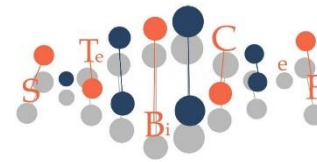




UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI PALERMO

DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE
BIOLOGICHE CHIMICHE E FARMACEUTICHE (STEBICEF)



Lot
UNIPA

CENTRO
ORIENTAMENTO
E TUTORATO

Dipartimento di Scienze e Tecnologie
Biologiche Chimiche e Farmaceutiche - STEBICEF

Laurea Magistrale in:

BIOTECNOLOGIE INDUSTRIALI BIOMOLECOLARI – BIB
(GIÀ BIOTECNOLOGIE PER L'INDUSTRIA
E LA RICERCA SCIENTIFICA (BIRS))

Classe LM-8 Biotecnologie industriali
Coordinatore Prof.ssa Rosa Maria Serio



Università
degli Studi
di Palermo

unipa



Biotechnologie Industriali Biomolecolari

Perché avete scelto di studiare Biotecnologie?

Perché con le biotecnologie è possibile contribuire alla risoluzione di molti problemi del mondo moderno:



- ✓ progettare nuovi farmaci più efficaci
- ✓ reperire fonti rinnovabili per la produzione di energia,
- ✓ contrastare l'inquinamento ambientale,
- ✓ produrre in modo economico biomolecole per l'industria chimica e farmaceutica, rendere più efficace il controllo sugli alimenti.
- ✓
- ✓
- ✓
- ✓

Perché continuare a studiare Biotecnologie?

“Il futuro dei giovani italiani si chiama biotecnologie”

StartupItalia!
Il magazine dell'innovazione e delle startup italiane

Le imprese di biotecnologie in Italia



L'OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico), ha stimato che nel 2030 le biotecnologie contribuiranno alla produzione di più dell'80% dei prodotti farmaceutici, del 35% dei prodotti chimici e industriali e del 50% dei prodotti agricoli, con un impatto stimato del 2.7% del PIL globale.

Il Sole 24 ORE: dopo avere esaminato la ricerca AlmaLaurea sui neodottori in materie tecnico scientifiche: **il 90% dei ragazzi che hanno preso una laurea in questo ramo hanno un lavoro e stipendi sopra i 1500 euro.** Con il 73% di laureati sul totale di addetti, il biotech italiano si posiziona nettamente al di sopra della media europea (67%). Quello dell'industria biotech è dunque un comparto ad alto tasso di scolarizzazione.

Perché continuare a studiare Biotecnologie?

Equipollenza per ciascuna classe di laurea in biotecnologie con biologia

Decreto interministeriale 28 giugno 2011

Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 5 dicembre 2011, n. 283

Equipollenza delle lauree specialistiche e magistrali della classe 9/S - LM-9 Biotecnologie mediche, veterinarie e farmaceutiche alle lauree specialistiche e magistrali della classe 6/S - LM-6 Biologia, ai fini della partecipazione ai concorsi pubblici in ambito medico-sanitario – Pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 5 dicembre 2011, n. 283.

Decreto Interministeriale 15 gennaio 2013

Pubblicato nella Gazzetta Ufficiale del 22 giugno 2013 n. 145

Equipollenza delle lauree specialistiche/magistrali delle classi 8/S Biotecnologie industriali - LM-8 Biotecnologie industriali alle lauree specialistiche/magistrali delle classi 6/S Biologia - LM-6 Biologia, ai fini della partecipazione ai concorsi pubblici in ambito medico-sanitario



ORDINE
DEI DOTTORI AGRONOMI
E DEI DOTTORI FORESTALI
DELLA PROVINCIA DI PALERMO



Ministero della Giustizia

Perché studiare Biotecnologie Industriali Biomolecolari?



Approccio di studio focalizzato all'innovazione nella conoscenza teorica e nella ricerca!



Perché studiare Biotecnologie Industriali Biomolecolari?

