

## DATOS GENERALES DE LA ASIGNATURA

**ASIGNATURA:** Fisiología Vegetal (Fisiología)

**PLAN DE ESTUDIOS:** Grado en Ciencias Ambientales

**GRUPO:** 1920-T1

**CENTRO:** Escuela Politécnica Superior

**CARÁCTER DE LA ASIGNATURA:** Básico

**ECTS:** 6,0

**CURSO:** 2º

**SEMESTRE:** 2º Semestre

**IDIOMA EN QUE SE IMPARTE:**

Castellano, excepto las asignaturas de idiomas que se impartirán en el idioma correspondiente

**HORARIOS :**

Día	Hora inicio	Hora fin
Lunes	09:00	11:00
Martes	11:00	13:00

**TUTORÍAS GRUPALES :**

Día	Hora inicio	Hora fin	Lugar
Martes	13:00	14:00	Sala de profesores principal

**EXÁMENES ASIGNATURA:**

Día	Hora inicio	Hora fin	Aula
08 de julio de 2020	16:00	18:30	Evaluación final online
22 de septiembre de 2020	16:00	18:30	Aula 1122

## DATOS DEL PROFESOR

**NOMBRE Y APELLIDOS:** Patricia Casanueva Gomez

**EMAIL:** [pcasanueva@uemc.es](mailto:pcasanueva@uemc.es)

**TELÉFONO:** 983 00 10 00

**HORARIO DE TUTORÍAS:** Martes a las 11:00 horas

**CV DOCENTE:**

Licenciada en Ciencias Biológicas. Universidad de Salamanca (1994).

Doctora en Biología. Universidad de Salamanca (2005).

Profesora Adjunta de la Universidad Europea Miguel de Cervantes desde el 2004 hasta la actualidad

Evaluada en dos ocasiones en el programa DOCENTIA de la Universidad europea Miguel de Cervantes, con la calificación de Muy Positiva en ambas ocasiones.

Profesora de Fisiología y Biología en la titulación de CC Ambientales desde 2003, en la UEMC.

**Experiencia en online**

Docente de las asignaturas Anatomía y Endocrinología del grado On Line Nutrición humana y Dietética en la UEMC.

**CV PROFESIONAL:**

Trabajó en la empresa Soria Natural, dedicada al sector de dietética natural y la fitoterapia, en investigación, desarrollo e innovación.

**CV INVESTIGACIÓN:**

Acreditada por la ACSUCyL (Agencia para la calidad universitaria de Castilla y León) en 2013 como Profesor de Universidad Privada y Profesor contratado doctor.

Reconocimiento por la ACSUCyL (Agencia para la calidad del sistema universitario en Castilla y León) de 1 tramo de investigación (fecha de concesión: 2015).

Líneas de investigación en parasitología animal, salud ambiental y Calidad del agua.

Enlace Reseachgate

[https://www.researchgate.net/profile/Patricia\\_Casanueva\\_Gomez/contributions](https://www.researchgate.net/profile/Patricia_Casanueva_Gomez/contributions)

**DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA**

**DESCRIPTOR DE LA ASIGNATURA:**

Mecanismos de acción en vegetales. Nutrición y desarrollo. Incidencia de los factores ambientales en la fisiología de las plantas. El alumno tiene que tener conocimientos previos en Biología, Bioquímica e Histología Vegetal.

**CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA:**

**1. FISIOLÓGÍA VEGETAL :**

1. Introducción a la fisiología vegetal. : Importancia de la membrana plasmática y la pared celular.
2. Transporte en vegetales. : El agua. La transpiración. Floema.
3. Nutrición en vegetales. : Elementos esenciales. Adaptaciones nutricionales.
4. Crecimiento vegetal y desarrollo. : Embriogénesis. Requerimientos para la germinación. Morfogénesis. Desarrollo vegetativo. Desarrollo reproductivo.
5. Reguladores exógenos del desarrollo. : Fitohormonas

