



Universidad de Valladolid

Servicio de Relaciones Internacionales

ANEXO A LA CONVOCATORIA GENERAL DE PROGRAMAS INTENSIVOS COMBINADOS (Blended Intensive Programmes – BIPs)

CURSO 2022-23

Resolución del Vicerrectorado de Internacionalización por la que se publica anexo a la convocatoria general abierta y permanente Erasmus+ Blended Intensive Programmes (BIPs), curso académico 2022-2023, de fecha 9 de febrero de 2023.

La información acerca del procedimiento de presentación de solicitudes se encuentra disponible en el Tablón de Anuncios de la Sede Electrónica de la UVA en el siguiente enlace: <https://portal.sede.uva.es/tablon/relaciones-internacionales/8e44e159-0c0e-45d4-be58-244bf80174b8>

Así como en la página web del Servicio de Relaciones Internacionales: <http://relint.uva.es/estudiantes-uva/cursos-de-verano/> a título informativo.

Este anexo recoge los criterios de participación relativos al siguiente Programa Intensivo Combinado Erasmus+:

Título del BIP: Nature Conservation Artificial Intelligence		
Nombre de la institución coordinadora y de las instituciones socias: Instituto Politecnico de Bragança (Universidad de Portugal) y Università degli Studi del Molise (Italia)		
Fechas de celebración del módulo presencial y del módulo virtual: Parte virtual: todos los viernes, entre el 10 de marzo y el 19 de mayo de 10 a 13 horas. Parte presencial: del 29 de mayo al 2 de junio		
Lugar de celebración del módulo presencial: Bragança (Portugal)		
Resumen del contenido del BIP: This BIP intends to provide the basic concepts, methods and tools in biological conservation and artificial intelligence as well as to train students in the application of artificial intelligence in biodiversity conservation, namely through mapping of conservation features, analyzing spatial and temporal biodiversity data and planning conservation measures		
Plan de trabajo:		
Lectures		
Date	Topics	Instructor
1. March 10 (10:00 to 13:00)	Presentation (Syllabus) Introduction. Nature Conservation, a new discipline: principles, and key concepts. Biodiversity (specific, genetic, ecosystem and global). Mapping biodiversity and threats. Elements of landscape ecology applied to Nature conservation. (e.g. scale, landscape elements, functional connectivity). Spatial models in conservation biology. Discussion of studies cases (e.g. measuring forest fragmentation and loss, ecosystem services and biodiversity, in situ and remote monitoring biodiversity).	All Maria Laura Carranza, Michele Innangi (UNIMOL)
2. March 17 (10:00 to 13:00)	The role of soils in nature conservation. Ecosystem services offered by soils and their biological communities. The role of soils in mitigating climate change effects. Some case studies and applications in forests and agroecosystems.	Michele Innangi, Maria Laura Carranza (UNIMOL)

Servicio de Relaciones Internacionales · Casa del Estudiante · Real de Burgos, s/n · 47011 Valladolid · ESPAÑA