Ambiente cordiale e scientificamente stimolante!

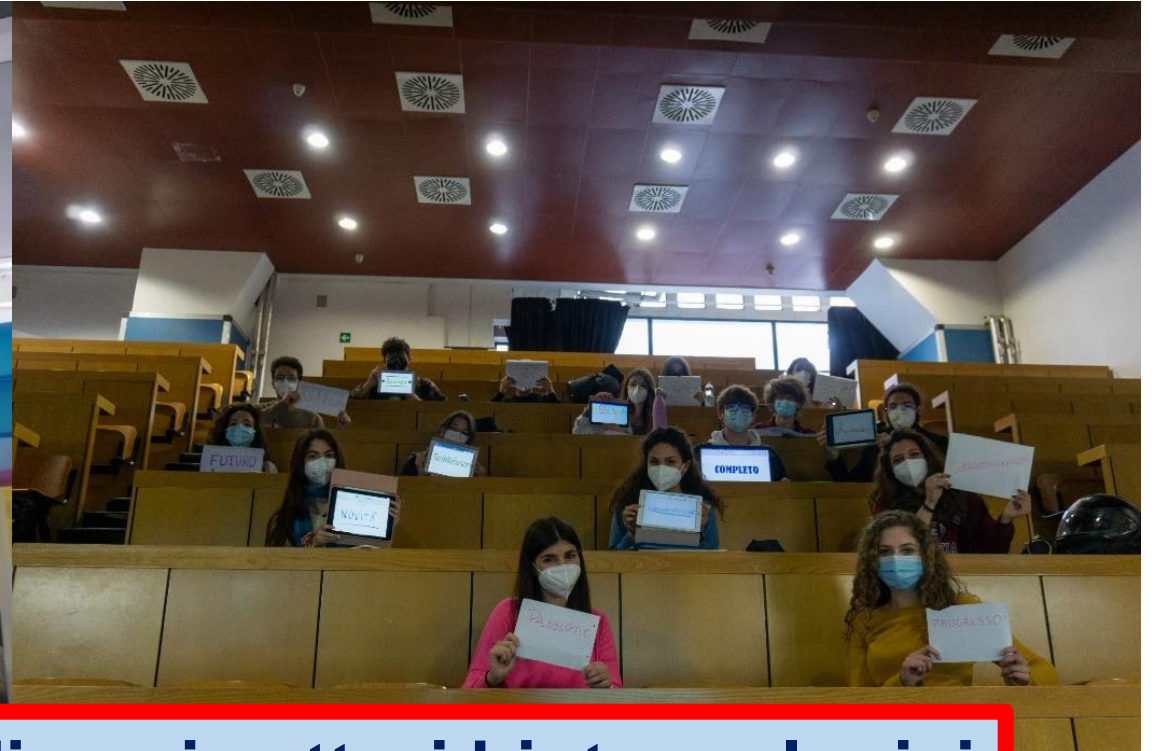


Università
degli Studi
di Palermo

unipa


BIB
Biotecnologie Industriali Biomolecolari

Perché studiare Biotecnologie Industriali Biomolecolari?



Solida preparazione nei diversi settori biotecnologici sia a livello teorico ma soprattutto pratico!

Perché studiare Biotecnologie Industriali Biomolecolari?



**Opportunità lavorative
nell'industria e nella Ricerca nei differenti ambiti di
applicazione delle biotecnologie!**



Università
degli Studi
di Palermo

unipa

BIB
Biotecnologie Industriali Biomolecolari

Cosa si studia al BIB?

