



DATOS IDENTIFICATIVOS

Dinámica Paleoecológica de los Ecosistemas Continentales y Costeros en Relación con el Clima y las Actividades Humanas

Asignatura	Dinámica Paleoecológica de los Ecosistemas Continentales y Costeros en Relación con el Clima y las Actividades Humanas			
Código	V02M077V01133			
Titulación	Máster Universitario en Biodiversidad e Ecosistemas			
Descriptores	Creditos ECTS	Selección	Curso	Cuatrimestre
	3	OP	1º	1C
Lengua	Castellano			
Impartición				
Departamento	Biología vegetal y ciencias del suelo Dpto. Externo			
Coordinador/a	Muñoz Sobrino, Castor			
Profesorado	Fernández Rodríguez, Carlos Muñoz Sobrino, Castor Ramil Rego, Pablo			
Correo-e				
Web				
Descripción	Cambios ambientales naturales y antrópicos a escalas orbital e histórica. Técnicas y métodos de estudio general			

Competencias de titulación

Código	
A1	CG1. Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
A2	CG2. Capacidad de análisis y síntesis.
A3	CG3. Utilización de criterios y métodos científicos para realizar diseños experimentales
A4	CG4. Aprender diversas técnicas y métodos analíticos tanto en el campo como en el laboratorio
A5	CG5. Aprender a comunicar y discutir resultados en ecología.
A6	CG6. Desarrollo de la curiosidad científica, de la iniciativa y la creatividad.
A7	CG7. Buscar, analizar y comprender información, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación.
A8	CG8. Capacidad para actualizar el conocimiento de forma autónoma.
A9	CG9. Aprender a colaborar y a trabajar en equipo.
A10	CG10. Entendimiento de la proyección social de la ciencia.
A12	CE2. Conocer las técnicas de obtención, registro, procesado, validación y análisis de datos de campo y laboratorio.
A18	CE8. Comprender el funcionamiento de los ecosistemas terrestres, dulceacuícolas, marinos y costeros a distintos niveles: ecosistema, comunidades y poblaciones.
A26	CE16. Realizar estudios para conocer los principales efectos del cambio global sobre los distintos ecosistemas, así como los que se prevé que ocurrirán en el futuro.

Competencias de materia

Resultados previstos en la materia	Tipología	Resultados de Formación y Aprendizaje
(*)CG1. Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.	saber saber hacer	A1

(*)CG2. Capacidad de análisis y síntesis.	saber saber hacer	A2
(*)CG3. Utilización de criterios y métodos científicos para realizar diseños experimentales	saber saber hacer	A3
(*)CG4. Aprender diversas técnicas y métodos analíticos tanto en el campo como en el laboratorio	saber saber hacer	A4
(*)CG5. Aprender a comunicar y discutir resultados en ecología.	saber saber hacer	A5
(*)CG6. Desarrollo de la curiosidad científica, de la iniciativa y la creatividad.	saber saber hacer Saber estar /ser	A6
(*)CG7. Buscar, analizar y comprender información, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación.	saber saber hacer	A7
(*)CG8. Capacidad para actualizar el conocimiento de forma autónoma.	saber saber hacer	A8
(*)CG9. Aprender a colaborar y a trabajar en equipo.	saber saber hacer Saber estar /ser	A9
(*)CG10. Entendimiento de la proyección social de la ciencia.	saber	A10
(*)CE2. Conocer las técnicas de obtención, registro, procesado, validación y análisis de datos de campo y laboratorio.	saber saber hacer	A12
(*)CE8. Comprender el funcionamiento de los ecosistemas terrestres, dulceacuícolas, marinos y costeros a distintos niveles: ecosistema, comunidades y poblaciones.	saber saber hacer	A18
(*)CE16. Realizar estudios para conocer los principales efectos del cambio global sobre los distintos ecosistemas, así como los que se prevé que ocurrirán en el futuro.	saber hacer	A26

