



UNIVERSIDAD DE CASTILLA - LA MANCHA

GUÍA DOCENTE

1. DATOS GENERALES

| | |
|---|--------------------------------------|
| Asignatura: EDAFOLOGÍA Y CLIMATOLOGÍA | Código: 60309 |
| Tipología: BÁSICA | Créditos ECTS: 6 |
| Grado: 411 - GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y AGROALIMENTARIA (CR) | Curso académico: 2021-22 |
| Centro: 107 - E.T.S. DE INGENIEROS AGRONOMOS CR | Grupo(s): 20 |
| Curso: 2 | Duración: Primer cuatrimestre |
| Lengua principal de impartición: Español | Segunda lengua: |
| Uso docente de otras lenguas: | English Friendly: N |
| Página web: | Bilingüe: N |

| Profesor: SANDRA BRAVO MARTIN-CONSUEGRA - Grupo(s): 20 | | | | |
|---|-------------------------------|-----------|----------------------|--|
| Edificio/Despacho | Departamento | Teléfono | Correo electrónico | Horario de tutoría |
| E.T.S. Ingenieros Agrónomos CR/ 325 | PROD. VEGETAL Y TGIA. AGRARIA | 926052813 | Sandra.Bravo@uclm.es | Lunes, martes y jueves de 9.30 a 14.00 (siempre que no coincida con horario de clase). |

2. REQUISITOS PREVIOS

Se recomienda tener conocimientos básicos de geología, química y física.

3. JUSTIFICACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS, RELACIÓN CON OTRAS ASIGNATURAS Y CON LA PROFESIÓN

La presencia de esta asignatura en los estudios de GRADO EN INGENIERÍA AGRÍCOLA Y AGROALIMENTARIA ha sido considerada como asignatura troncal pues enseña al alumno los conocimientos sobre la composición y estructura del suelo, las bases de la fertilización y la relación del suelo con el desarrollo de las especies vegetales así como los conocimientos básicos de climatología, imprescindibles y básicos para un adecuado aprendizaje de todas las materias relacionadas con la producción vegetal. Por ello se considera materia básica, que debe otorgar los conocimientos que de estos temas debe poseer un Grado en Ingeniería Agrícola y Agroalimentaria para el ejercicio de su profesión.

4. COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN QUE LA ASIGNATURA CONTRIBUYE A ALCANZAR

Competencias propias de la asignatura

| Código | Descripción |
|--------|---|
| E07 | Conocimientos básicos de geología y morfología del terreno y su aplicación en problemas relacionados con la ingeniería. Climatología. |
| G03 | Comunicación oral y escrita (Común para todas las titulaciones UCLM) |
| G04 | Capacidad de análisis y síntesis |
| G07 | Resolución de problemas |
| G09 | Compromiso ético y deontología profesional (Común para todas las titulaciones UCLM) |
| G10 | Trabajo en equipo |
| G12 | Reconocimiento de la diversidad y multiculturalidad |
| G13 | Razonamiento crítico |
| G14 | Aprendizaje autónomo |
| G20 | Sensibilidad por temas medioambientales |
| G21 | Capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica |
| G22 | Conocimientos básicos de la profesión |
| G30 | Conocimiento en materias básicas, científicas y tecnológicas que permitan un aprendizaje continuo, así como una capacidad de adaptación a nuevas situaciones o entornos cambiantes. |
| G31 | Capacidad de resolución de problemas con creatividad, iniciativa, metodología y razonamiento crítico. |
| G34 | Capacidad para desarrollar sus actividades, asumiendo un compromiso social, ético y ambiental en sintonía con la realidad del entorno humano y natural. |

5. OBJETIVOS O RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPERADOS

Resultados de aprendizaje propios de la asignatura

Descripción

- Comprender el funcionamiento del suelo y las relaciones del mismo con la atmósfera y la planta.
- Comprender el papel que juega la corteza terrestre en la producción vegetal y en la ingeniería agronómica.
- Identificar los diversos horizontes de un perfil.
- Realizar un tratamiento adecuado de datos meteorológicos a fin de caracterizar agroclimáticamente una zona.
- Saber analizar las muestras de suelos e interpretar sus resultados.