BIOLOGIA AVANZATA

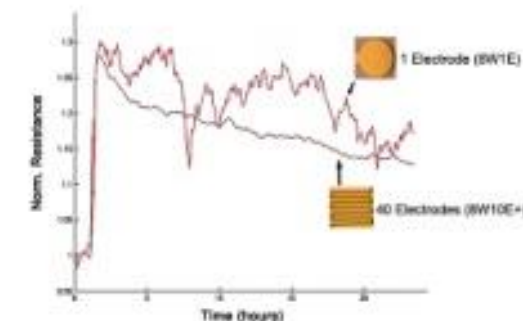
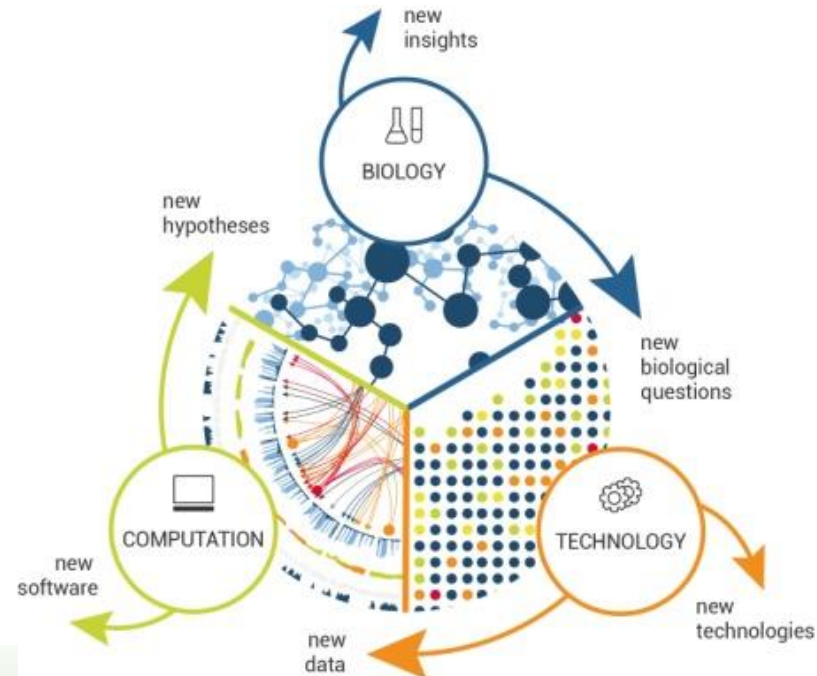
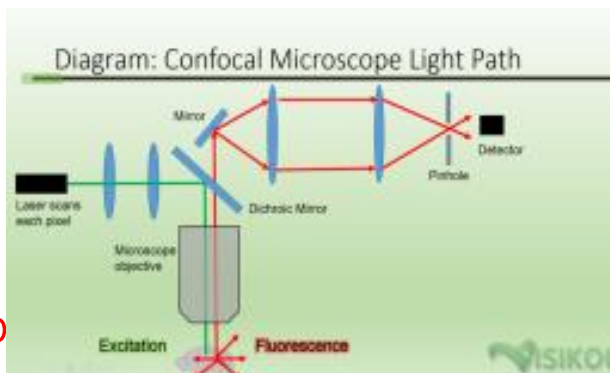
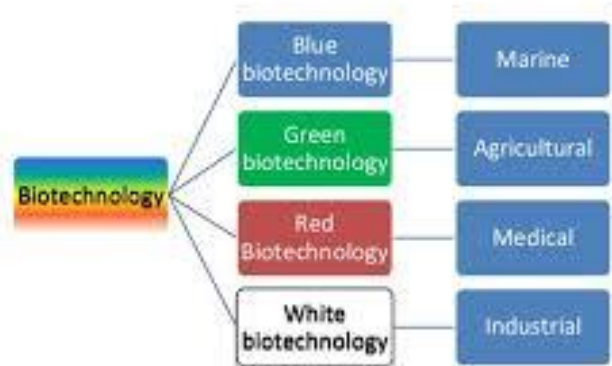
- ❖ Biologia molecolare avanzata 9 CFU
- ❖ Genomica funzionale e computazionale 9 CFU
- ❖ Spettroscopia e Bioimaging 6 CFU

