



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI CAGLIARI



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Direzione per la Didattica e l'Orientamento

Dirigente: Dott.ssa Giuseppa Locci



Erasmus+

ERASMUS+ BIP RISERVATO AGLI STUDENTI E ALLE STUDENTESSE DI UNICA

Oggetto: PROGRAMMA ERASMUS+ - Avviso di selezione per gli studenti e le studentesse dell'Università degli Studi di Cagliari che intendono partecipare alle attività del BIP Erasmus+ ("Blended Intensive Programme Erasmus") denominato "Theoretical and numerical analysis of differential equations and their applications", organizzato dall'Università degli Studi di Cagliari in modalità virtuale (a luglio 2025) e in modalità fisica a Cagliari (dal 21.07.2025 al 25.07.2025).

LA PRORETTRICE DELEGATA PER L'INTERNAZIONALIZZAZIONE

VISTE	le leggi sull'istruzione universitaria;
VISTO	lo Statuto dell'Università degli Studi di Cagliari, emanato con D.R. n. 339 del 27.3.2012 e s.m.i.;
VISTO	il Regolamento UE n. 1288/2013 del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea dell'11 dicembre 2013 che istituisce Erasmus+ "il programma dell'Unione per l'istruzione, la formazione, la gioventù e lo sport" e che abroga le decisioni n. 1819/2006/CE, n. 1820/2006/CE e n. 1298/2008/CE;
VISTA	la Guida al Programma Erasmus+ che regola la mobilità del personale delle istituzioni di istruzione superiore aderenti al Programma Erasmus (Mobility Project for Higher Education Staff) per attività di docenza (Staff Mobility for Teaching) e per attività di formazione (Staff Mobility for Training);
VISTE	le Disposizioni nazionali allegata alla Guida al Programma 2024 per il Settore Istruzione Scolastica, Educazione degli Adulti e Istruzione Superiore;
TENUTO CONTO	che l'Università degli Studi di Cagliari ha ottenuto da parte dell'Unione Europea l'approvazione dell'Erasmus University Charter Extended 28655-IC-1-2007-IT-ERASMUS-EUCX-1 nella quale sono stabiliti i principi fondamentali che disciplinano le attività di mobilità in ambito Erasmus;
CONSIDERATO	che il programma europeo Erasmus+ 2021-2027 ha introdotto il finanziamento dei programmi intensivi misti BIP, sviluppati dalle Università con un approccio pedagogico innovativo. I BIP prevedono brevi periodi di attività in presenza combinata con attività di apprendimento e cooperazione online, a cui possono partecipare gruppi congiunti di studenti, personale docente e staff amministrativo provenienti da diversi Paesi per collaborare a specifici compiti in modo collettivo e simultaneo;