6. TEMARIO

Tema 1: EDAFOLOGÍA:

- Tema 1.1** Composición general del suelo
- Tema 1.2** Física del suelo

Tema 1.3 Química del suelo

Tema 1.4 Fertilidad del suelo

Tema 1.5 Morfología y Clasificación de suelos

Tema 2: CLIMATOLOGÍA:

Tema 2.1 Introducción a la climatología

Tema 2.2 Manejo de datos climáticos

Tema 2.3 Clasificaciones agroclimáticas

Tema 3: Prácticas

| 7. ACTIVIDADES O BLOQUES DE ACTIVIDAD Y METODOLOGÍA | | | | | | | |
|---|--------------------------------------|---|----------|------------|--|----|--|
| Actividad formativa | Metodología | Competencias relacionadas (para títulos anteriores a RD 822/2021) | ECTS | Horas | Ev | Ob | Descripción |
| Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL] | Método expositivo/Lección magistral | E07 G07 G10 G21 G22 G30 G31 G34 | 1 | 25 | S | N | Exposición en el aula de los contenidos teóricos de cada tema en clase magistral participativa. Actividad no recuperable |
| Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL] | Prácticas | E07 G03 G04 G10 G12 G20 G21 G22 G30 G31 G34 | 0.9 | 22.5 | S | S | Trabajo experimental en el laboratorio. Análisis de muestras de suelo. Actividad recuperable en convocatoria extraordinaria (forma de recuperar descrito en punto 8) |
| Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL] | Resolución de ejercicios y problemas | E07 G07 G10 G21 G22 G30 G31 G34 | 0.2 | 5 | S | N | Desarrollo de ejemplos y resolución de problemas o casos relacionados con los contenidos presentados en el aula. Actividad no recuperable |
| Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA] | Trabajo autónomo | E07 G04 G07 G12 G13 G14 G22 | 2.7 | 67.5 | N | - | |
| Elaboración de memorias de Prácticas [AUTÓNOMA] | Trabajo autónomo | E07 G03 G04 G07 G09 G10 G13 G14 G20 G21 G22 G30 G31 G34 | 0.9 | 22.5 | S | S | Elaboración del cuaderno de prácticas con los datos obtenidos en el laboratorio, cálculos realizados e interpretación de los resultados. Actividad recuperable en convocatoria extraordinaria (forma de recuperar descrito en punto 8) |
| Pruebas de progreso [PRESENCIAL] | Pruebas de evaluación | E07 G03 G04 G07 G13 G21 G22 | 0.3 | 7.5 | S | S | Realización de pruebas de evaluación de carácter eliminatorio. Actividad recuperable en convocatorias oficiales |
| Total: | | | 6 | 150 | | | |
| Créditos totales de trabajo presencial: 2.4 | | | | | Horas totales de trabajo presencial: 60 | | |
| Créditos totales de trabajo autónomo: 3.6 | | | | | Horas totales de trabajo autónomo: 90 | | |

Ev: Actividad formativa evaluable

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria (Será imprescindible su superación tanto en evaluación continua como no continua)

| 8. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y VALORACIONES | | | |
|---|---------------------|-------------------------|--|
| Sistema de evaluación | Evaluación continua | Evaluación no continua* | Descripción |
| Resolución de problemas o casos | 10.00% | 0.00% | Se incluye la realización de tareas y la entrega de un cuaderno de prácticas. Se valorarán los conocimientos adquiridos, la coherencia en la interpretación y el orden en la presentación de los resultados. |
| Realización de prácticas en laboratorio | 15.00% | 20.00% | Se valorarán las destrezas adquiridas en el trabajo en el laboratorio (tanto individual como en grupo). |
| Prueba final | 0.00% | 80.00% | Examen de conocimientos teóricos y prácticos. |
| Pruebas de progreso | 70.00% | 0.00% | Examen de conocimientos teóricos y prácticos. |
| Valoración de la participación con aprovechamiento en clase | 5.00% | 0.00% | Se valorará la asistencia participativa (max 2,5%) y la realización de problemas o casos propuestos durante las mismas (max. 2,5%) |
| Total: | 100.00% | 100.00% | |

* En **Evaluación no continua** se deben definir los porcentajes de evaluación según lo dispuesto en el art. 4 del Reglamento de Evaluación del Estudiante de la UCLM, que establece que debe facilitarse a los estudiantes que no puedan asistir regularmente a las actividades formativas presenciales la superación de la asignatura, teniendo derecho (art. 12.2) a ser calificado globalmente, en 2 convocatorias anuales por asignatura, una ordinaria y otra extraordinaria (evaluándose el 100% de las competencias).