BIOTECNOLOGIE APPLICATE

- ❖ Biotecnologie cellulari 7 CFU
- ❖ Biochimica applicata 6 CFU
- ❖ **Biochimica dei Tumori** 3 CFU
- ❖ Strategie e sistemi in chimica organica per il drug delivery 6CFU
- ❖ Chimica Fisica applicata 6 CFU
- ❖ **Bioreattori e impianti biotecnologici** 6 CFU
- ❖ Biotecnologie microbiche 6 CFU
- ❖ Biotecnologie per l'ambiente 6 CFU

CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO

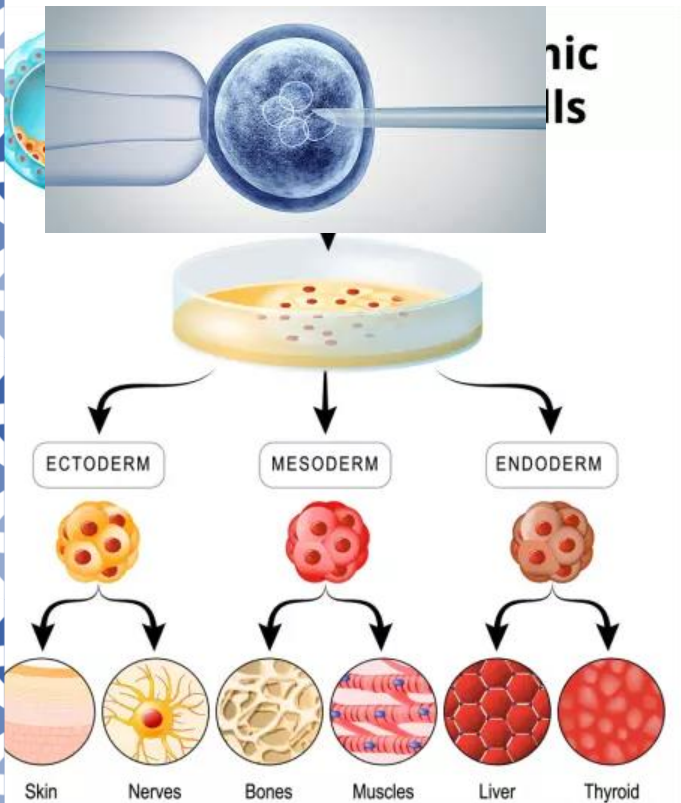
- ❖ Attività a scelta dello studente 9 CFU
- ❖ Lingua Inglese (livello B2) 3 CFU
- ❖ Seminari e Summer School 1 CFU
- ❖ Prova finale:
 - Stage e/o tirocinio in laboratorio 35 CFU
 - Tesi sperimentale 3 CFU