**RECURSOS DE APRENDIZAJE:**

Presentaciones multimedia

Artículos científicos

Memorias

**COMPETENCIAS Y RESULTADOS DE APRENDIZAJE A ADQUIRIR POR EL ALUMNO**

**COMPETENCIAS BÁSICAS:**

- CB1. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio

**COMPETENCIAS GENERALES:**

- CG01. Aplicación de los conocimientos a la práctica
- CG02. Capacidad de análisis y síntesis
- CG05. Comunicación oral y escrita en la propia lengua
- CG09. Manejo de ordenadores e Internet
- CG10. Resolución de problemas

- CG17. Trabajo en equipo
- CG23. Capacidad de aplicar los conocimientos teóricos en la práctica
- CG26. Capacidad de entender el lenguaje y propuestas de otros especialistas
- CG37. Pensamiento lógico
- CG38. Planificación
- CG39. Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes

**COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:**

- CE01. Conocimientos generales básicos
- CE04. Capacidad para integrar las evidencias experimentales encontradas en los estudios de campo y/o laboratorio con los conocimientos teóricos
- CE38. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Identificación y caracterización de especies vegetales
- CE39. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Las bases de la producción vegetal, los sistemas de producción, de protección y de explotación
- CE42. Capacidad para conocer, comprender y utilizar los principios de Transferencia de tecnología, entender, interpretar, comunicar y adoptar los avances en el campo agrario

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE:**

El alumno será capaz de:

- Enmarcar dentro del contexto del funcionamiento general de plantas superiores los problemas ambientales más actuales como el efecto invernadero, la desertización, etc.
- Desarrollar la capacidad de trabajar en grupo de manera coordinada y aprenda a expresarse y hablar en público, como necesidad de una formación permanente como vía adecuada de desarrollo profesional
- Fortalecer la capacidad de análisis del alumno y desarrollar una actitud crítica en él ante la información y los fenómenos naturales que estudia

**BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS DE REFERENCIA GENERALES**

**BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:**

- Azcón-Bieto J. y Talón M. (2003): Fundamentos de Fisiología Vegetal. . McGraw-Hill Interamericana. Madrid.. ISBN: 1
- Raven P. H. y col. (1992): Biología de las plantas. Editorial Reverté. Barcelona. ISBN: 1

**BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:**

- Córdoba CV, Legaz (2000): Fisiología vegetal ambiental. . Ed. Síntesis. ISBN: 1
- Gil Martínez F (1995): Elementos de Fisiología vegetal. Ed. Mundi-Prensa. ISBN: 1

**WEBS DE REFERENCIA:**

Web / Descripción

[Fisiología vegetal; medio ambiente; investigación](http://www.imasa.csic.es/)(<http://www.imasa.csic.es/>)  
 Instituto de recursos naturales y agrobiología del CSIC

[Investigaciones internacionales; publicaciones; proyectos; centros de investigación](http://www.pubmed.gov)(<http://www.pubmed.gov>)  
 Búsqueda de artículos científicos

**PLANIFICACIÓN DEL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA**

**METODOLOGÍAS:**

**MÉTODO DIDÁCTICO:**

Se caracteriza por la participación de los alumnos y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica (seminarios, grupos de trabajo, etc.). Utilizando este método el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista. El papel del profesor consiste en proponer temas referidos a la materia objeto de estudio que son sometidos a debate para, posteriormente, evaluar el grado de comprensión que han alcanzado los alumnos.

**MÉTODO DIALÉCTICO:**

Se caracteriza por la participación de los alumnos y la intervención de éstos a través del diálogo y de la discusión crítica (seminarios, grupos de trabajo, etc.). Utilizando este método el alumno adquiere conocimiento mediante la confrontación de opiniones y puntos de vista. El papel del profesor consiste en proponer temas referidos a la materia objeto de estudio que son sometidos a debate para, posteriormente, evaluar el grado de comprensión que han alcanzado los alumnos.

**MÉTODO HEURÍSTICO:**

Requiere el mínimo grado de intervención magistral basándose en una elevada dosis de iniciativa y creatividad por parte del alumno (problems based learning, clases prácticas en el aula o en el laboratorio, etc.). Este método puede desarrollarse de forma individual o en grupo. El objetivo es que el alumno asuma un papel activo en el proceso de aprendizaje adquiriendo los conocimientos mediante la experimentación y la resolución de problemas y cuestiones previamente seleccionados por el docente.

