

There is no soil B: Let's strengthen research and bet on environmental education



27.Jul - 28.Jul 2023

Cod. Z17-23

Mod.:

Streaming Face-to-face

Edition

2023

Activity type

Summer course

Date

27.Jul - 28.Jul 2023

Location

Bizkaia Aretoa-UPV/EHU

Languages

Spanish

Academic Validity

20 hours

Organising Committee

Description

Terrestrial ecosystems are central components of the climate system and key providers of services to society, contributing to climate change mitigation and adaptation, biodiversity promotion and biomass production for food, fibre and energy. Indeed, the achievement of many of the Sustainable Development Goals (SDGs) proposed by the United Nations, such as those addressing terrestrial life (SDG 15), climate action (SDG 13), food security (SDG 2), sustainable consumption and production (SDG 12) and clean water (SDG 6), depends directly or indirectly on the management of soil and vegetation health in terrestrial ecosystems. Currently, at least one third of the world's soils are estimated to be "moderately to highly degraded", largely due to intensive agriculture, forest disturbance, pollution and climate change. To remedy this situation, we must move towards more sustainable and integrated management of terrestrial ecosystems. And for this to materialise, it will be essential to promote knowledge transfer and Environmental Education for sustainability.

This summer course is organised over two days. The first day will highlight the importance of researching the health of forest ecosystems and agro-ecosystems in order to mitigate the climate and diversity crisis. It will also address the serious environmental problem of soil contamination and present sustainable and effective strategies for its remediation. The objective of the second day stems not only from the need to transfer the scientific knowledge generated in order to build an informed society, but also from the urgency of educating new generations towards sustainability and care for the environment. On this second day, the educational and transfer approaches and initiatives being carried out by different Basque institutions will be presented. The ultimate aim of this course is to raise awareness of the potential of research in Soil Science and Plant Biology and Environmental Education to build a knowledge society committed to environmental protection.

Objectives

Reconocer el papel de los ecosistemas terrestres en la adaptación al cambio climático.

Reconocer la interconexión entre la salud de los ecosistemas y la salud humana.

Mostrar los beneficios de la gestión y restauración sostenible de los ecosistemas en el mantenimiento de biodiversidad y los servicios ecosistémicos.

Acercar a la población la experiencia de profesores, investigadores, técnicos ambientales y gestores en la promoción del uso sostenible de los ecosistemas terrestres y en el fomento de la educación ambiental.

Dar a conocer e impulsar iniciativas de transferencia, sensibilización y formación comprometidas con la sostenibilidad.

Reflexionar sobre los principales retos y posibles soluciones para lograr un desarrollo sostenible, socialmente justo y ambientalmente posible, respetando los límites del planeta.

In collaboration with



HEZKUNTZA SAILA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Program

27-07-2023

08:45 - 09:00	Registro
09:00 - 09:30	“Universos invisibles: ¿Por qué superar la ceguera hacia el suelo y hacia las plantas es vital para un futuro sostenible?” María Teresa Gómez Sagasti UPV/EHU - Profesora Adjunta (Área Fisiología Vegetal)
09:30 - 10:10	“Más allá de la madera: El papel de los bosques y la fisiología vegetal en la mitigación de los efectos del cambio climático” Raquel Esteban Terradillos UPV/EHU - Profesora Adjunta (Área Fisiología Vegetal)
10:10 - 10:50	“El suelo que pisamos: un sistema de alta diversidad y esencial para la vida en el planeta” Jorge Curiel Yuste Basque Centre of Climate Change BC3 - Ikerbasque Research Professor
10:50 - 11:30	“Mimar la tierra para asegurar el futuro. Gestión sostenible de los agroecosistemas y sus beneficios” Lur Epelde Sierra Neiker - Instituto Vasco de I+D Agrario - Investigadora
11:30 - 12:00	Break
12:00 - 12:40	“La fitorremediación de suelos contaminados: Sueños, hechos y realidades” Jose Maria Becerril Soto UPV/EHU - Catedrático Fisiología Vegetal
12:40 - 13:20	“¿Es posible la remediación de espacios contaminados/degradados? Lecciones aprendidas sobre el terreno, retos y oportunidades” Mikel Sarriegi Etxezarreta Basoinsa S.L. - Director Departamento de Proyectos
13:20 - 14:30	Síntesis y debate abierto con los/as ponentes

28-07-2023

09:00 - 09:40	“Biosfera, cerebro y familia, tres asignaturas pendientes para abordar el camino hacia la sostenibilidad” Alberto Santolaria de Castro Asociación Nakusarbe para la Divulgación de la Ciencia y la Cultura - Presidente
09:40 - 10:20	“La nueva red Ekoetxea” Ainara Monsalve Massana IHOBE - Sociedad Pública de Gestión Ambiental Gobierno Vasco - Técnica de Sostenibilidad Ambiental
10:20 - 11:00	“Pinceladas sobre la investigación agrícola. Una apuesta del presente para asegurar nuestro futuro”