VISTA	la delibera del 21.12.2023 con cui il CdA di questa Università ha approvato il piano della mobilità internazionale dell'A.A. 2023/2024 e ha stabilito che i 15 BIP che l'Agenzia Nazionale Erasmus+ ha assegnato a questa Istituzione, saranno promossi ciascuno da un docente coordinatore, e che per la loro attivazione sarà obbligatorio coinvolgere nelle attività di mobilità mista, virtuale + presenza, almeno 15 studenti e altre due Istituzioni di altrettanti e diversi paesi della Unione Europea;
CONSIDERATO	che 3 dei suddetti 15 BIP UNICA saranno riservati ad attività di formazione per lo staff delle Università aderenti al Programma Erasmus+;
VISTO	il D.R. rep. n. 1850/2024 del 26/11/2024 con cui l'Università degli Studi di Cagliari ha messo a disposizione 12 contributi comunitari, due per ciascuna Facoltà di questo Ateneo, pari a un massimo di € 6.000,00 ciascuno, per la copertura dei costi organizzativi necessari alla pianificazione e realizzazione di BIP in partnership con Istituti di Istruzione Superiore partecipanti al programma Erasmus in qualità di Programme Countries;
VISTO	il D.R. rep. n. 152/2025 del 10/02/2025 con cui sono stati approvati gli atti della procedura di selezione pubblica suindicata e sono risultate eleggibili 11 proposte di BIP Erasmus+ presentate dai docenti di Unica;
CONSIDERATO	che uno degli 11 BIP Erasmus+ approvati al termine della selezione operata dalle Commissioni Erasmus di Facoltà è quello denominato "Theoretical and numerical analysis of differential equations and their applications" , organizzato dal Prof. Giuseppe Viglialoro in modalità virtuale (a luglio 2025) e in modalità fisica a Cagliari (dal 21.07.2025 al 25.07.2025);
CONSIDERATA	la necessità di procedere al più presto alla selezione dei/delle 5 studenti/studentesse dell'Università degli Studi di Cagliari ammessi/e a frequentare le attività del BIP Erasmus+ denominato "Theoretical and numerical analysis of differential equations and their applications" ;
VISTO	il D.R. n. 427 del 7.05.2021 con cui la Prof.ssa Alessandra Carucci, Professore ordinario di ruolo, è nominata Prorettore delegato per l'internazionalizzazione nel sessennio 2021/2027, con potere di firma per il coordinamento delle attività di Ateneo volte al perseguimento degli obiettivi in materia di internazionalizzazione;
ACCERTATA	la disponibilità dei fondi sul budget autorizzatorio 2025 - unità di conto per progetti di didattica – interventi per gli studenti – livello 09.07.01.02.03 – COAN A.06.01.01.01.03.01 - Borse per mobilità internazionale; PROGETTO: DIDALTO_CTC_ERASMUSPLUS_KA131_2023;
VALUTATO	ogni altro motivo di opportunità e urgenza;

DECRETA

ART. 1 – OGGETTO E FINALITÀ DEGLI ERASMUS+ BIP UNICA

È indetta la selezione di n. **5** studenti/studentesse che parteciperanno alle attività blended (virtuali e in presenza) del programma BIP Erasmus+ denominato **"Theoretical and numerical analysis of differential equations and their applications"**, coordinato dall'Università di Cagliari, a cui partecipano, in qualità di Partner, la Hacettepe University (Turchia) e la Universidad de Cádiz (Spagna). Il progetto è organizzato e curato dal Prof. Giuseppe Viglialoro del Dipartimento di Matematica e Informatica.



Gli Erasmus Blended Intensive Programmes (BIP) sono una tipologia di mobilità breve e intensiva prevista dal programma Erasmus+ 2021-2027 che, utilizzando modalità innovative di apprendimento e di insegnamento, permettono di svolgere un'esperienza di internazionalizzazione che combina una mobilità fisica breve con una componente virtuale obbligatoria. Gli studenti e le studentesse selezionati/e sulla base del presente avviso potranno svolgere un periodo di mobilità internazionale mista intensiva nell'ambito del suddetto programma con gli studenti e le studentesse delle altre Università partner, e riceveranno il finanziamento dal programma Erasmus+ destinato a supportare i costi collegati alla mobilità in presenza.

ART. 2 – ATTIVITÀ AMMISSIBILI

Nello specifico, il programma Erasmus+ BIP previsto dal presente avviso si propone di unire gruppi di studenti e studentesse delle seguenti Università europee: Università di Cagliari, la Hacettepe University (Turchia) e la Universidad de Cádiz (Spagna), così come indicato nella locandina allegata che costituisce parte integrante del presente avviso (Allegato A).

Il progetto si basa sullo svolgimento di un corso della durata di 5 giorni e 30 ore, incentrato sull'Analisi Teorica e Numerica delle Equazioni Differenziali e delle loro Applicazioni. Il corso affronterà in maniera approfondita sia gli aspetti teorici che numerici delle equazioni differenziali, con un focus particolare sulla risoluzione di problemi concreti e applicati nelle scienze e nell'ingegneria. Durante il corso, i partecipanti acquisiranno competenze nella modellizzazione di fenomeni fisici attraverso equazioni differenziali, nel trattamento numerico delle stesse e nell'analisi dei risultati ottenuti, affinando la loro capacità di affrontare problemi più o meno complessi in contesti reali.