Contenidos

Tema	
Métodos paleobotánicos y paleozoológicos aplicados al estudio de ecosistemas continentales y marinos.	Antracología Carpología Palinología Estudios de macrofauna Estudios de microfauna Estudios de invertebrados
Los cambios climáticos y dinámica de los ecosistemas	Ambientes continentales Ambientes costeros
Reconstrucciones paleoecológicas	Ambientes continentales Ambientes costeros
Correlación entre datos paleobotánicos y otros indicadores de la dinámica ambiental	Registros antracológicos. Registros isotópicos. Macrofauna. Microfauna. Registros biogeoquímicos.
Incidencia humana sobre la dinámica de los ecosistemas.	Paleolítico Neolítico Periodo histórico
Interacción entre cambios naturales y modificaciones antropogénicas	Antagonismos Sinérgias

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Salidas de estudio/prácticas de campo	8	0	8
Prácticas de laboratorio	20	0	20
Seminarios	5	10	15
Trabajos tutelados	2	10	12
Sesión magistral	10	10	20

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Salidas de estudio/prácticas de campo	Recogida de testigos y muestras para el estudio de cambios paleoambientales en ecosistemas continentales o litorales
Prácticas de laboratorio	Técnicas de extracción, manejo y procesado de muestras

Seminarios	Elaboración, organización y gestión de datos, análisis de información utilizando programas estadísticos de tratamiento de datos.
Trabajos tutelados	Elaboración de informes de presentación de casos prácticos, en la que se incluya la discusión e interpretación de los mismos.
Sesión magistral	Exposición y discusión de los principales aspectos teóricos de la materia

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Seguimiento personalizado de los avances y problemas del alumno en cuanto a al tratamiento y caracterización de muestras, análisis y elaboración de los resultados, y presentación, discusión y conclusiones de los mismos.
Seminarios	Seguimiento personalizado de los avances y problemas del alumno en cuanto a al tratamiento y caracterización de muestras, análisis y elaboración de los resultados, y presentación, discusión y conclusiones de los mismos.
Trabajos tutelados	Seguimiento personalizado de los avances y problemas del alumno en cuanto a al tratamiento y caracterización de muestras, análisis y elaboración de los resultados, y presentación, discusión y conclusiones de los mismos.

Evaluación

	Descripción	Calificación
Salidas de estudio/prácticas de campo	Seguimiento continuado de la predisposición y calidad del trabajo del alumno	6.7
Prácticas de laboratorio	Seguimiento continuado de la predisposición y calidad del trabajo del alumno	6.7
Seminarios	Seguimiento continuado de la predisposición y calidad del trabajo del alumno	6.6
Trabajos tutelados	Evaluación de informes de resultados sobre casos prácticos, que deben de incluir obligatoriamente un apartado de discusión e interpretación de los mismos	40
Sesión magistral	Examen escrito sobre conceptos teóricos básicos de la materia	40

Otros comentarios sobre la Evaluación

Para superar la materia es necesario alcanzar en cada apartado al menos un 50% de la nota reservada a cada uno de ellos. En caso de suspenso o no presentado en alguna de las partes, la suma de las notas restantes se dividirá por dos. En caso de suspender esa parte, en segunda convocatoria será obligatorio la presentación de un nuevo informe de resultados sobre el trabajo tutelados que valdrá hasta un 40% de la nota final. El 60% de la restante de nota se obtendrá de un examen escrito que incluirá preguntas sobre aspectos teóricos y prácticos (métodos de campo y laboratorio). Igual que en la primera convocatoria, para superar la materia será obligatorio obtener más del 50% de la nota en cada una de las partes.

Fuentes de información

Perillo GME, Wolanski E, Cahoon DR, Brinson MM (eds), **Coastal Wetlands an integrated ecosystem approach.**, 2009,
 MacKay A, Battarbee R., Birks J & Oldfield (eds), **Global Change in the Holocene**, 2003,
 Smol JP, Birks HJB, Last WM (eds), **Tracking environmental change using lake sediments**, 2003,
 Traverse, A, **Paleopalynology**, 2007,

Recomendaciones