Presenta como inconvenientes la dificultad para controlar la estructuración de contenidos y el ritmo docente así como la excesiva confianza en la capacidad del alumno para aprovechar el tiempo dedicado a estas tareas.

**CONSIDERACIONES DE LA PLANIFICACIÓN:**

Esta planificación estimada podrá verse modificada por causas ajenas a la organización académica primera presentada. El profesor informará convenientemente a los alumnos de las nuevas modificaciones puntuales.

Semanas 1-3: tema 1

Semanas 4-6: tema 2

Semanas 7-8: tema 3

Semana 8: Parcial de la asignatura

Semanas 9 -10: tema 4

Semanas 11 -12: tema 5

Semana 13: Prácticas de laboratorio

Semana 14: Exposición de artículos científicos

Seminario tutorial:

El profesor hará 4 seminarios grupales en los que incidirá y repasará aquellos conceptos que no hayan quedado claros y resolverá todas las dudas que los alumnos manifiesten, serán las semanas 4, 7, 10 y 14.

**PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES Y EVALUACIONES:**

**PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES:**

Actividad	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	¿Se evalúa?	CO	CE
Prueba evaluación								X								X	X	X
Artículos científicos														X		X	X	X
Tutorías				X			X					X			X			
Prácticas de laboratorio													X			X	X	X

**CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA ORDINARIA:**

La parte teórica de la asignatura (70%) consta de 2 parciales, que se evaluarán como Pruebas de respuesta larga, de desarrollo (25%) y Pruebas de respuesta corta (25%) y Pruebas objetivas (20%). De no superarse (mínimo con un 5), se repetirán tanto en la convocatoria ordinaria como en la extraordinaria. Los artículos científicos (30%) se irán evaluando a medida que el alumno vaya entregando los resúmenes de los mismos según las pautas de la profesora (Trabajos y proyectos 25%), y exponiéndolos en el aula la semana 14 (pruebas oral 5%). Las prácticas de laboratorio y los contenidos de dichos artículos serán preguntados en la prueba escrita correspondiente al 2º parcial como parte del contenido del mismo.

**CONSIDERACIONES DE LA EVALUACIÓN EN LA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA:**

Se realizarán 2 pruebas correspondientes a los 2 parciales, que el alumno hará en función de lo que haya ido eliminando (35%-35%). En la segunda parte se incluirán los contenidos de los temas correspondientes, de los artículos científicos trabajados durante el curso y de las prácticas de laboratorio.

**SISTEMAS DE EVALUACIÓN:**

SISTEMA DE EVALUACIÓN	PORCENTAJE (%)
Pruebas de respuesta corta	25%
Pruebas de respuesta larga, de desarrollo	25%
Pruebas orales	5%
Trabajos y proyectos	25%
Pruebas objetivas	20%

**EVALUACIÓN EXCEPCIONAL:**

Los estudiantes que por razones excepcionales no puedan seguir los procedimientos habituales de evaluación continua exigidos por el profesor podrán solicitar no ser incluidos en la misma y optar por una «evaluación excepcional». El estudiante podrá justificar la existencia de estas razones excepcionales mediante la cumplimentación y entrega del modelo de solicitud y documentación requerida para tal fin en la Secretaría de la Universidad Europea Miguel de Cervantes en los siguientes plazos: con carácter general, desde la formalización de la matrícula hasta el viernes de la segunda semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de la Universidad, y hasta el viernes de la cuarta semana lectiva del curso académico para el caso de alumnos de nuevo ingreso. En los siete días hábiles siguientes al momento en que surja esa situación excepcional si sobreviene con posterioridad a la finalización del plazo anterior.

Para los estudiantes que estén acogidos al Programa de Atención a la Diversidad y Apoyo al Aprendizaje -PROADA- podrán realizarse adaptaciones en las pruebas de evaluación o en otros aspectos descritos en la guía docente, sin que estas adaptaciones suponga una disminución en el grado de exigencia requerido para superar la asignatura. Estas adaptaciones se llevarán a cabo teniendo en cuenta las recomendaciones de los protocolos específicos diseñados para cada alumno particular.