Gli obiettivi formativi del corso includono:

- Comprensione delle basi teoriche delle equazioni differenziali ordinarie e alle derivate parziali, e delle metodologie per risolverle.
- Acquisizione di competenze numeriche tramite tecniche di discretizzazione e metodi di integrazione.
- Applicazione delle teorie apprese per risolvere problemi pratici in scienze e ingegneria, come la modellizzazione di sistemi dinamici e la simulazione di fenomeni reali.

Il corso, preparato dal personale docente dell'Università di Cagliari e delle università partner, è strutturato per essere fruibile a livello universitario, post-laurea e di dottorato, e si propone di fornire ai partecipanti una preparazione solida in entrambe le aree, teorica e numerica, delle equazioni differenziali.

Il percorso formativo sarà costituito da:

- Mobilità virtuale

Si tratta di un nuovo strumento di internazionalizzazione del curriculum studiorum che permette di entrare in relazione on-line con docenti, studenti e studentesse di Atenei esteri, attraverso un programma formativo che consente di raggiungere specifici risultati d'apprendimento.

Le sue caratteristiche principali sono di seguito elencate:

1. è un'attività obbligatoria e complementare alla mobilità fisica;
2. non prevede l'attribuzione di alcun contributo finanziario;



3. l'avvio, il periodo di svolgimento e la sua durata sono definiti sulla base degli obiettivi di apprendimento dell'attività proposta.

In questo percorso formativo, la mobilità virtuale si svolgerà a **luglio 2025**.

- Mobilità fisica breve:

Nell'ambito del BIP Erasmus+ **“Theoretical and numerical analysis of differential equations and their applications”**, previsto dal presente avviso, la mobilità virtuale si accompagna ad una mobilità fisica breve dalle seguenti caratteristiche:

1. si svolgerà presso **l'Università degli Studi di Cagliari**;
2. non prevede l'attribuzione di contributi finanziari per gli studenti e le studentesse di UniCA;
3. avrà una durata di 5 giorni, **dal 21.07.2025 al 25.07.2025**, sulla base di quanto definito nell'accordo multilaterale Erasmus+ che disciplina il BIP;
4. deve essere avviata e svolta nel rispetto del calendario stabilito.

Al termine dello svolgimento del BIP, tutti gli studenti e le studentesse che avranno preso parte alle attività con profitto, otterranno la certificazione di un numero di ECTS pari a **3**.

Il riconoscimento di crediti sarà effettuato dal corso di studi di provenienza e inserito in carriera sul sistema informativo Esse3, sulla base di quanto concordato nel Learning Agreement.

ART. 3 – REQUISITI PER LA CANDIDATURA

Per accedere alla selezione del BIP Erasmus+ **“Theoretical and numerical analysis of differential equations and their applications”**, è necessario:

- essere regolarmente iscritti/e nell'a.a. 2024/2025 ai seguenti Corsi di Studio:
 - Corso di Laurea in Matematica;
 - Corso di Laurea Magistrale in Matematica.
- essere cittadini/e di uno Stato membro o di un altro paese partecipante al Programma Erasmus;
- non aver usufruito in precedenza di una borsa Erasmus+ per 12 mesi nello stesso ciclo di studi (24 mesi per le lauree magistrali a ciclo unico);
- non usufruire in contemporanea di altre borse finanziate dall'Unione Europea nel corso dell'a.a. 2024/2025;
- possedere una conoscenza della lingua inglese di livello pari almeno al livello B1 del QCER (Quadro comune europeo di riferimento per la conoscenza delle lingue), così come meglio specificato di seguito.

È possibile inserire nella pagina dei servizi online, all'atto dell'iscrizione al bando, la documentazione che attesta il possesso del suddetto livello di competenza e la conoscenza di ulteriori lingue straniere.

Tale inserimento in questa fase sarà utilizzato anche per l'attribuzione del punteggio relativo alle competenze linguistiche.



Gli studenti e le studentesse che si candidano possono documentare la preparazione linguistica necessaria tramite:

- a) il superamento di un esame di inglese, effettuato presso un qualsiasi Corso di Studi dell'Università di Cagliari; sono incluse anche le prove di idoneità, effettuate presso il CLA nei 12 mesi precedenti la scadenza del presente bando, per le quali è consentito l'inserimento nella domanda di candidatura di un'autocertificazione con la data di sostenimento e il livello conseguito;
- b) il certificato di conoscenza della lingua straniera, rilasciato da un istituto riconosciuto a livello internazionale;
- c) il certificato di conoscenza della lingua straniera rilasciato dal Centro Linguistico d'Ateneo (CLA).