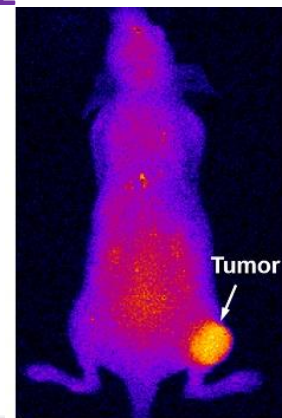
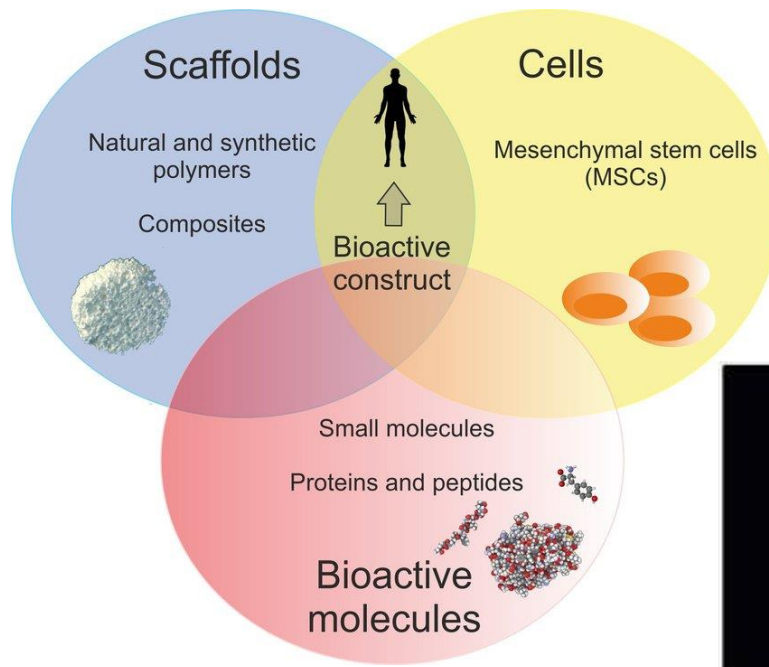
Response of confluent cell layers to the addition of fresh medium. The plot shows the normalized resistance change as a function of time. The starting values for the 1E plot is 11,450 