soft Skills

Between
STUDENTI AL CENTRO



bicocca



1. *Perché iscriversi a Biotechnologie Industriali (in Bicoccca)?*
2. *Organizzazione del Corso di Laurea Magistrale in Biotechnologie Industriali*
3. *Dove reperisco le informazioni?*

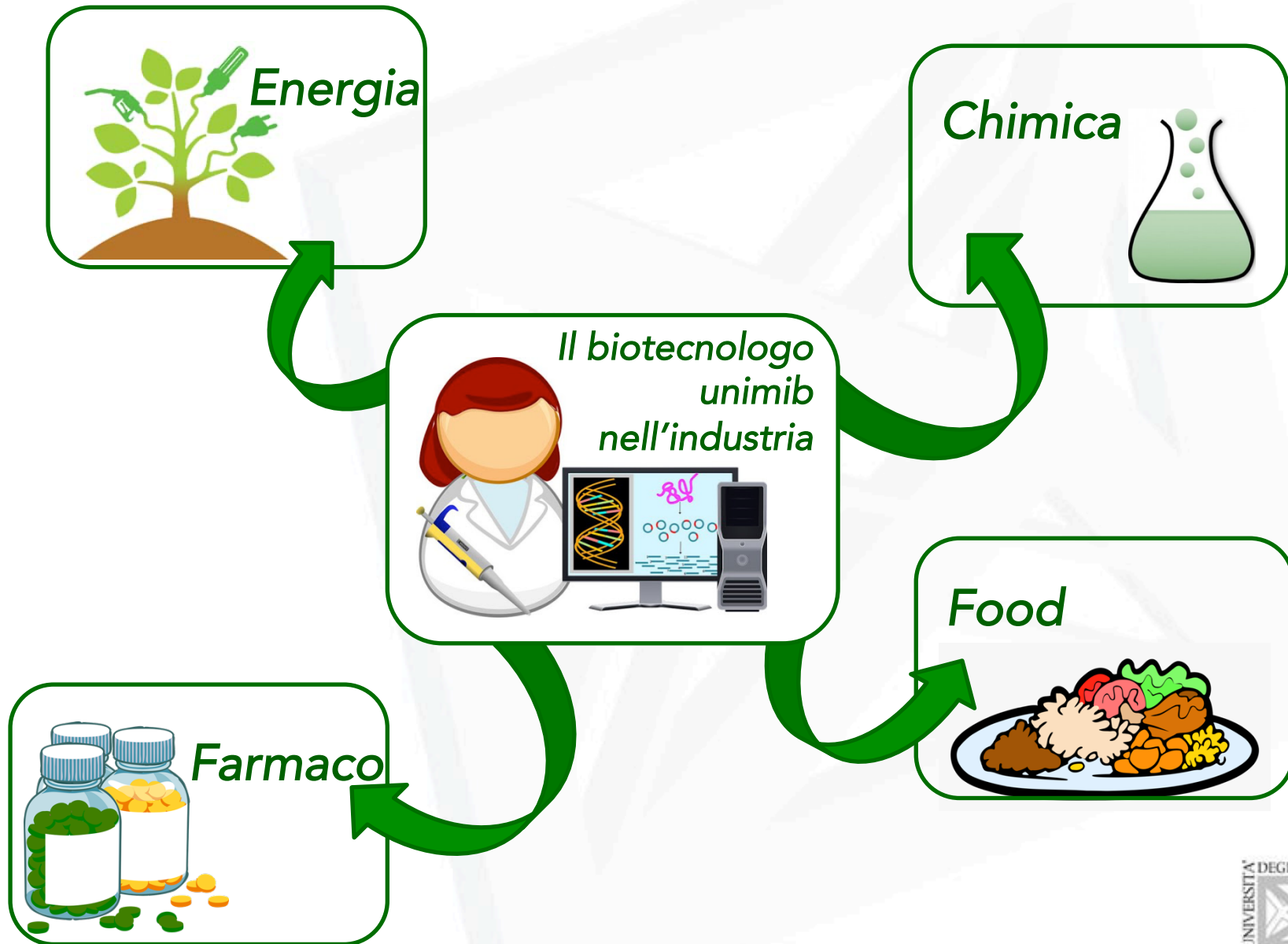
Modalità di ammissione

- ❖ *Laurea Triennale delle Scuole di Scienze, Medicina, Farmacia, Ingegneria e altre lauree affini.*
- ❖ *Non c'è numero programmato*
- ❖ *Test di ammissione: istruzioni e scadenze riportate su <https://www.unimib.it/ugov/degree/4738>*
 - ✓ *50 domande a risposta chiusa (V/F)*
 - ✓ *Soglia minima: 30/50 punti*
 - ✓ *Conoscenze di base (Chimica generale e organica; Biochimica; Biologia molecolare; Genetica; Microbiologia industriale)*