Tutte le certificazioni linguistiche che verranno prese in considerazione debbono essere rilasciate in data non anteriore a tre anni dal termine di scadenza stabilito dal presente avviso di selezione, ad eccezione di quelle relative alle certificazioni internazionali che, per espressa dichiarazione dell'Ente che le rilascia, non presentano limiti di validità.

ART. 4 - DOMANDA DI PARTECIPAZIONE AL BIP ERASMUS "Theoretical and numerical analysis of differential equations and their applications"

Le domande di candidatura dovranno essere compilate online a partire dal **30.04.2025** e fino alle ore 14:00 del giorno **12.05.2025**, collegandosi al sito dell'Università www.unica.it, cliccando nella sezione servizi online – servizi online agli studenti, oppure digitando direttamente l'indirizzo <https://unica.esse3.cineca.it/Home.do>

Ciascun candidato può presentare una sola domanda di candidatura.

All'atto dell'iscrizione dovrà essere caricata online anche la documentazione di seguito indicata:

- a) **la copia del/i certificato/i comprovante/i le conoscenze linguistiche possedute** o l'autocertificazione relativa al sostenimento del test di piazzamento/badge presso il CLA nel corso dell'ultimo anno, se disponibili, ai fini del punteggio;
- b) **una lettera motivazionale** che spieghi perché si ritiene che la frequenza del corso in questione possa arricchire il proprio percorso di studi.

Non è consentito il riferimento per relationem a documenti già presentati in occasione di altri concorsi; non saranno presi in considerazione documenti inviati separatamente e/o successivamente alla domanda di partecipazione.

Non verranno accettate domande incomplete; non sarà possibile integrare, modificare successivamente le domande presentate (sia per errori formali che sostanziali).

ART. 5 - SELEZIONE E CRITERI DI VALUTAZIONE

Le graduatorie saranno elaborate sulla base dei sottoelencati parametri di riferimento da una Commissione di valutazione così composta:

- Prof. Giuseppe Vigliani – Referente e promotore del BIP – Presidente;
- Prof.ssa Fatma Gamze Düzgün – Componente;



- Dott. Ciro Francioso – Sportello di Mobilità Internazionale della Facoltà di Biologia e Farmacia – Segretario verbalizzante.

La Commissione dispone complessivamente di un massimo di 80 punti, così ripartiti:

- 1) **Merito accademico**, calcolato considerando media ponderata, CFU acquisiti e tempo di percorrenza dell'intera carriera accademica del candidato (fino a 60 punti);
- 2) **Competenze linguistiche** (5 punti per ogni certificato lingua straniera di livello B1, o superiore, fino a 10 punti);
- 3) **Valutazione della motivazione** che il candidato ha inserito nella domanda di candidatura (fino a 10 punti).

Per quanto riguarda il **calcolo del merito accademico**, sarà adottata la seguente formula di valutazione:

$$\text{Media totale} + 0,5 \left(\frac{\text{CFU acquisiti}}{\text{Anni di iscrizione} - 0,5} \right)$$

La Media totale ponderata si calcola considerando i 30 e lode come 31.

Nel calcolo del merito accademico si considereranno i CFU acquisiti alla data di scadenza della presentazione delle candidature, e che sono registrati nel sistema informativo della didattica Esse3. Sarà responsabilità dello studente verificare la corretta registrazione delle attività formative completate nel sistema online; non saranno accettate autocertificazioni di attività non risultanti alla data di scadenza del bando.

Tra i CFU acquisiti verranno considerati solo quelli necessari per il conseguimento del titolo di studio, escludendo le attività didattiche in sovrannumero.

