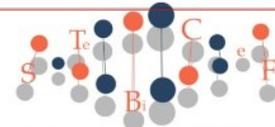




**Università  
degli Studi  
di Palermo**

Dipartimento di Scienze e Tecnologie  
Biologiche Chimiche e Farmaceutiche

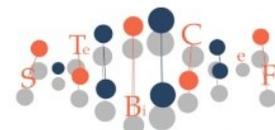
Direttore: Prof. Vincenzo Arizza



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

## Il Direttore

- VISTO** lo Statuto dell'Università degli Studi di Palermo, emanato con D.R. 2589 del 03/06/2022;
- VISTO** il vigente Regolamento Generale di Ateneo, emanato con D.R. n.3423 del 31/10/2013;
- VISTO** il Regolamento Didattico dell'Ateneo di Palermo, emanato con D. R. n. 10099 prot. n. 207729 del 18/12/2023;
- VISTO** il Regolamento UE n.2021/817 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'20.05.2021 che istituisce il programma Erasmus+ per l'istruzione, la formazione, la gioventù e lo sport;
- VISTO** il rilascio, da parte della Commissione Europea, dell'Erasmus Charter for Higher Education, Ref Ares (2021) 1527158 – 27/02/2021 per il periodo 2021/2027;
- VISTO** il Regolamento di Ateneo per la disciplina del Programma Comunitario ERASMUS+ azione chiave 1 mobilità individuale degli studenti e per il riconoscimento dei periodi di mobilità di studenti in uscita per studio e tirocinio - EU Programma Countries - D. R. n. 2292 del 02/08/2017;
- VISTA** la Convenzione 2023-1-IT02-KA131-HED-000117103 tra l'Università degli Studi di Palermo e l'Agenzia Nazionale Indire Erasmus+, relativa alla Call 2023;
- VISTE** le linee guida relative alla realizzazione dei "Blended Intensive Programmes" nell'ambito dell'azione KA131 del programma ERASMUS+;
- VISTO** il progetto Erasmus+ BIP (Blended Intensive Programme) dal titolo: A Blended Intensive Program (BIP) in Advanced Techniques in Modern Life Sciences, Capofila Università di Salamanca (Spagna) – BIP Code: 2023-1-ES01-KA131-HED-000116041-2;
- VISTO** che la mobilità in oggetto coinvolge esclusivamente gli studenti dei corsi di dottorato in D067-TECNOLOGIE E SCIENZE PER LA SALUTE DELL'UOMO D019 - SCIENZE MOLECOLARI E BIOMOLECOLARI e gli studenti della LM-6 BIOLOGIA MOLECOLARE E DELLA SALUTE, afferenti al Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche;
- VISTO** il parere favorevole del Settore Relazioni Internazionali – U.



O. Outgoing Students dell'Università di Palermo pervenuto  
a mezzo e-mail in data 15.01.2025;

## Decreta

Di indire il “Bando di selezione per titoli per la partecipazione al Blended Intensive Programme (BIP) dal titolo “A Blended Intensive Program (BIP) in *Advanced Techniques in Modern Life Sciences*, a.a. 2024/2025”, che prevede una mobilità fisica **dal 23 al 27 Giugno 2025** ed una mobilità virtuale nel periodo compreso tra il **1 Aprile 2025 ed il 31 Maggio 2025**, secondo quanto previsto nell’Allegato A e nell’Allegato B al presente Bando;

### Art. 1 – Indizione

È indetto il bando per la selezione di **n. 5** studenti afferenti al Dipartimento STEBICEF, come definito dall’Art. 2 del presente Bando per la partecipazione al **BIP (Blended Intensive Programme)** dal titolo “A Blended Intensive Program (BIP) in *Advanced Techniques in Modern Life Sciences*”, realizzato nell'ambito dell'azione KA131 del programma Erasmus+.

