



FICHA IDENTIFICATIVA

DATOS DE LA ASIGNATURA

Código: 43277

Nombre: Invasiones

Ciclo: Máster Universitario Oficial

Créditos ECTS: 3

Curso académico: 2025-26

TITULACIONES

Titulación	Centro	Curso	Periodo
2148 - Máster Universitario en Biodiversidad: Conservación y Evolución	Facultat de Ciències Biològiques	1	Primer cuatrimestre

MATERIAS

Titulación	Materia	Carácter
2148 - Máster Universitario en Biodiversidad: Conservación y Evolución	Optativas transversales 3	OPTATIVA

COORDINACIÓN

MESQUITA JOANES FRANCESC

RESUMEN

La asignatura de Invasiones es optativa para el master en Biodiversidad: conservación y evolución. Tiene carácter cuatrimestral y se imparte en la especialidad de Biodiversidad y conservación de los ecosistemas, aunque está abierta a otras especialidades. La asignatura comprende temas teóricos y prácticos en donde se expone y se trabaja en aquellos aspectos en que el conocimiento de las invasiones biológicas nos ayuda a la gestión y sostenibilidad del medio ambiente. El alumno debe de terminar estando capacitado para entender los procesos de invasión biológica por parte de especies exóticas y sus efectos sobre los ecosistemas, considerando perspectivas diferentes con el fin de conservar especies y hábitats, teniendo en cuenta que la conservación de los hábitats es la mejor manera de conservar la biodiversidad. La asignatura se distribuye en 3 créditos que totalizan para el alumno un total de 75 horas.

CONOCIMIENTOS PREVIOS

RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS DE LA MISMA TITULACIÓN

No se han especificado restricciones de matrícula con otras asignaturas del plan de estudios.

OTROS TIPOS DE REQUISITOS



El alumnado debe de tener nociones en ecología, botánica, zoología, microbiología, evolución biológica, biogeografía y bioestadística. Debe saber usar hojas de cálculo y herramientas informatizadas de búsqueda bibliográfica y obtención de documentos científicos.

COMPETENCIAS / RESULTADOS DE APRENDIZAJE

-

Estimular la capacidad para el razonamiento crítico y para la argumentación desde criterios racionales.

Favorecer la inquietud intelectual y fomentar la responsabilidad del propio aprendizaje.

Que los/las estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo

Que los/las estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

Que los/las estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

Ser capaces de acceder a la información necesaria (bases de datos, artículos científicos, etc.) y tener suficiente criterio para su interpretación y empleo.

Ser capaces de trabajar en equipo con eficiencia en su labor profesional o investigadora.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS

1. Introducción

Introducción a las invasiones biológicas. Terminología, conceptos y desarrollo histórico

2. El proceso de Invasión: Dispersión

Etapas del proceso de invasión
Dispersión y presión de propágulos
El proceso de dispersión
Introducciones no intencionadas e intencionadas
Categorización de las introducciones

3. El proceso de Invasión: Establecimiento



Establecimiento de las especies introducidas
 Rasgos de las especies invasoras con éxito
 La hipótesis de naturalización de Darwin
 Invasibilidad y diversidad. Invasibilidad, recursos y heterogeneidad ambiental. Invasibilidad y estrés físico.
 Invasibilidad y enemigos. Invasibilidad, facilitación y mutualismos
 Aspectos geográficos del establecimiento

4. El proceso de Invasión: Persistencia y expansión

Rasgos para la expansión
 Efectos genéticos
 Expansión regional
 Predicción de expansión del rango

5. El proceso de Invasión: Aspectos evolutivos

Cambios evolutivos
 Evolución tras el establecimiento
 Hibridación
 Evolución de las especies nativas
 Diversificación evolutiva

6. Impactos y gestión de las especies exóticas invasoras

Impactos de las EEI
 Herbivoría y depredación. Competencia. Transmisión de patógenos
 Especies e impactos. Sinergia entre impactos
 Gestión: etapas y consideraciones
 Gestión: éxitos y fracasos

VOLUMEN DE TRABAJO (HORAS)

ACTIVIDADES PRESENCIALES

Actividad	Horas
Teoría	20,00
Seminario	10,00
Total horas	30,00

ACTIVIDADES NO PRESENCIALES

Actividad	Horas
Asistencia a otras actividades	5,00
Elaboración de trabajos individuales o en grupo	15,00
Estudio y trabajo autónomo	20,00
Preparación de clases	0,00
Preparación de actividades de evaluación	5,00



Resolución de casos prácticos	0,00
Total horas	45,00

METODOLOGÍA DOCENTE

Las clases teóricas se realizarán mediante lecciones magistrales y discusiones en grupos o por parejas sobre textos científicos o problemas de procesos de invasión. Los alumnos deberán leer un artículo científico de calidad sobre las invasiones biológicas y presentar una discusión crítica del mismo. Algunas actividades prácticas de observación y análisis de distribución de especies exóticas invasoras se realizarán en salidas al campo.

EVALUACIÓN

La evaluación de la asignatura será en parte mediante un examen del contenido teórico y fundamentos prácticos, el cual será eliminatorio, es decir, sólo se podrá aprobar la asignatura si se supera una puntuación de 4 sobre 10 de este examen, el cual será de tipo test. Esta nota, si es mayor de 4, contará un 10% de la nota final. Si es menor de 4, será la nota final de la convocatoria correspondiente. Además, cada alumno deberá discutir de forma crítica, por escrito y de forma oral, un trabajo científico publicado (elegido con el visto bueno del profesor) sobre algún tema de la asignatura. Este trabajo puntuará un 20% de la nota final. Por otra parte, un 70 % de la nota se completará mediante diferentes actividades, incluyendo alguna presentación oral breve de un caso de especie exótica invasora, así como discusiones de textos científicos por escrito y en el aula por parte de los alumnos y con la supervisión del profesor, y también se tendrá en cuenta la participación en clase en estas actividades.

BIBLIOGRAFÍA



- Davis, M.A. 2009. *Invasion Biology*. Oxford University Press. Oxford, UK.
- Capdevila Argüelles L., A. Iglesias García, J.F. Orueta y B. Zilletti. 2006. *Especies Exóticas Invasoras: diagnóstico y bases para la prevención y manejo*. Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Ministerio de Medio Ambiente. Madrid, 287 pp.
- Lockwood JL, Hoopes MF, Marchetti MP. 2007. *Invasion Ecology*. Blackwell, Malden, MA.
- Richardson, D.M. (ed.) 2011. *Fifty years of invasion ecology. The legacy of Charles Elton*. Wiley-Blackwell, Oxford.
- Sax, D.F. et al., eds (2005) *Species Invasions: Insights into Ecology, Evolution and Biogeography*, Sinauer.
- Simberloff and M Rejmanek, eds. 2011. *Encyclopedia of Biological Invasions*. University of California Press.
- Vilà, M, F. Valladares, A. Traveset, L. Santamaría & P. Castro (coord.), 2008 *Invasiones biológicas*. Ed. CSIC. Madrid
- Williamson M (1996) *Biological invasions*. Chapman & Hall, London.
- *También se pueden consultar y utilizar en clase artículos científicos de diferentes fuentes, incluyendo las publicaciones periódicas SCOPE, Diversity and distributions, Biological Invasions, Journal of Biogeography, Ecology y otras.
- Simberloff, D. 2013 *Invasive Species: What Everyone Needs to Know*. OUP.
- Thompson, K. 2014. *Where Do Camels Belong? The story and science of invasive species*. Profile Books.