ohms and for the 10E+ is 1,300 ohms.



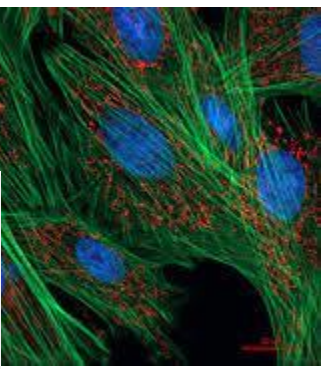
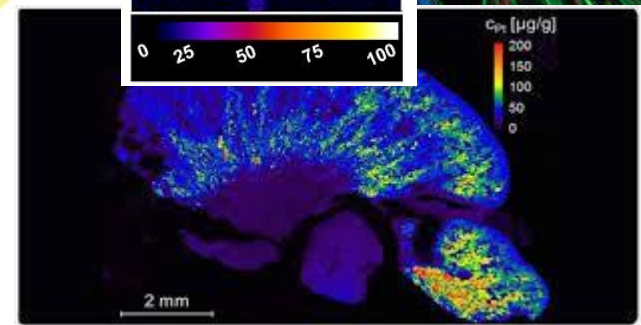
STEM CELLS



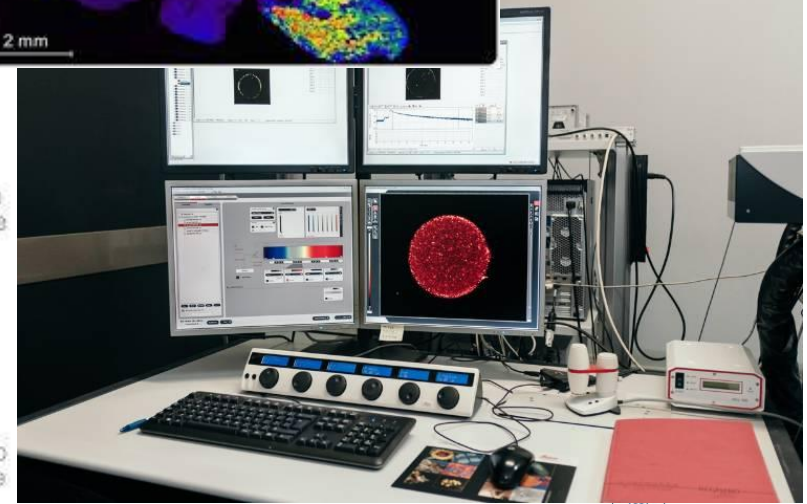
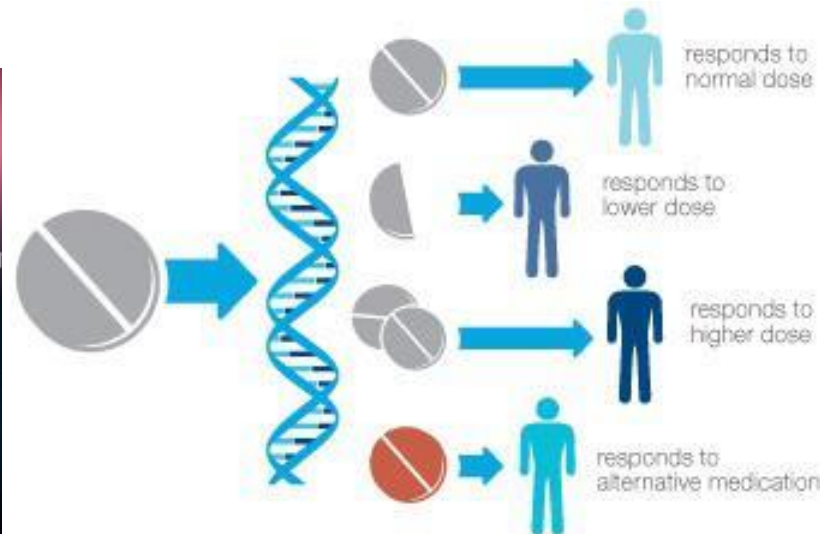
TISSUE ENGINEERING AND REGENERATIVE MEDICINE