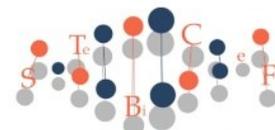
Il Progetto prevede attività di **mobilità virtuale** nel periodo compreso tra il **1 Aprile 2025 ed il 31 Maggio 2025** ed un periodo di **mobilità fisica** che si terrà **dal 23 al 27 Giugno 2025 presso il Dipartimento di Biologia dell’Università di Salamanca** (+2 giorni di viaggio).

La partecipazione da parte degli studenti al BIP A Blended Intensive Program (BIP) in *Advanced Techniques in Modern Life Sciences* prevede il riconoscimento di 3 crediti ECTS, in conformità a quanto previsto dall’art. 9 del presente Bando.

La partecipazione alle attività di mobilità virtuale è **obbligatoria** per l’ammissione allo svolgimento della mobilità fisica e per il conseguente riconoscimento dei crediti formativi e del contributo economico.

### Art. 2- Requisiti di ammissione

In coerenza con le tematiche del BIP, possono partecipare al bando di



selezione **gli studenti, in regola con i versamenti delle tasse e dei contributi, regolarmente iscritti all'A.A. 2024/2025:**

- Al Corso di Dottorato di Ricerca D067-TECNOLOGIE E SCIENZE PER LA SALUTE DELL'UOMO;
- Al Corso di Dottorato di Ricerca D019 - SCIENZE MOLECOLARI E BIOMOLECOLARI;
- Al Corso di Laurea Magistrale LM-6 BIOLOGIA MOLECOLARE E DELLA SALUTE;

affidenti al Dipartimento di Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche.

La regolarità dell'iscrizione è condizione necessaria per la firma dell'Accordo di Mobilità, pena la decadenza dallo status di vincitore.

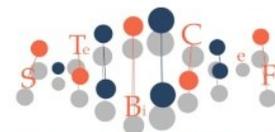
### Art. 3- Presentazione delle candidature

La domanda di candidatura deve essere inviata, utilizzando esclusivamente la propria casella di posta elettronica istituzionale (usernamestudente@you.unipa.it o usernamestudente@community.unipa.it) all'indirizzo mail [didattica.stebicef@unipa.it](mailto:didattica.stebicef@unipa.it) avente ad oggetto la dicitura "A Blended Intensive Program (BIP) in Advanced Techniques in Modern Life Sciences", utilizzando l'apposito modulo (allegato C) debitamente compilato e sottoscritto, pena l'esclusione dalla selezione, **entro e non oltre le ore 13:00 del decimo giorno lavorativo successivo alla pubblicazione del presente bando**, allegando:

- curriculum vitae et studiorum;
- copia di un documento di riconoscimento/passaporto in corso di validità;
- lettera motivazionale per la partecipazione al progetto BIP;
- eventuali attestazioni/certificazioni linguistiche.

Non sono ammesse domande inoltrate dopo la data di scadenza del presente Bando. Fa fede la data di trasmissione della e-mail. Eventuali errori nella trasmissione telematica della domanda saranno sanabili solo se imputabili al malfunzionamento dei sistemi informatici dell'Ateneo.

Ai fini dell'erogazione del contributo alle spese di mobilità, il candidato deve indicare l'IBAN relativo ad un conto o ad una carta prepagata intestata esclusivamente allo stesso. Non sarà possibile procedere



all'accredito delle somme spettanti su IBAN relativi a: conti esteri, conti o carte prepagate il cui beneficiario del contributo non sia l'intestatario, carte prepagate prive di codice IBAN e carte prepagate con IBAN che richiedano un codice autorizzativo. Si consiglia, inoltre, di verificare presso il proprio istituto bancario che eventuali carte prepagate indicate per la ricezione del contributo di mobilità non abbiano limiti di accredito.

#### **Art. 4 – Selezione**

Le candidature verranno valutate dal Coordinatore del CdLM in Biologia Molecolare e della Salute, Prof.ssa Rosa Alduina, referente di Ateneo per il BIP.

Oltre alle esperienze pregresse riportate nel CV, saranno valutati:

- Pertinenza fra il curriculum e i temi del BIP (fino a 10 punti);
- Partecipazione a convegni e seminari sui temi del BIP (fino a 10 punti);
- Esperienza di ricerca sui temi del BIP (fino a 10 punti);
- Certificazione linguistica.