Nel caso di studenti/studentesse iscritti/e al 1° anno della LM a partire dal 2° semestre 2024/2025 e che quindi non abbiano ancora sostenuto esami della LM, la valutazione sarà fatta sulla base della carriera triennale. Per la valutazione delle carriere precedenti, i candidati dovranno certificare voto di laurea e durata del percorso (A.A. di immatricolazione e data di laurea) allegando il documento dal titolo "Certificato conseguimento titolo con immatricolazione" scaricabile dalla propria pagina Esse3, nella sezione "Certificati e Dichiarazioni".

Le competenze linguistiche dovranno essere dimostrate attraverso la presentazione, unitamente alla domanda di candidatura, di una attestazione che certifichi i livelli di conoscenza della lingua straniera secondo il QCER (vedi art. 4).

Il punteggio relativo alle competenze linguistiche dovrà essere attribuito secondo la seguente scala, anche tenendo conto di certificazioni relative a più lingue fino a saturare il punteggio massimo disponibile. Per ciascuna lingua sarà effettuata la seguente valutazione:

	Certificazione linguistica attestante il seguente livello del Quadro di Riferimento Europeo (QRE)	Punteggio
Livello intermedio	B1	2



Livello autonomo	B2	3
Livello padronanza	C1	4
	C2	5

A parità di punteggio, si darà la precedenza ai candidati di più giovane età.

L'elenco degli studenti/studentesse ammessi/e sarà pubblicato entro il **15.05.2025** sulla pagina <https://web.unica.it/unica/it/bip.page>

Avverso gli esiti delle selezioni è ammesso ricorso al Magnifico Rettore entro la data del **22.05.2025** da inviare via mail all'indirizzo unicabip@unica.it

La graduatoria definitiva verrà approvata con decreto del Rettore entro il **26.05.2025**.

Nel caso in cui non fosse possibile rispettare le date fissate nel presente bando per la pubblicazione delle graduatorie, sarà cura del responsabile del procedimento pubblicare un avviso con l'indicazione della nuova data di pubblicazione delle graduatorie.

ART. 6 – TRATTAMENTO DATI PERSONALI E RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

L'Università degli Studi di Cagliari è titolare del trattamento dei dati personali, ai sensi del Regolamento (UE) 2016/679, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e della normativa italiana in vigore. L'informativa sul trattamento dati è pubblicata sul sito https://www.unica.it/unica/it/utility_privacy.page.

I dati sono trattati in prima istanza e per gli adempimenti successivi al termine della procedura concorsuale dal personale del Settore Mobilità Studentesca della Direzione per la Didattica e l'Orientamento di questa Università.

Il diritto di accesso agli atti della procedura concorsuale può essere esercitato dai candidati che vantino interesse per la tutela di situazioni giuridiche rilevanti. L'Amministrazione ha facoltà di differire, con provvedimento motivato, l'esercizio dell'accesso al termine della procedura concorsuale, ove valuti che esso possa costituire causa di grave ritardo, irregolarità, impedimento, ostacolo alle procedure concorsuali in atto.

Il responsabile del procedimento, ai sensi della L. 7 agosto 1990, n. 241, è uno dei funzionari del Settore Mobilità Studentesca, la dott.ssa Francesca Mulas, che potrà essere contattato via e-mail all'indirizzo: unicabip@unica.it.

Avverso il presente avviso di selezione è possibile proporre ricorso al TAR o al Presidente della Repubblica, rispettivamente entro 60 giorni o 120 giorni dalla data di pubblicazione.

ART. 7 – NORMATIVA DI RIFERIMENTO

Per tutto quanto non previsto dal presente bando, si fa riferimento alla normativa comunitaria relativa al Programma Erasmus+, alle disposizioni impartite dall'Agenzia Nazionale Erasmus+ Indire e all'Accordo



Finanziario stipulato dall'Università degli Studi di Cagliari con la stessa Agenzia Nazionale per l'anno accademico 2024/2025.

Eventuali variazioni al presente avviso saranno tempestivamente comunicate agli aventi diritto mediante pubblicazione sulla pagina Erasmus+ del sito web dell'Ateneo all'indirizzo: <https://web.unica.it/unica/it/bip.page>

VISTO

Il Direttore Generale
Aldo Urru

LA PRORETTRICE PER L'INTERNAZIONALIZZAZIONE

Alessandra Carucci

Sottoscritto con firma digitale