Termini di presentazione delle domande di valutazione della carriera	Date di svolgimento della prova*
18 maggio 2020 -16 giugno 2020	24 GIUGNO 2020, ore 9.30 il test verrà svolto in modalità telematica a distanza
17 giugno 2020 -16 settembre 2020	24 SETTEMBRE 2020, ore 9:30 I dettagli sulle modalità di svolgimento del test verranno pubblicati a settembre
8 gennaio 2021 - 20 gennaio 2021	27 GENNAIO 2021, ore 9.30 I dettagli sulle modalità di svolgimento del test verranno pubblicati a gennaio

* Le modalità di svolgimento delle prove di valutazione verranno pubblicate sul sito del Corso di Studi <https://elearning.unimib.it/F0802Q> Sezione Informazioni Generali > Didattica > Modalità di ammissione

Biotechnologie Industriali in Bicocca



Organizzazione del Corso di Studio

INSEGNAMENTI OBBLIGATORI (32 CFU)

Strutture e Interazioni Molecolari; Chimica Organica Applicata alle Biotecnologie; Genetica Molecolare; Biologia Molecolare Applicata

1 A SCELTA - DISCIPLINE CHIMICHE (6 CFU)

Esempi di Sviluppo e Analisi di Bioprocessi; Strumenti Computazionali per la Bioinformatica; Analisi di Biomolecole; Ingegneria di Processo; Interazioni Ligando-Macromolecola

1 A SCELTA - DISCIPLINE BIOLOGICHE - BIOTECNOLOGICHE (6 CFU)

Biochimica Industriale; Farmacologia Applicata; Microbiologia Applicata; Systems Biochemistry; Nanobiotecnologie; Biochimica dei Tumori

1 A SCELTA - DISCIPLINE per le COMPETENZE PROFESSIONALI - gruppo A (6 CFU)

Proprietà Intellettuale; Sociologia e Comunicazione della Scienza

1 A SCELTA - DISCIPLINE per le COMPETENZE PROFESSIONALI - gruppo B (6 CFU) *

Immunologia Applicata; Metodologie Bioinformatiche; Computational Systems Biology, Analisi strategica dei servizi, Business plan e project management, Management dei servizi, Management e Innovazione sostenibile

1 A SCELTA - ATTIVITÀ FORMATIVE AFFINI E INTEGRATIVE (6 CFU) *

Proteomica; Neurobiochimica; Medicinal Chemistry; Biotecnologie Molecolari e Cellulari; Ingegneria Metabolica e Bioprocessi di Nuova Generazione

* Alcuni insegnamenti potranno essere tenuti in lingua inglese

Biotechologie Industriali & Processi produttivi
Biotechologie Industriali & Salute
Biotechologie Industriali & (Bio)Informatica