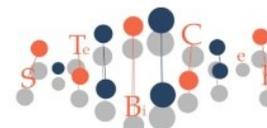
I candidati risultati vincitori verranno contattati dall'Ufficio Outgoing students dell'Università degli Studi di Palermo al fine della sottoscrizione del contratto di mobilità.

#### **Art. 5 - Assegnazione dei posti di mobilità e graduatoria**

Sono nominati "vincitori" i candidati collocati nelle posizioni da n. 1 a n 5. Gli studenti "idonei" sono tutti quei candidati collocati in graduatoria che non sono risultati "vincitori" di un posto di mobilità.

La graduatoria definitiva è tempestivamente pubblicata sull'Albo Ufficiale d'Ateneo e sul sito web del Dipartimento STeBiCeF. Qualora due o più candidati risultino in graduatoria nella medesima posizione, sarà preferita/o la/il candidata/o che non abbia già usufruito di opportunità di mobilità internazionale promosse dall'Ateneo. Inoltre, qualora persistesse ancora una situazione di parità, è preferita/o la/il candidata/o più giovane di età.

Eventuali osservazioni avverso la graduatoria devono essere trasmesse a mezzo posta elettronica a: [didattica.stebicef@unipa.it](mailto:didattica.stebicef@unipa.it) entro le ore 23:59.59 del quinto giorno successivo alla pubblicazione



della stessa graduatoria, all'attenzione del Responsabile del procedimento, Prof.ssa Rosa Alduina.

Il "vincitore" impossibilitato per qualsiasi ragione ad effettuare la mobilità, deve comunque comunicare entro 10 giorni dalla pubblicazione, all'Albo ufficiale della graduatoria, la propria rinuncia mandando un'e-mail all'indirizzo: **didattica.stebicef@unipa.it**, pena l'esclusione dalla partecipazione ai successivi bandi di mobilità internazionale pubblicati dall'Università degli Studi di Palermo.

Valutate le osservazioni e registrate le eventuali rinunce, si procederà d'ufficio allo scorrimento della graduatoria: i posti rimasti vacanti verranno assegnati ai candidati idonei non vincitori in ordine di punteggio. Eventuali scorrimenti e/o modifiche della graduatoria verranno comunicati individualmente ai candidati che risulteranno "Vincitori" a seguito delle operazioni di assegnazione dei posti vacanti. Apposite comunicazioni circa lo scorrimento della graduatoria verranno rese note anche tramite il Portale d'Ateneo.

Le graduatorie definitive saranno pubblicate sull'Albo ufficiale di Ateneo e sul sito web del Dipartimento STeBiCeF.

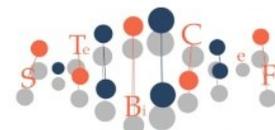
Non saranno effettuate comunicazioni personali né scritte, né telefoniche.

### **Art. 6 – Procedure successive all'assegnazione dei posti di mobilità**

Lo studente vincitore è tenuto a compilare e firmare il learning agreement, che verrà sottoscritto anche dalla prof.ssa Rosa Alduina referente di Ateneo per il BIP e dal referente dell'Università di Salamanca, secondo le modalità definite dall'Università di Salamanca.

Il documento, debitamente compilato e sottoscritto, deve essere trasmesso all'indirizzo e-mail della Contact Person del Dipartimento STeBiCeF, Dott.ssa Fiammetta Pantò (fiammetta.panto@unipa.it), entro e non oltre le ore 13:00 del decimo giorno lavorativo successivo alla pubblicazione delle graduatorie.