Criterios de evaluación de la convocatoria ordinaria:

Evaluación continua:

Para superar la asignatura es necesario:

- 1.- Haber realizado las prácticas de laboratorio en las fechas convocadas para ello.
- 2.- Obtener una calificación mínima de 4 sobre 10 en la memoria de las prácticas.
- 3.- Obtener una calificación mínima de 5.0 en el global de la asignatura. Para aplicar los porcentajes anteriormente establecidos (Nota examen (70%), nota laboratorio (máximo 15% en la realización de las prácticas y 10%, máximo, en la realización del informe de prácticas) y nota de participación (5%)) será necesario obtener una calificación mínima de 4.0 (sobre 10) en la prueba final o en el conjunto de las pruebas de progreso. Sólo se eliminará materia para la convocatoria extraordinaria si la calificación obtenida en la prueba de progreso es igual o superior a 6.5.

En caso de no cumplirse los requisitos anteriores, la calificación obtenida será suspenso.

Los alumnos que no superen las prácticas de laboratorio deberán realizar un examen teórico y/o práctico sobre el contenido de dichas prácticas en la convocatoria extraordinaria.

Evaluación no continua:

Para superar la asignatura en Evaluación no continua será necesario:

- 1.- Haber realizado las prácticas de laboratorio en las fechas convocadas para ello.
- 2.- Obtener una calificación mínima de 4 sobre 10 en la memoria de las prácticas. Esta nota tiene un peso del 20% en la nota global.
- 3.- Obtener una calificación mínima de 4 puntos sobre 10 en la prueba final de la asignatura. Esta nota tiene un peso del 80% en la nota global.

En caso de no cumplirse los requisitos anteriores, la calificación obtenida será suspenso.

Los alumnos que no superen las prácticas de laboratorio deberán realizar un examen teórico y/o práctico sobre el contenido de dichas prácticas en la convocatoria extraordinaria.

Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

Las mismas que en la convocatoria ordinaria.

Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

Se seguirán los mismos criterios que en la convocatoria ordinaria en la modalidad de evaluación no continua.

| 9. SECUENCIA DE TRABAJO, CALENDARIO, HITOS IMPORTANTES E INVERSIÓN TEMPORAL | |
|--|-------------------|
| No asignables a temas | |
| Horas | Suma horas |
| Tema 1 (de 3): EDAFOLOGÍA: | |
| Periodo temporal: 10.5 semanas | |
| Comentario: Entre la semana 11 y 12 se realizará una prueba de progreso | |
| Tema 2 (de 3): CLIMATOLOGÍA: | |
| Periodo temporal: 4 semanas | |
| Tema 3 (de 3): Prácticas | |
| Comentario: En la semana 13 se entregará el informe de prácticas | |

| 10. BIBLIOGRAFÍA, RECURSOS | | | | | | |
|--|---|---------------------|-----------|---------------|------|----------------------------------|
| Autor/es | Título/Enlace Web | Editorial | Población | ISBN | Año | Descripción |
| USDA | Soil Taxonomy https://www.nrcs.usda.gov/Internet/FSE_DOCUMENTS/nrcs142p2_051546.pdf | | | | 2014 | |
| PORTA, LOPEZ-ACEBEDO Y ROQUERO | Edafología para la agricultura y el medio ambiente | | | | 2003 | Bibliografía Básica Edafología |
| ALMOROX Y DE ANTONIO | Curso básico de Climatología | | | | 1990 | |
| ANDRADES Y MUÑEZ | Fundamentos de Climatología | | | | 2004 | Bibliografía Básica Climatología |
| FAO | Clave para la clasificación de suelos | | | | 2014 | |
| FAO | Guía para la descripción de suelos http://www.fao.org/3/a-a0510s.pdf | | | | 2009 | |
| FUENTES YAGÜE | Iniciación a la Meteorología Agrícola | | | | 1990 | |
| MAPA | Diez temas sobre Meteorología | | | | 1990 | |
| MUNSELL | Munsell Soil Color Charts http://www.munsellstore.com/files/CIPA200009%5C903.pdf | | | | 2009 | |
| PORTA Y OTROS | Introducción a la Edafología: uso y protección del suelo http://books.google.es/books?id=mAIK0BA2cgMC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false | | | | 2011 | Bibliografía Básica Edafología |
| PORTA, LOPEZ-ACEVEDO | Agenda de campo de suelos | | | | 2005 | |
| PORTA | Técnicas y experimentos en Edafología http://www.iec.cat/mapasols/DocuInteres/PDF/Libre06.pdf | | | | 1982 | Bibliografía Prácticas |
| Elias Castillo, F. y Castellví Sentís F. | Agrometeorología | Mundi-Prensa Libros | | 84-7114-973-7 | 2001 | |