11:00 - 11:30	Break
11:30 - 12:10	“Las huertas ecológicas urbanas: una herramienta educativa única” Daniel Zuazagoitia Rey-Baltar UPV/EHU - Profesor Agregado (Área Didáctica de las Matemáticas, Ciencias Experimentales y Sociales)
12:10 - 12:50	“Resultados de la investigación sobre Educación para la Sostenibilidad y la Biodiversidad: ¡El gran desafío!” José Ramón Díez López UPV/EHU - Profesor Agregado (Área Didáctica de las Matemáticas Ciencias Experimentales y Sociales)
12:50 - 13:30	“Servicios de los Ecosistemas: Fuerza motora para educar en valores en alza como la sostenibilidad y respeto por el medio ambiente” Ibone Ametzaga Arregi UPV/EHU - Profesora Agregada (Área Ecología)
13:30 - 14:30	Síntesis y debate abierto con los/as ponentes
14:30 - 14:40	Closing session María Teresa Gómez Sagasti UPV/EHU - Profesora Adjunta (Área Fisiología Vegetal)

Directed by



María Teresa Gómez Sagasti

UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO/EUSKAL HERRIKO UNIBERTSITATEA, PROFESORA E INVESTIGADORA

Soy Licenciada en Ciencias Biológicas (2008 - Universidad del País Vasco UPV/EHU) y Doctora en Ciencias con la máxima calificación de Sobresaliente Cum Laude (2014 - UPV/EHU). Cuento además con dos postgrados (2009 - “Agrobiología Ambiental” UPV/EHU; 2016 - “Prevención de Riesgos Laborales” Universidad Miguel Hernández de Elche, UMH). Recientemente me he incorporado como profesora adjunta en el área de Fisiología Vegetal, en el Dpto. Biología Vegetal y Ecología de la Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV/EHU. He participado activamente en 9 proyectos de investigación competitivos con financiación autonómica, nacional y europea, y en un total de 4 contratos de i+D, mayoritariamente con entidades público/privadas. He publicado 19 artículos científicos en revistas internacionales de impacto y soy co-autora de 3 capítulos de libro. Todas mis publicaciones tienen un marcado carácter multidisciplinar (principales áreas de conocimiento: Fisiología Vegetal, Ciencias Ambientales y Ciencias del Suelo). ORCID: 0000-0003-4412-151X Web of Science ResearcherID: I-6275-2017

Teachers



Ibone Ametzaga Arregi

UPV/EHU

Profesora agregada del Área de Ecología de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Ha sido profesora en la Universidad Pública de Navarra y en la Universidad de Vigo y ha trabajado en el centro de investigación NEIKER (2002-2003). Ha sido presidenta de la sección de ciencias naturales de Eusko Ikaskunta/Sociedad de Estudios Vascos (1995-2006). Ha realizado estancias en diversas universidades internacionales como University of Aberdeen, el Imperial College of Science and Technology, University of California at Santa Barbara o la University of Oxford. Ha dirigido varias Tesis doctorales, de Grado y de Máster y ha publicado más de 50 artículos en revistas científicas, libros y capítulos de libro. Su temática de investigación se centra en el estudio de la biodiversidad, principalmente en ecosistemas terrestres, con el objetivo de evaluar los impactos sobre la misma y desarrollar actuaciones para mejorar su situación.



Jose Maria Becerril Soto

El Dr. José M^a Becerril es Catedrático de Fisiología Vegetal en el Departamento de Biología Vegetal y Ecología de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU). Licenciado en Biología obtuvo el grado de Dr. en 1987 (CSIC-UPV). Como Postdoctoral Fulbright trabajó durante dos años (1988-1989) en el ARS (Mississippi, USA) en el modo de acción de pesticidas y en la ecotoxicidad de agroquímicos. Desde 1990 es profesor de la UPV/EHU, ha dirigido el grupo de investigación de Sistema Universitario Vasco EKOFISKO, ha sido responsable del programa de Doctorado y del máster Agrobiología Ambiental. Su investigación se centra en el desarrollo de tecnologías de remediación de la contaminación de suelos con soluciones basadas en la naturaleza como la Fito/bioremediación (Fitogestión), el desarrollo de metodologías para determinar la salud vegetal, mediante indicadores ecofisiológicos y la evaluación de la salud del suelo mediante biomarcadores que permitan monitorizar la recuperación de entornos degradados y/o contaminados.