Tf. +34 983 186441 · Fax +34 983 423 748

E-mail: practicas.erasmus@uva.es · <http://www.relint.uva.es/>





Universidad de Valladolid

Servicio de Relaciones Internacionales

3. March 24 (10:00 to 13:00)	Artificial intelligence in conservation. Data Science of Environment and Natural Resources - a challenge. Computer Vision 101. The machine Learning approach; From data to AI Automatization of forest classification tasks: an AI approach. Exploring resources	Juan Tomás García (SNGULAR), Felipe Bravo (UVa)
4. March 31 (10:00 to 13:00)	Protected areas. Brief history. IUCN categories and their application at national level. Selection and design of protected areas. Assessment. Management of protected areas (tourism, fire, exotic species, restoration).	João Azevedo (IPB)
5. April 14 (10:00 to 13:00)	Tools for the assessment of biodiversity conservation status (red lists of species), and relevance of conservation measures (green status of species). International regulations for biodiversity conservation (CBD, CITES, Bern convention, European directives). The 2030 EU Biodiversity Strategy.	Anna Loy (with the support of Maria Laura Carranza) (UNIMOL)
6. April 21 (10:00 to 13:00)	Ecosystem services. Definitions. Classification. Mapping. Valuing ecosystem services. Methods. Importance of the concept in ecosystem management and conservation. Forest conservation. Limitations to conservation based on protected areas. Integrated biodiversity conservation planning in areas under forest management. Principles and practice.	João Azevedo (IPB)
7. April 28 (10:00 to 13:00)	Artificial intelligence in conservation. Introduction to Python by using Google Earth Engine; Basic R	Juan Tomás García (SNGULAR) Felipe Bravo (UVa)
8. May 5 (10:00 to 13:00)	Artificial intelligence in conservation. Exploring resources: IDTReeS - Integrating Data science with Trees and Remote Sensing, Google Earth Engine, SMART Global Ecosystems, Forest Explorer.	Juan Tomás García (SNGULAR) Felipe Bravo (UVa)
9. May 19 (10:00 to 13:00)	Artificial intelligence in conservation: Dead wood: a biodiversity harbor. Ecological basis, forest value, role in soil processes and sampling procedure.	Celia Herrero (Uva) Irene Ruao (Uva)
10. May 26 (10:00 to 13:00)	Forest conservation. Importance of forests in biodiversity conservation. Roles of the forest matrix in conservation: support of populations, movement of organisms, buffering, aquatic ecosystem integrity, production of goods and services. Limitations to conservation based on protected areas. Integrated biodiversity conservation planning in areas under forest management. Principles and practice.	João Azevedo (IPB)

Mobility

Date	Topics	Instructor
May 29-June 2 (Bragança)	Field work in Protected Areas (Montesinho, Azibo) Hands on AI to detect dead wood in the forests, Google Collab (https://colab.research.google.com/), Google Tools: Google Earth Engine (https://earthengine.google.com/), Keras/Tensorflow (https://www.tensorflow.org/) Python packages: genmap (https://geemap.org/), folium (https://python-visualization.github.io/folium/) Machine learning in R (https://bradleyboehmke.github.io/HOML/)	João Azevedo (IPB) Celia Herrero (UVa) Michele Innangi, Maria Laura Carranza (UNIMOL) Juan Tomás García (SNGULAR), Felipe Bravo (UVa), Irene Ruao (Uva) João Azevedo (IPB) Michele Innangi, Maria Laura Carranza (UNIMOL)

Servicio de Relaciones Internacionales · Casa del Estudiante · Real de Burgos, s/n · 47011 Valladolid · ESPAÑA

Tf. +34 983 186441 · Fax +34 983 423 748

E-mail: practicas.erasmus@uva.es · <http://www.relint.uva.es/>





Universidad de Valladolid

Servicio de Relaciones Internacionales

Número de plazas de estudiantes convocadas: 12 plazas
Requisitos académicos: Estudiantes de la UVa matriculados en el curso 22/23 en: • MÁSTER en GESTIÓN FORESTAL BASADA EN CIENCIA DE DATOS (matriculados en Seminarios de Innovación). • Último curso de grados en Ingeniería Forestal y del Medio Natural y del programa de estudios conjuntos de Grado en Ingeniería Agrícola y del Medio Rural e Ingeniería Forestal y del Medio Natural (I-AGRIFOREST) • estudiantes de DOCTORADO en el área de Ingeniería. Se dará prioridad a los estudiantes del máster DATAFOREST en los términos que están descritos.
Requisitos lingüísticos: acreditar nivel B2 de inglés de acuerdo con el Marco Común Europeo de Referencia de las Lenguas mediante cualquiera de los certificados admitidos por las Mesas Lingüísticas de la CRUE. En caso de no disponer de la acreditación lingüística B2 de inglés, la Comisión de Relaciones Internacionales del Centro podrá valorar el nivel de idioma del candidato mediante una entrevista personal. Se dará prioridad a los candidatos que acrediten, dentro del plazo de solicitudes, un nivel B2 de inglés.
Reconocimiento académico: 3 ECTS como “actividades culturales”
Plazo de presentación de solicitudes: desde el día siguiente de la publicación de la presente convocatoria en el tablón de anuncios de la sede electrónica de la Universidad de Valladolid hasta el 28 de febrero 2023.

En Valladolid, a fecha de firma electrónica

EL RECTOR

P.D. (según Resolución Rectoral de 9 de mayo de 2022 (BOCYL nº 94 de 18 de mayo))

LA VICERRECTORA DE INTERNACIONALIZACIÓN.

Fdo.: Paloma Castro Prieto.