Dopo aver trasmesso il Learning Agreement lo studente vincitore potrà sottoscrivere l'Accordo di Mobilità (di seguito Contratto), che fissa gli obblighi tra lo studente e l'Ateneo nell'ambito della mobilità internazionale, anche ai fini dell'erogazione del contributo. Il Contratto specifica il periodo e la durata della mobilità, secondo quanto indicato nel Learning Agreement. Il Contratto viene predisposto dalla U.O. Outgoing Students –Settore Relazioni Internazionali- e trasmesso da



outgoing.students@unipa.it all'indirizzo di posta istituzionale dello studente (usernamestudente@you.unipa.it). Il Contratto deve essere tempestivamente sottoscritto dal partecipante e restituito all'indirizzo di posta outgoing.students@unipa.it. In ogni caso, ove lo studente non provveda all'invio del Contratto debitamente sottoscritto entro il ventesimo giorno successivo alla ricezione, lo stesso verrà considerato decaduto d'ufficio.

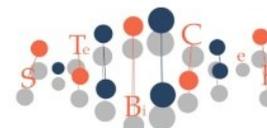
### Art. 7 – Periodo della mobilità e sostegno finanziario

Il periodo di attività da svolgere all'estero è dal **23 al 27 Giugno 2025**; il partecipante riceverà un contributo alle spese di mobilità (viaggio, vitto e alloggio) calcolato su base giornaliera, nella misura di € 79/giorno, fino al 14° giorno di mobilità fisica e € 56/giorno dal 15° al 30° giorno di mobilità fisica.

Inoltre, per facilitare l'accesso alla mobilità, in linea con i principi di inclusione espressi nella ECHE, il Programma Erasmus+ prevede l'attribuzione di un contributo integrativo pari a € 100,00 al giorno per studenti con minori opportunità che si trovino in una delle seguenti condizioni:

1. Studenti con ISEE inferiore a € 25.000,00
2. Studenti di nazionalità extracomunitaria
3. Studenti con problemi fisici, di salute, mentali e di salute certificati
4. Studenti con figli minori
5. Studenti lavoratori
6. Studenti atleti professionisti
7. Studenti orfani
8. Studenti figli di vittime del terrorismo e della criminalità organizzata.

Il contributo integrativo viene erogato d'ufficio ai soggetti che si trovino nelle condizioni di cui ai **punti 1 e 2**. Per la determinazione del contributo integrativo si fa riferimento all'ISEE calcolato specificatamente per le prestazioni per il diritto allo studio universitario e utilizzato per l'iscrizione all'A.A. 2024/2025. Gli studenti di cui al **punto 3**, dopo la pubblicazione della graduatoria definitiva, dovranno inviare all'indirizzo [cud@unipa.it](mailto:cud@unipa.it) idonea documentazione a supporto della richiesta del contributo integrativo. La valutazione delle istanze sarà effettuata dal Settore Inclusione,



Pari opportunità e Politiche di genere. Gli studenti di cui ai **punti 4, 5, 6, 7 e 8**, dopo la pubblicazione della graduatoria definitiva, dovranno inviare all'indirizzo [outgoing.students@unipa.it](mailto:outgoing.students@unipa.it) specifica documentazione e/o autocertificazione che giustifichi la necessità del contributo integrativo. Il contributo integrativo può essere attribuito una sola volta per ogni studente; gli studenti che si trovino in una o più condizioni tra quelle elencate beneficeranno complessivamente di € 100,00 per giorno.

L'erogazione del contributo spettante avverrà sulla base delle date indicate nel Certificato di Periodo rilasciato dall'università ospitante. Tale contributo può essere attribuito anche per 1 e/o 2 giorni di viaggio (il giorno precedente all'inizio della mobilità e il giorno successivo alla fine dell'attività in presenza all'estero). Il contributo economico non può essere attribuito a studenti che stiano già svolgendo un periodo di mobilità presso l'Istituzione organizzatrice. Il contributo verrà erogato entro 30 giorni dalla sottoscrizione del contratto di mobilità, in un'unica soluzione anticipata in funzione del periodo in cui si svolgerà la mobilità.

In caso di abbandono, recesso, revoca o di permanenza presso l'Istituzione partner per un numero di giorni inferiore a quanto indicato, il beneficiario è tenuto alla restituzione integrale del contributo già erogato del Settore Relazioni Internazionali.

Gli studenti vincitori non potranno usufruire, per lo stesso periodo in cui beneficiano del finanziamento Erasmus+, di altro tipo di contributo comunitario.

