



**Master en “BIOLOGIA DE LAS PLANTAS EN CONDICIONES
MEDITERRANEAS”**

DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA
Año académico 2009-2010

Ficha técnica

Asignatura

Nombre de la asignatura: Relaciones planta/suelo.

Código: 10002

Tipo: Obl. Itins. 1 y 3; Opt. Itin. 2

Nivel:

Curso: 1

Semestre: 1

Horario:

Idioma: Castellano/Catalán

Profesorado

Profesor/a responsable

Nombre: Dr. R. Vallejo

Contacto: vvallejo@ub.edu

Otros profesores/ as

Nombre: Dra. C. Bergareche

Contacto: mbergareche@ub.edu

Nombre: Dr. J. Romanya

Contacto: jromaña@uib.es

Nombre:

Contacto:

Nombre:

Contacto:

Prerrequisitos:

Número de créditos ECTS: 7

Horas de trabajo presencial: 40 (20 Teóricos + 20 Prácticos)

Horas de trabajo autónomo: 135

Descriptores: Propiedades físicas del suelo en relación con el crecimiento de las plantas.

Relaciones hídricas: absorción de agua por la planta y balance hídrico del sistema suelo-vegetación. Nutrición mineral. Flujo de nutrientes y absorción de solutos.

Nutrición nitrogenada de las plantas. El fósforo como limitante de la producción en ambientes mediterráneos. Regulación de la disponibilidad de P por las plantas y microorganismos.

Absorción y metabolismo de Ca y Fe. Estudio de medios nutricionales contrastados: suelos oligotróficos, ácidos, calizos, yesíferos e hidromorfos. Adaptaciones y aclimatación de las plantas a suelos con estrés nutricional

Competencias de la asignatura

Específicas: 1. Discernir los elementos claves del ambiente mediterráneo, incluyendo la flora y el medio físico y destacando la importancia de la biodiversidad

Genéricas: 1. Profundizar en el conocimiento básico de la Biología de las plantas (Botánica, Ecofisiología) en condiciones mediterráneas y su respuesta frente a factores ambientales (clima y suelo).

Contenidos

1. Biodiversitat en las zonas mediterráneas. Características ecológicas de las zonas mediterráneas.
2. Origen de la flora en la cuenca mediterránea. El origen de las plantas cultivadas mediterráneas.
3. Comparación entre las diferentes zonas mediterráneas del mundo. Número de especies y endemidad.
4. Características biológicas de la flora mediterránea. Patrones morfológicos de las plantas en climas mediterráneos.
5. La flora de la cuenca mediterránea y su carácter invasor.

Metodología y plan de trabajo del estudiante

- 1. Metodología de aprendizaje:** Clase Presencial (I)
Trabajo presencial/ autónomo: Presencial
Uso del aprendizaje virtual (*e-learning*): No
Tipo de agrupación: Grupo grande
- 2. Metodología de aprendizaje:** Laboratorio
Trabajo presencial/ autónomo: Presencial
Uso del aprendizaje virtual (*e-learning*): No
Tipo de agrupación: Grupo pequeño
- 3. Metodología de aprendizaje:** Trabajos prácticos
Trabajo presencial/ autónomo: Autónomo
Uso del aprendizaje virtual (*e-learning*): No
Tipo de agrupación: Individual

Criterios, instrumentos de evaluación y contrato

Criterios de evaluación: La evaluación se realiza a partir de la calidad de los trabajos finales de curso, de las presentaciones orales y de la actividad personal desarrollada a lo largo del curso

Instrumentos de evaluación: Trabajos prácticos, teóricos.

Criterios de calificación: se valorará la capacidad del alumno en la realización de trabajos prácticos y teóricos y su discusión en clase. También se valorará la asistencia a clases prácticas de laboratorio.

La evaluación se organiza mediante contrato: Sí ([enlace al contrato](#))
No

Material didáctico para el trabajo autónomo y lecturas recomendadas

Bibliografía, recursos y anexos

BAZZZ, F.A., GRACE, J..1997.Plant Resource Allocation.Academic Press.

HECTOR, A., 2000. Biodiversity and ecosystem functioning. Progress in Environm, Science 2, 2: 155-162.

HECTOR , A., et al., 1999. Plant diversity and productivity experiments in European grasslands. *Science* 286: 1123-1127.

LONERAGAN, J.F. 1997. Plant nutrition in the 20th and perspectives for the 21st century. *Plant Soil* 196: 163-174.

MARSCHNER, H., 1995. The mineral nutrition of higher plants. Academic Press, New York.

RODÀ,F., RETANA, J., GRACIA C.A. & BELLOT, J. eds., 1999. Ecology of Mediterranean evergreen oak forests. Springer-Verlag, Berlin.

SCHULZE, E.D., MOONEY, H.A..1994.Biodiversity and Ecosystem Function.Springer Verlag.

VALLEJO, V.R., CORTINA, J., FERRAN, A., FONTS, J., ROMANYÀ, J. & SERRASOLSAS, I., 1998. Sobre els trets distintius dels sòls mediterranis. *Acta Bot. Barc.*, 45, 603-632.

WAIDE, R.B. et al, 1999. The relationship between productivity and species richness. *Annu. Rev. Ecol. Syst.*, 30: 267-300.

WRAY, J.L. 1989. Molecular and genetic aspects of nitrate assimilation. Oxford Univ. Press.

[Enlace a la guía docente de la asignatura](#)