GUÍA DOCENTE

DENOMINACIÓN DE LA ASIGNATURA

Denominación: **FISIOLOGÍA DE LA PLANTA BAJO CONDICIONES ADVERSAS**
Código: 102671
Plan de estudios: **MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA AGRONÓMICA** Curso: 2
Créditos ECTS: 4.0 Horas de trabajo presencial: 40
Porcentaje de presencialidad: 40.0% Horas de trabajo no presencial: 60
Plataforma virtual: Moodle

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: BENLLOCH GONZÁLEZ, MARÍA (Coordinador)
Departamento: AGRONOMÍA
Área: PRODUCCIÓN VEGETAL
Ubicación del despacho: Edificio C4 Planta baja
E-Mail: g72begom@uco.es Teléfono: 957218485

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno

Recomendaciones

Ninguna especificada

GUÍA DOCENTE

COMPETENCIAS

CB6	Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
CB7	Que los 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.
CB8	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
CB9	Que los 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.
CB10	Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.
CG1	Capacidad para planificar, organizar, dirigir y controlar los sistemas y procesos productivos desarrollados en el sector agrario y la industria agroalimentaria, en un marco que garantice la competitividad de las empresas sin olvidar la protección y conservación del medio ambiente y la mejora y desarrollo sostenible del medio rural.
CG3	Capacidad para proponer, dirigir y realizar proyectos de investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos empleados en las empresas y organizaciones vinculadas al sector agroalimentario.
CG4	Capacidad para aplicar los conocimientos adquiridos para la solución de problemas planteados en situaciones nuevas, analizando la información proveniente del entorno y sintetizándola de forma eficiente para facilitar el proceso de toma de decisiones en empresas y organizaciones profesionales del sector agroalimentario.
CG5	Capacidad para transmitir sus conocimientos y las conclusiones de sus estudios o informes, utilizando los medios que la tecnología de comunicaciones permita y teniendo en cuenta los conocimientos del público receptor.
CG6	Capacidad para dirigir o supervisar equipos multidisciplinares y multiculturales, para integrar conocimientos en procesos de decisión complejos, con información limitada, asumiendo la responsabilidad social, ética y ambiental de su actividad profesional en sintonía con el entorno socioeconómico y natural en la que actúa.
CG7	Aptitud para desarrollar las habilidades necesarias para continuar el aprendizaje de forma autónoma o dirigida, incorporando a su actividad profesional los nuevos conceptos, procesos o métodos derivados de la investigación, el desarrollo y la innovación.
CE6	Conocimientos adecuados y capacidad para desarrollar y aplicar tecnología propia en: Sistemas de producción vegetal.

OBJETIVOS

Conocer los distintos tipos de estreses a los que se ven sometidas las plantas. Comprender los daños que provocan, los mecanismos morfológicos, fisiológicos y moleculares que permiten a las plantas evitar o adaptarse al estrés, así como los métodos de selección de material vegetal tolerante.

GUÍA DOCENTE

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

Introducción. Estreses bióticos y abióticos. Evitación y tolerancia. Aclimatación. Respuestas adaptativas.
Sequía, salinidad y encharcamiento.
Temperaturas extremas.
Deficiencia de nutrientes.
Toxicidad por metales y otras sustancias.

2. Contenidos prácticos

Se realizarán experimentos cultivando plantas bajo condiciones de estrés, con o sin previa aclimatación, para estudiar los daños producidos y los mecanismos de respuesta de las plantas.

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS

Hambre cero
Producción y consumo responsables
Vida de ecosistemas terrestres

METODOLOGÍA

Aclaraciones

La asignatura se plantea en forma de trabajo en grupos de alumnos, bajo tutoría de los profesores, y se desarrolla mediante búsqueda de información bibliográfica principalmente en inglés, análisis y síntesis de contenidos, con exposición y discusión de los mismos ante el resto de compañeros. El planteamiento será abierto, pero haciendo especial hincapié en aquellos estreses más frecuentes en nuestro entorno. En las clases magistrales, el profesor explicará los conceptos generales necesarios para facilitar a los alumnos la comprensión y el análisis de la información. Las adaptaciones para alumnos a tiempo parcial se establecerán mediante entrevista con ellos.

Actividades presenciales

Actividad	Total
Estudio de casos	14
Laboratorio	10
Lección magistral	10
Seminario	6
Total horas:	***40***

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Búsqueda de información	10

GUÍA DOCENTE

Actividad	Total
Consultas bibliográficas	15
Estudio	25
Trabajo de grupo	10
Total horas:	***60***

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNO

Casos y supuestos prácticos
Presentaciones PowerPoint

Aclaraciones

Los materiales se suministrarán en papel o a través del aula virtual.

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Casos y supuestos prácticos	45%
Exposiciones	15%
Exámenes	20%
Informes/memorias de prácticas	20%

GUÍA DOCENTE

Periodo de validez de las calificaciones parciales:

Dentro del curso

Aclaraciones:

Será necesaria una asistencia no inferior al 80%, en caso contrario el alumno habrá de realizar un examen final del contenido teorico y práctico de la asignatura.

Aclaraciones:

BIBLIOGRAFIA

1. Bibliografía básica

Salisbury, F.B. y Ross, C.W. 2000.Fisiología de las Plantas. Paraninfo - Thomson Learning, Madrid.
Taiz,L., Zeiger, E. 2006. Plant Physiology, 4ª ed. Sinauer Associates, Inc. Publ. Sunderland, Massachusetts.
Artículos en revistas científicas del Área

2. Bibliografía complementaria

Ninguna

Las estrategias metodológicas y el sistema de evaluación contempladas en esta Guía Docente serán adaptadas de acuerdo a las necesidades presentadas por estudiantes con discapacidad y necesidades educativas especiales en los casos que se requieran.