El Dr. Jorge Curiel Yuste, lidera el grupo de "Ecología Terrestre" dentro del BC3. Obtuvo su doctorado en la Universidad de Amberes (UA, Bélgica) en 2004. Ha sido investigador postdoctoral en el laboratorio de Biometeorología (Biometlab) de la Universidad de California, Berkeley (Prof. Dennis D Baldocchi, 2004-2007). Disfrutó de una beca Marie Curie (Intra-European Fellowship (IEF)) en la Unidad de Ecología Global del Centro de Investigación Ecológica y Aplicaciones Forestales (CREAF) de Barcelona (2007-2009). En 2009 obtuvo una beca postdoctoral de la Universitat Autònoma de Barcelona (UAB; Contractes doctoral D'Intensificació I3, 2009-2011). De 2012 a 2017 tuvo contrato "Ramón y Cajal" en el Museo de Historia Natural (MNCN, CSIC). Desde 2017 es Profesor de Investigación Ikerbasque en el Basque Center for Climate Change (BC3).



José Ramón Díez López

UPV/EHU, Irakasle Agregatua

Joserra Díez (Bilbao, 1970). PhD in Biology, in the area of River Ecology. Lecturer at the Faculty of Education of the UPV/EHU in Bilbao. He is dedicated to the teaching of Earth and Nature Sciences in the training of future teachers, as well as to the education of Sustainability in the degree of Social Education. He has focused his research for years on the functioning of rivers. Currently he focuses his activity on Biodiversity Education and Education for Sustainability, as well as on how to teach natural sciences better. She has a long experience in river restoration and, in general, in the protection of water ecosystems and land use planning.



Lur Epelde Sierra

La Dra. Lur Epelde es investigadora del Departamento de Conservación de Recursos Naturales de NEIKER y actual coordinadora de su Grupo de Ecología Microbiana de Suelos. Durante su doctorado (UPV/EHU, 2009) adquirió una amplia experiencia en la utilización de indicadores microbianos de la salud y la calidad del suelo para evaluar la eficiencia de procesos fitorremediadores. En la actualidad, continúa utilizando las propiedades microbianas del suelo, incluyendo las tecnologías de secuenciación masiva, para estudios de monitorización del impacto de diferentes fuentes de estrés ambiental (por ejemplo, la contaminación, las prácticas agrícolas y el cambio climático). También está interesada en la difusión de la resistencia a los antibióticos en los campos agrícolas fertilizados con enmiendas orgánicas de origen animal o humano. Finalmente, participa en la divulgación de la importancia de la salud de los suelos utilizando como herramienta las Tarjetas de Salud. Ha realizado estancias de investigación en el Netherlands Institute of Ecology, en el Institute of Environmental Genomics de la Universidad de Oklahoma, en el departamento de Genetics in Ecology de la Universidad de Viena y en el Lawrence Berkeley National Laboratory.



Raquel Esteban Terradillos

I am a plant ecophysiologicalist, interested in understanding how the secondary metabolism of plants interacts with their environment. My passion for Plant Physiology started at an early stage, as I began collaborating with the Department of Plant Biology and Ecology while finishing my degree. Doctorate with European Mention (Cum laude and Extraordinary Award) from the UPV/EHU in 2009. My postdoctoral stage, financed competitively (JAE Doctor, Juan de la Cierva...), was at the UPV/EHU (2010-2013; 2016-2019), CSIC (2013-2016) and in the BC3 (2019). I combined this stage with stays at prestigious institutions: University of La Laguna, Forschungszentrum Jülich, Universidad Nacional Autónoma Nicaragua, University of Minnesota and the National Research Council of Italy. I have published 42 manuscripts, 9 book chapters. I have participated with 86 presentations in national and international congresses, highlighting contributions in teaching congresses, and 21 oral presentations. I have participated in 33 research projects, being in five as principal investigator. Currently, I am an adjunct professor at the UPV/EHU and part of the BEZ-EKOFISKO group.



Carlos Ander Garbisu Crespo

NEIKER, Director Científico

Dr. Garbisu is the Scientific Director at NEIKER, The Basque Institute of Agricultural Research and Development (Spain), where he leads the Soil Microbial Ecology Group (<http://www.soilmicrobialecolgy.com>). He obtained his PhD degree in Biology at King's College London (1992). Then, he carried out postdoctoral studies in the Department of Biochemistry and Molecular Biology of the University of the Basque Country (1992-1993, 1996-1997) and in the Department of Plant Biology of the University of California at Berkeley (1993-1996). He has published more than 135 international papers (h-index=42), participated in more than 70 research projects, and taught a great deal of courses at the university level. He has participated in many scientific committees and acted as project evaluator for many organizations.