BIOIMAGING



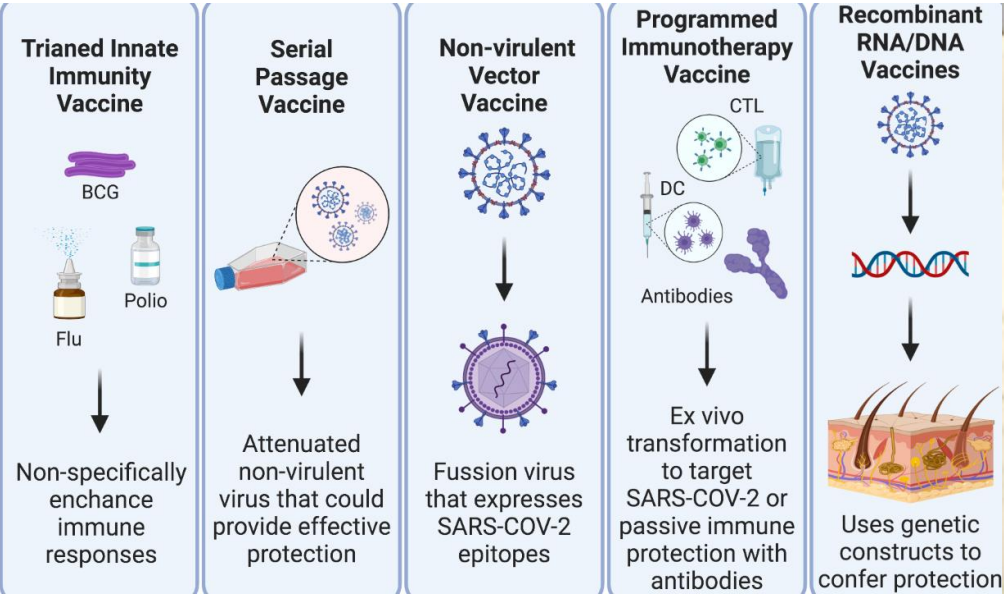
PERSONALIZED MEDICINE



DRUG DELIVERY



VACCINES



MICROBIAL BIOTECHNOLOGY



GREEN CHEMISTRY

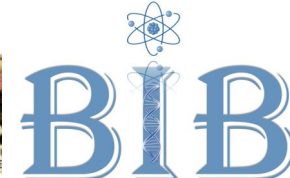
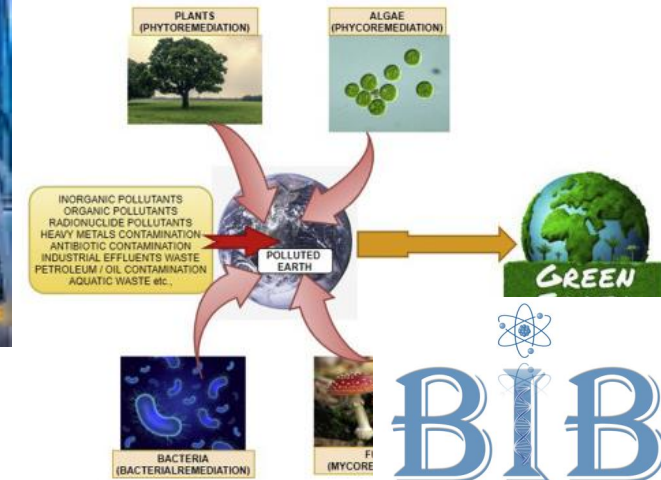


BIOENERGY



BIOREACTORS AND INDUSTRY

BIOREMEDIATION



Opportunità se studi al BIB



➤ University of Applied Sciences, School of Life Science, Muttenz, Svizzera

Summer School on Advanced Biotechnology

La XIV edizione della Summer School si è svolta a settembre 2019 a Basilea presso il Biotechnet (15 studenti del BIRS)



A very special thank-you from the students of this first course in 2006 to Professor Letizia Vittorelli at the University of Palermo and Professor Daniel Gygax, President of biotechnet. Photo by ZHAW Wädenswil.

BCM

Biologia Cellulare e Molecolare & Biotecnologie per l'Industria e la Ricerca Scientifica

BIRS

Annual meeting: scientists around the world

I giovani ricercatori cresciuti nei corsi di Laurea Magistrale di Biologia Cellulare e Molecolare (BCM) e Biotecnologie per l'Industria e la Ricerca Scientifica (BIRS) condividono la loro esperienza umana e scientifica matura internazionali.