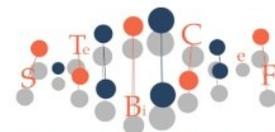
### **Art. 8 – Copertura assicurativa**

Gli studenti destinatari di posti di mobilità sono assicurati, durante lo svolgimento delle rispettive attività istituzionali, per i seguenti rischi:

- **infortuni;**
- **responsabilità civile verso terzi.**

Le condizioni assicurative sono consultabili sul Portale d'Ateneo – Settore Affari Generali e Rapporti con il Territorio – U.O. Polizze e Denunce Assicurative.

Lo studente vincitore deve verificare presso l'ASP di appartenenza di quali eventuali coperture si possa usufruire. Per il partecipante in possesso della Tessera Sanitaria – Carta Regionale dei Servizi,



nessun adempimento è necessario, in quanto la tessera sostituisce i precedenti modelli E110, E111, E119 ed E128 ed è in distribuzione da parte del Ministero delle Economia e delle Finanze. Per maggiori informazioni al riguardo si consiglia di consultare la propria ASP o il sito del Ministero della Salute: [www.salute.gov.it](http://www.salute.gov.it).

Lo studente vincitore non in possesso di Tessera Sanitaria – Carta Regionale dei Servizi, deve recarsi presso l'ASP di pertinenza portando con sé il contratto di mobilità sottoscritto da entrambe le parti, al fine di richiedere il rilascio del modello sostitutivo della Tessera Sanitaria – Carta Regionale dei Servizi. Tuttavia, la copertura della Tessera Sanitaria – Carta Regionale dei Servizi può non essere sufficiente in caso di rimpatrio o di specifici eventi di natura sanitaria.

Va ricordato, infatti, che la Tessera Sanitaria TEAM (Tessera Europea Assicurazione Malattia, sul retro della Tessera Sanitaria Nazionale) copre il trattamento ed il ricovero di pronto soccorso in Paesi Intra UE e NON le normali visite o cure mediche. Si raccomanda di accertare se sia richiesto dall'Università partner o comunque opportuno, effettuare un'assicurazione aggiuntiva privata, anche per assistenza sanitaria e rimpatrio.

### **Art. 9 – Riconoscimento accademico**

Il progetto BIP prevede il riconoscimento fino a 3 CFU, compatibilmente con quanto indicato nel Programma delle attività dei dottorati e dei corsi di studio e secondo quanto deliberato dal Collegio del dottorato e dal consiglio di corso di laurea.

Al termine del periodo di mobilità, l'Università di Salamanca rilascerà allo studente l'attestato di frequenza e trasmetterà all'Università di Palermo il Transcript of Records (ToR). Il Collegio di Dottorato/Consiglio del Corso di Studio verificherà la congruenza delle attività e produrrà relativa delibera di convalida.

### **Art. 10 – Trattamento e riservatezza dei dati e responsabile del procedimento**

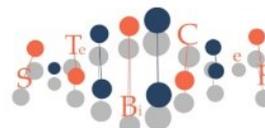
Ai sensi del regolamento U.E. 2016/679, i dati personali dei candidati saranno trattati dall'Università degli Studi di Palermo esclusivamente per fini istituzionali e connessi al presente bando.



**Università  
degli Studi  
di Palermo**

**Dipartimento di Scienze e Tecnologie  
Biologiche Chimiche e Farmaceutiche**

Direttore: Prof. Vincenzo Arizza



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

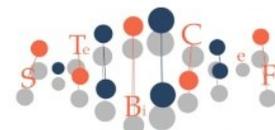
Ai sensi della legge n. 241/90 e successive modificazioni e integrazioni e del Regolamento d'Ateneo sui procedimenti amministrativi, il Responsabile del procedimento è la Dott.ssa Fiammetta Pantò.

Per ulteriori informazioni e per ogni comunicazione, da inviare all'indirizzo e-mail [biomolsal@unipa.it](mailto:biomolsal@unipa.it), il candidato è tenuto ad utilizzare esclusivamente la propria casella di posta [usernamestudente@unipa.it](mailto:usernamestudente@unipa.it) (dove per username si intende quello utilizzato dall'utente per accedere al Portale Studenti).