Ainara Monsalve Massana

Ihobe

Graduada en Ciencias Ambientales por la UPV/EHU y máster en Ecología Marina por la UIB. Actualmente técnica de Sostenibilidad Ambiental en Ihobe, Sociedad Pública de Gestión Ambiental del Gobierno Vasco. En concreto en la gestión de la Red Ekoetxea para el despliegue de la Nueva Estrategia. Ha desarrollado su carrera profesional en el ámbito científico como observadora a bordo de buques en el Mediterráneo y como técnica educadora ambiental en el Ayuntamiento de Bilbao y en Ihobe.



Alberto Santolaria de Castro

Doctor en Biología Marina, divulgador científico, especialista en economía colaborativa, activista y emprendedor del medio ambiente. Socio fundador de Nakusarbe, asociación creada para la divulgación de la ciencia y la cultura desde donde ha producido una serie de documentales submarinos que muestran la biodiversidad marina y los efectos del cambio climático en la salud de los océanos y del planeta. Actualmente desarrolla actividades de formación, concienciación y sensibilización para frenar el impacto del calentamiento global llevando la ciencia a la ciudadanía para que tomen mejores decisiones.



Mikel Sarriegi Etxezarreta

BASOINSA, S.L.

Ingeniero de Montes con más de 30 años de experiencia en la coordinación, formulación, dirección de obra y seguimiento de proyectos de toda índole medioambiental, desde la restauración de áreas degradadas (ámbito fluvial y marino, infraestructuras, explotaciones mineras), hasta la hidrología, gestión forestal sostenible, sendas naturales, diseño de espacios verdes, arboricultura especializada (urbana y singular), jardinería y gestión del verde urbano. Responsable actual del Departamento de Proyectos de Basoinsa, S.L. Especialista en Ingeniería del Medio Natural, Arboricultura, Jardinería y Paisajismo. Socio fundador de la Asociación Española de Arboricultura y de la Asociación Española de Ingeniería del Paisaje; miembro desde 1995 de la Associazione Italiana per la Ingegneria Naturalistica. Colabora y dirige proyectos variados de infraestructura verde en I+D. Ha sido el redactor de numerosas guías de restauración ecológica y de lucha contra especies invasoras. Profesor del Master Universitario en Biodiversidad, Funcionamiento y Gestión de Ecosistemas de la EHU/UPV.



Daniel Zuazagoitia Rey-Baltar

UPV/EHU

Licenciado en Ciencias Químicas (2002) y Doctor en Química (2011) por la UPV/EHU. Profesor Agregado en el Área de Didáctica de las Ciencias Experimentales en la Facultad de Educación y Deporte de Vitoria-Gasteiz (UPV/EHU). Ha trabajado también como docente en Educación secundaria y es miembro de la Red de Universidades Cultivadas. Coordina el proyecto “Realización de prácticas docentes colaborativas e interdisciplinares en el Huerto Ecológico del Campus de Álava” (programa Campus Bizia Lab), que pretende desencadenar un proceso colaborativo y transdisciplinar entre profesorado, personal de administración y servicios y estudiantes con objeto de responder a retos de sostenibilidad dentro la propia Universidad. Participa como investigador en el proyecto “Ortua-Hazi:STEM-Hezi” (proyecto de innovación educativa IKD3 de la UPV/EHU) para el fomento de nuevas metodologías activas e innovadoras. Actualmente trabaja en el marco de un convenio entre la UPV/EHU y el Centro de Estudios Ambientales (CEA) de Vitoria-Gasteiz para la promoción de los espacios al aire libre como contexto educativo y el diseño de propuestas didácticas innovadoras para el desarrollo de la competencia científica en este tipo de entornos. ORCID: 0000-0001-9954-7855

Registration fees

FACE-TO-FACE	UNTIL 31-05-2023	UNTIL 27-07-2023
jounq fee	25,00 EUR	59,00 EUR
General	-	84,00 EUR
Reduced fee regular	-	71,00 EUR
Registration exemptions	-	59,00 EUR
Learn to Teach - Basque Government	-	71,00 EUR
Learn to Teach - Navarre Government	-	71,00 EUR
LIVE ONLINE	UNTIL 31-05-2023	UNTIL 27-07-2023
jounq fee	25,00 EUR	59,00 EUR
General	-	84,00 EUR
Reduced fee regular	-	71,00 EUR
Registration exemptions	-	59,00 EUR
Learn to Teach - Basque Government	-	71,00 EUR
Learn to Teach - Navarre Government	-	71,00 EUR

Place

Bizkaia Aretoa-UPV/EHU

Avenida Abandoibarra, 3. 48009- Bilbao

Bizkaia