Università
degli Studi
di Palermo

unipa



BIB
Biotecnologie Industriali Biomolecolari

Summer School



Università
degli Studi
di Palermo

unipa


BIB
Biotechnologie Industriali Biomolecolari

12-15 Settembre 2022 Innsbruck, Austria



STUDY RESEARCH CONTINUING TRANSFER MCI
INTERNATIONAL STUDENTS ALUMNI PARTNERS MEDIA

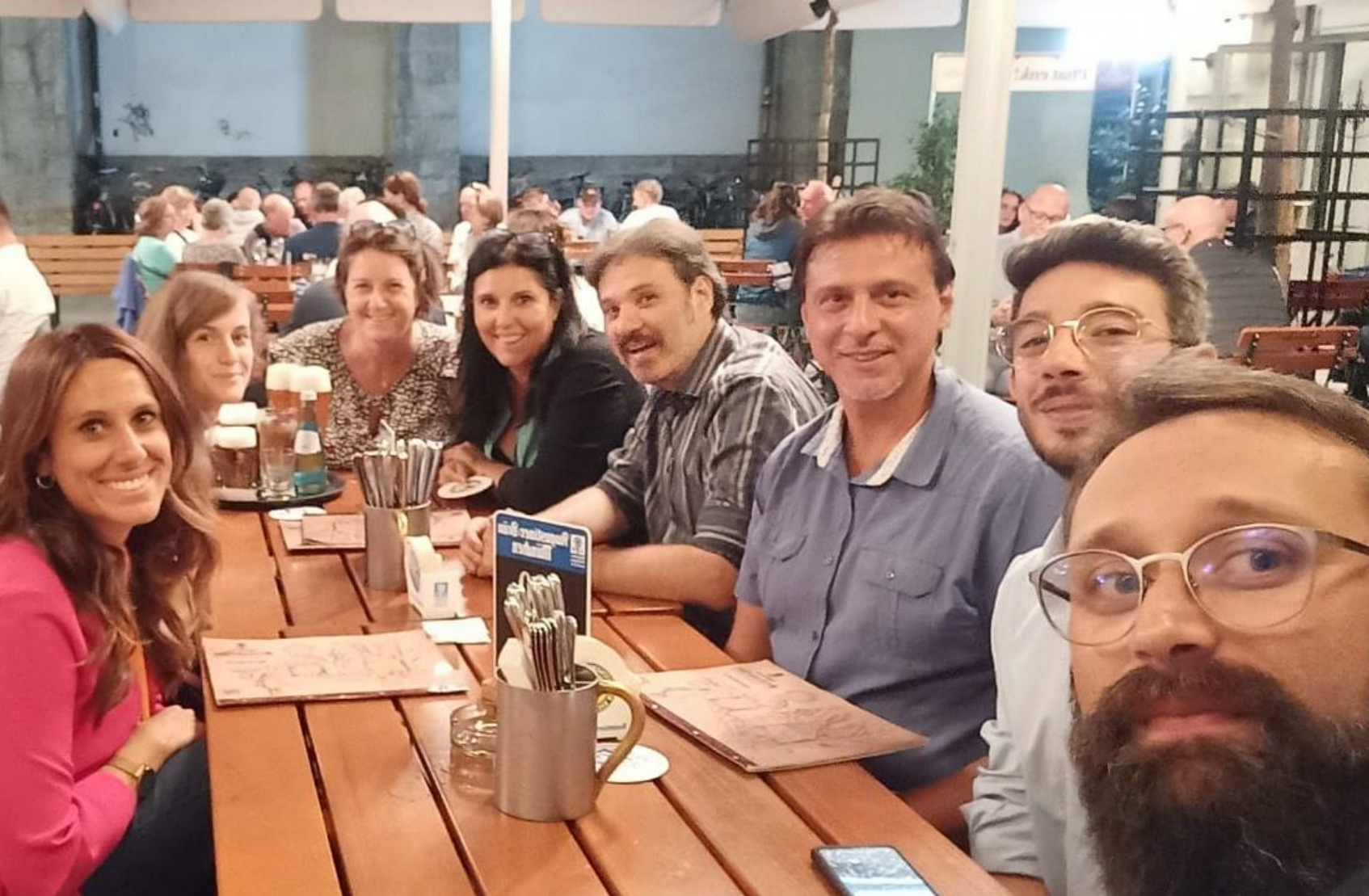
XVI. Biotechnet Summer School on Advanced Biotechnology



Unipa Summer school 2022, Innsbruck







TANTA SCIENZA....MA ANCHE
DIVERTIMENTO E CONDIVISIONE!

Opportunità se studi al BIB



Mobilità internazionale

ERASMUS+

- MCI - Management Center Innsbruck, **Austria**
- University of Agriculture in Krakow, **Polonia**

ERASMUS+ - Mobility for Traineeships

- University of Applied Sciences, Dept. Chemistry and Biotechnology, Zurich, **Svizzera**
- Dummer Orange, Floriculture laboratory, Rheinberg, **Germania**
- University of Helsinki, Faculty of Biological and Environmental Sciences, **Finlandia**
- KTH - Royal Institute of Technology, Science for Life Lab., Stockholm, **Svezia**
- University of Cambridge, Dept. of Genetics, Cambridge, **Regno Unito**

Swiss-European Mobility programme

- University of Applied Sciences, School of Life Science, Muttens, Svizzera
- University of Applied Sciences and Arts, Sion, Svizzera



L'opinione degli studenti all'estero

Sion




L'opinione degli studenti all'estero



Università
degli Studi
di Palermo

unipa


BIB
Biotechnologie Industriali Biomolecolari



Università
degli Studi
di Palermo




L'opinione dei Laureati al BIRS



Università
degli Studi
di Palermo

unipa


BIB
Biotechnologie Industriali Biomolecolari