Detta casella istituzionale di posta elettronica è l'indirizzo di riferimento per tutto l'iter della selezione, sia per la fase di candidatura che per le fasi successive e, qualora la/il candidata/o risultasse assegnatario di posto di mobilità, sino al rientro dalla mobilità. Ne consegue che non saranno accettate comunicazioni effettuate per mezzo di casella elettronica diversa da quella sopra indicata.

**Il Direttore del Dipartimento  
Prof. Vincenzo Arizza**





## **ALLEGATO A**

BIP ID: 2023-1-ES01-KA131-HED-000116041-2

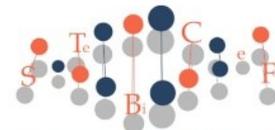
### **Title: A Blended Intensive Program (BIP) in Advanced Techniques in Modern Life Sciences**

BIP Erasmus+ intensive course program

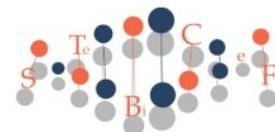
I.- Online sessions: From April 1<sup>st</sup> to May 31<sup>st</sup>, 2025

1. Metabolomics and its application in personalized medicine (Lecture):
  - a. Period: 2h
  - b. Responsible: Dr. Arwa Amin Mostafa
2. The Genetic Basis of Rho Protein in Cell Signaling and Its Associated Pathologies (Lecture):
  - a. Period: 2h
  - b. Responsible: Prof. Dr. Dr. Ibrahim Serkan Avsar
3. Environmental stress as a new avenue for microbial biosynthesis of active molecules (Lecture)
  - a. Period: 2h
  - b. Responsible: Ms. Valeria Villanova and Prof. Dr. Rosa Alduina
4. The tiny microbial world hides ultra-small materials: the biotechnological relevance of bacteria facing metals (Lecture)
  - a. Period: 2h
  - b. Responsible: Prof. Dr. Rosa Alduina and Dr. Alessandro Presentato
5. Modelling tumorigenesis induced by nucleotide variants in chick embryos
  - a. Period: 2h
  - b. Responsible: Ms. Kenza Cheriet and Prof. Dr. Vanessa Ribes
6. Assessing cell mechanics defects in iPSC derived organoids to better understand spina bifida
  - a. Period: 2h
  - b. Responsible: Ms. Camil Mirdass and Prof. Dr. Vanessa Ribes
7. *In silico* analysis of DNA mutations (Lecture):
  - a. Period: 2h
  - b. Responsible: Ms. Noemi Ferrito and Mr. Mario Rodríguez
8. Cell culture, lentiviral production, and transduction (Lecture):
  - a. Period: 2h
  - b. Responsible: Mr. Alessio Coppola and Mr. Juan Báez
9. Final online session (Seminar):
  - a. Period: 2h
  - b. Responsible: Prof. Dr. Jesus Lacal

II.- Physical sessions June 23 – 27, 2025, Salamanca, Spain



10. Laboratory course including several modules:
- Module I: Prof. Dr. Jesus Lacal, Mr. Juan Báez, Mr. Mario Rodríguez and Ms. Noemi Ferrito. Exploring human DNA variants *in vitro*: A hands-on cell culture lab course module.
  - Module II: Prof. Dr. Rosa Alduina, Dr. Fanny Claire Capri. A hands-on laboratory module on microbial physiology to exploit microbes for biotechnological purposes.
  - Module III: Prof. Dr. Vanessa Ribes, Ms. Kenza Cheriet and Ms. Camil Mirdass. Exploring functional analyses of DNA variants *in vivo*: A hands-on histological based analysis, including immunostaining, epifluorescent and/or confocal imaging, image analysis.
  - Locality: Salamanca
  - Period: June 23 – 27, 2025
  - Responsible: Prof. Jesus Lacal, Faculty of Biology, University of Salamanca