12 CFU Insegnamenti a libera scelta;
2 CFU Mondo del lavoro;
Prova finale e tirocini formativi: 44 CFU

ALCUNI SPUNTI DALL'OFFERTA DI ATENEO

CHIMICA ORGANICA PER SCIENZE DELLA VITA ECONOMIA DELL'AMBIENTE E DELL'ENERGIA

BIOLOGIA AMBIENTALE APPLICATA

COMMUNICATION SKILLS AND
INTERPERSONAL RELATION MANAGEMENT

BOTANICA APPLICATA

WEB MARKETING AND COMMUNICATION
MANAGEMENT

PROCESSI E IMPIANTI DI TRATTAMENTO E
BONIFICA

STRUMENTI E APPLICAZIONI DEL WEB

VALUTAZIONE IMPATTO AMBIENTALE

GESTIONE DELLA CONOSCENZA

PROCESSI A BASSO IMPATTO AMBIENTALE

DATA SCIENCE LAB IN BIOSCIENCES

OMEOSTASI CELLULARE NEI TESSUTI
SOMATICI E CELLULE STAMINALI

FOUNDATIONS OF COMPUTER SCIENCE

BIOINFORMATICA

FOUNDATIONS OF PROBABILITY AND
STATISTICS

BIOSTATISTICA

MACHINE LEARNING

STRESS ECOLOGY

SERVICE SCIENCE

MARINE ENVIRONMENTAL MICROBIOLOGY

DIRITTO AMBIENTALE

Tirocinio e Tesi

44 CFU: 40 CFU prova finale (tirocinio di circa 10 mesi + tesi + prova finale) + 4 CFU (Stage)

- **INTERNO:** presso un gruppo di ricerca del CCD o del Dipartimento BTBS

Maggiori info su Ricerca & laboratori: <http://www.btbs.unimib.it/>



- **ESTERNO:** presso un ente di ricerca esterno pubblico o privato

- **ESTERO:**

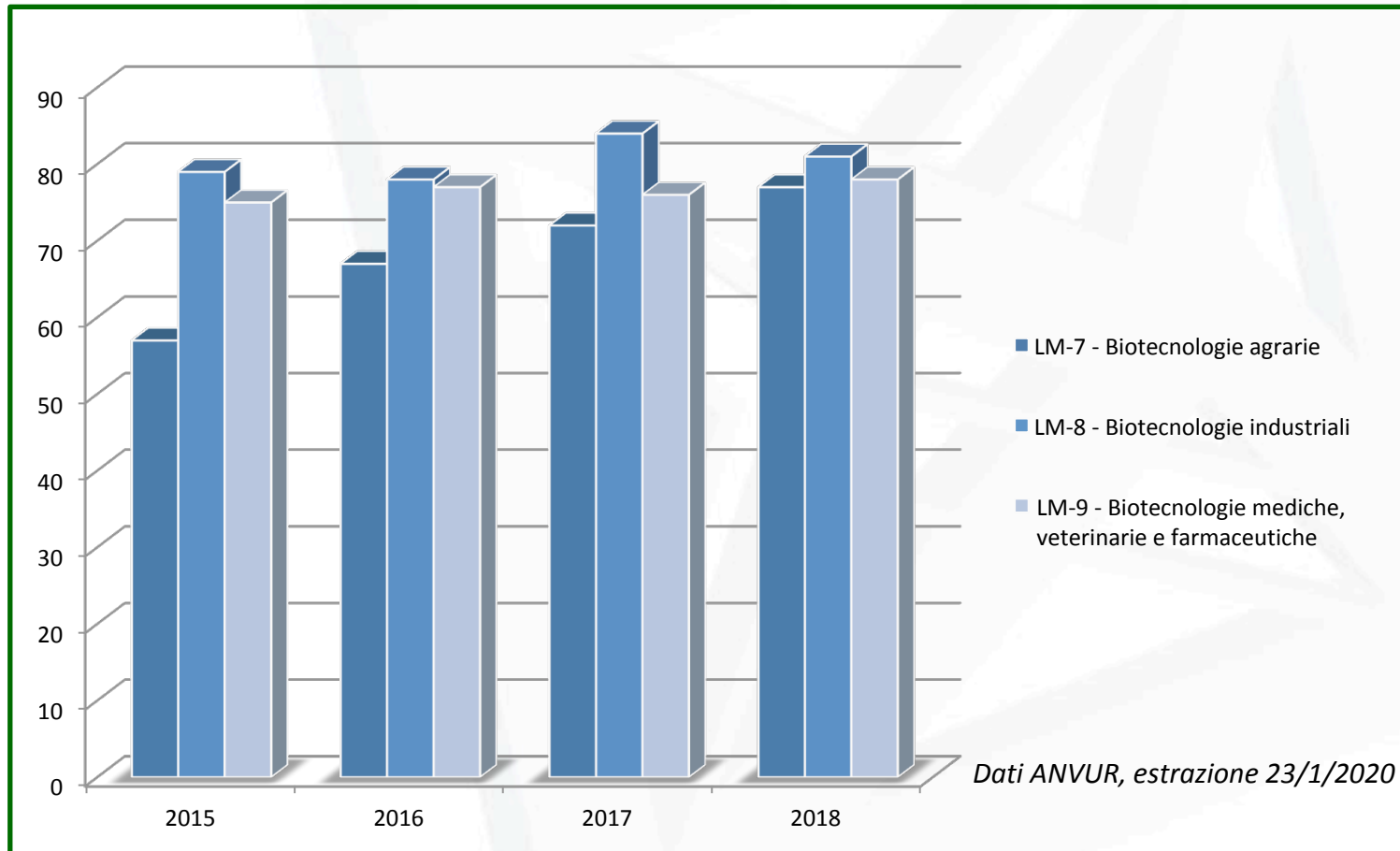


Erasmus+

Doppia Laurea



Biotechnologie: Laureati di II livello Occupati a 3 anni dal titolo (%) *(dati nazionali)*



1. *Perché iscriversi a Biotechnologie Industriali (in Bicocca)?*
2. *Organizzazione del Corso di Laurea Magistrale in Biotechnologie Industriali*
3. *Dove reperisco le informazioni?*

3. Dove reperisco le informazioni?

Biotechnologie Industriali [F0802Q]

[Piattaforma Moodle del Corso di Studi]
<https://elearning.unimib.it/F0802Q>

Informazioni Generali del Corso di Studi

</> DIDATTICA

Il corso di studio

Modalità di ammissione

Attività di orientamento

Per saperne di più

Orario delle lezioni

Appelli d'esame

Sedute di Laurea: calendari e scadenze

Calendario Accademico 2019/2020

Ulteriori informazioni sul Corso di Studi



Pagina del Corso di Studi



Pagina web di Ateneo



Presidente del CCD
 Prof. Laura Cipolla
laura.cipolla@unimib.it

1 semestre 2020/2021: quando e dove?

- Incontro di Benvenuto dedicato alle matricole del CdS in Biotecnologie Industriali: Giovedì 1 Ottobre 2020 (modalità e orario da definire)
- Attività didattica: dovremo rispettare le normative di distanziamento sociale che ci verranno indicate

*Aule moderne e
multimediali*