## **ALLEGATO B**

**BIP ID: 2023-1-ES01-KA131-HED-000116041-2**

**Title:** A Blended Intensive Program (BIP) in Advanced Techniques in Modern Life Sciences

**Center that organizes the BIP:** Faculty of Biology, University of Salamanca

**Coordinator who organizes the BIP:** Prof. Jesus Lacal

**Partner universities and Erasmus code:**

- University of Palermo, I PALERMO01
- University of Paris Cite, F PARIS482
- Gaziosmanpasa University, TR TOKAT01

**Dates:**

- Online lectures: 4 weeks. May 2025. 20 hours total. Studium Platform.
- Face to face lab practices: 1 week. June 23-27, 2025. Morning/Evening sessions. 6h/day maximum. 30h total

**Students:**

Up to 20 students from the University of Palermo (I PALERMO01), University of Paris Cite (F PARIS482), and Gaziosmanpasa University, (TR TOKAT01).

**Discover the Benefits! (for the students, info to include in the official call)**

Financial Support (5-day stay in Salamanca, June 2025):

- Each student can apply for Erasmus mobility to ease their participation.
- Affordable lodging in Salamanca city under request for only 120 euros total (6 nights).
- Lunch on Campus for only 7 euros/day.
- Round-trip Salamanca-Madrid paid by the BIP.
- Touristic visit to the Cathedral and Ieronimus tower included.
- Memorable farewell gathering with a complimentary night out, courtesy of the BIP.

Academic Recognition:

- Earn a total of 3 ECTS credits accredited by your respective university.
- Receive a Certificate of Completion from the prestigious University of Salamanca.

Educational Excellence:

- Immerse yourself in an international course led by distinguished professors from prominent European universities.

Networking Opportunities:



- Build valuable connections by interacting with peers and professors from diverse European institutions.

Cultural Experience:

- Enjoy a week of classes (Monday to Friday) in the lively university city of Salamanca.

Don't miss out on this enriching opportunity! Explore, learn, and connect in the heart of Europe.

**Objectives and description of the program**

**Objective 1:** Develop a strong foundation in the principles of molecular life sciences.

**Description:** This objective will be achieved through a series of theoretical lectures, virtual discussions, and interactive simulations designed to introduce students to the fundamental concepts and theories of genetics, microbiology, molecular biology, and biotechnology. Topics covered will include DNA structure and function, gene expression, protein synthesis, genetic variation, and biomolecular interactions.

**Objective 2:** Gain hands-on experience with a variety of cell and molecular biology techniques.

**Description:** This objective will be achieved through physical sessions in which students will have access to state-of-the-art laboratory facilities and equipment. Students will work on a series of experiments to gain practical experience with a variety of techniques, including DNA sequencing, gene editing, protein production and purification, microscopy, bioinformatics analysis, and modern techniques to examine and quantify the interactions between biomolecules.

**Objective 3:** Develop critical thinking and skills necessary for research in molecular life sciences.

**Description:** This objective will be achieved by combining theoretical lectures and practical exercises. Students will be challenged to analyse data, interpret results, and develop hypotheses based on their observations. The program will also emphasize the importance of critical thinking and the scientific method in conducting research.

**Objective 4:** Engage with leading experts in the field and build a network of peers and mentors.

**Description:** This objective will be achieved through a series of virtual discussions and guest lectures featuring leading European experts in the field of molecular life sciences. Students will have the opportunity to engage with these experts and ask questions, as well as interact with other students in the program to build a network of peers and mentors.

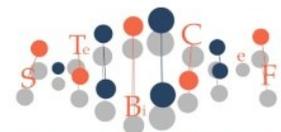
Overall, this BIP in molecular life sciences and the corresponding lab techniques is designed to provide students with a comprehensive understanding of the latest techniques used in cell biology, molecular biology as well as biotechnological research. By the end of



**Università  
degli Studi  
di Palermo**

**Dipartimento di Scienze e Tecnologie  
Biologiche Chimiche e Farmaceutiche**

Direttore: Prof. Vincenzo Arizza



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

the program, students will have gained the skills, knowledge, and network necessary to pursue further research or careers in the field.