



DATOS DE LA ASIGNATURA

Denominación: CLIMA, SUELO Y AGUA

Código: 100360

Plan de estudios: MÁSTER UNIVERSITARIO EN CAMBIO GLOBAL. RECURSOS NATURALES Y SOSTENIBILIDAD

Curso: 1

Denominación del módulo al que pertenece:

Materia:

Carácter:

Créditos ECTS: 4

Porcentaje de presencialidad: 40%

Plataforma virtual:

Duración:

Horas de trabajo presencial: 40

Horas de trabajo no presencial: 60

DATOS DEL PROFESORADO

Nombre: BARRON LOPEZ DE TORRE, VIDAL

Departamento: AGRONOMÍA

Área: PRODUCCIÓN VEGETAL

e-Mail: vidal@uco.es

Teléfono: 957218915

Nombre: CAMPILLO GARCÍA, MARÍA CARMEN DEL

Departamento: AGRONOMÍA

Área: PRODUCCIÓN VEGETAL

e-Mail: campi@uco.es

Teléfono: 957218915

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

Recomendaciones

Ninguna especificada.

COMPETENCIAS

- | | |
|------|---|
| CB1 | Conocimiento de las técnicas básicas que les permitan interpretar el estado de los recursos naturales, los factores de cambios involucrados y los mecanismos de mantenimiento de una gestión sostenible; |
| CB2 | Capacidad para poder aplicar soluciones socialmente aceptables, ecológicamente equilibradas y económicamente factibles a aspectos de gestión de recursos naturales. |
| CB3 | Que los y las 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; |
| CB4 | Capacidad para dirigir, planificar y supervisar equipos multidisciplinares. |
| CE1 | Capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de gestión de recursos naturales, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares. |
| CE11 | Ser capaz de entender las principales teorías sobre el conocimiento científico en el área del clima, suelo y agua en relación a la flora, fauna y biodiversidad, así como las implicaciones éticas de la investigación científica. |

CE2	Capacidad para la planificación estratégica, elaboración, dirección, coordinación, y gestión técnica y económica en los ámbitos de la gestión sostenible;
CU1	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.
CU2	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.
CU3	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.
CU4	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.

OBJETIVOS

Conocer los principios básicos sobre la atmósfera y los procesos que gobiernan su funcionamiento. Conocer de los recursos suelo y agua y su susceptibilidad al cambio global

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

- 1.- La atmósfera.
- 2.- Principios físicos de la climatología.
- 3.- Dinámica atmosférica.
- 4.- El clima de nuestro planeta.
- 5.- Componentes inorgánicos y orgánicos de los suelos
- 6.- Propiedades físico-químicas de los suelos
- 7.- Procesos edáficos naturales y causados por el hombre.
- 8.- Efectos del cambio climático en las propiedades del suelo.
- 9.- Efectos del cambio climático en la magnitud, intensidad y erosividad de la lluvia.
- 10.- Aguas naturales: composición, origen y distribución.
- 11.- Alcalinidad y pH.
- 12.- Disolución de CO₂ y precipitación de carbonatos en sistemas acuosos.
- 13.- Efectos del cambio climático en la química del agua.

METODOLOGÍA

Actividades presenciales

Actividad	Grupo completo	Grupo mediano	Total
<i>Actividades de evaluación</i>	2	-	2
<i>Conferencia</i>	2	-	2
<i>Debates</i>	4	-	4
<i>Estudio de casos</i>	2	-	2
<i>Lección magistral</i>	14	-	14
<i>Salidas</i>	6	-	6
<i>Seminario</i>	6	-	6
<i>Tutorías</i>	4	-	4
Total horas:	40	-	40

Actividades no presenciales

Actividad	Total
<i>Análisis</i>	10
<i>Búsqueda de información</i>	10
<i>Consultas bibliográficas</i>	10
<i>Estudio</i>	30
Total horas:	60

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNADO

Dossier de documentación

Aclaraciones:

Presentaciones PowerPoint de los temas.
Artículos científico-técnicos de interés para la asignatura

EVALUACIÓN

Competencias	Instrumentos						
	Casos y supuestos prácticos	Examen tipo test	Exposiciones	Listas de control	Pruebas de respuesta corta	Pruebas de respuesta larga (desarrollo)	Trabajos y proyectos
CB1							
CB2							
CB3							
CB4							
CE1							
CE11							
CE2							
CU1							
CU2							
CU3							
CU4							
Total (100%)	20%	10%	20%	10%	10%	10%	20%

Periodo de validez de las calificaciones parciales: *un curso académico*

Aclaraciones generales sobre la evaluación y adaptaciones metodológicas para los alumnos a tiempo parcial:

Se exige como mínimo un 80% de la asistencia a clase (lista de control). En su defecto se realizará un examen oral. Para obtener el cómputo total se necesita tener cada una de los items seleccionados con una nota superior al 50%

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:

- Brady, N. C., y Weil., R., 2008. *The Nature and Properties of Soils*. Ed. Prentice Hall (14 Ed.) Upper Saddle River, NJ.
- Cuadrat, J.M. y Pita, M.F., 1997. *Climatología*. Ed. Cátedra (1ª ed.) Madrid.
- Doménech. X., 1995. *Química de la hidrosfera*. Ed. Miraguano, Madrid.
- FECYT. *Meteorología y Climatología*. 2004. Ed. FECYT, Madrid.
- Morel, F.M.M. y Hering, J.G., 1993. *Principles and applications of Aquatic Chemistry*. Ed. Wiley and Sons Inc, NY.
- Porta,J., López-Acevedo,M. y Roquero, C., 2003. *Edafología para la agricultura y el medio ambiente*. Ed.

Mundi-Prensa. Madrid.

- Rodríguez Mellado, J.M. y Marín Galván, R., 1999. *Fisicoquímica de aguas*. Ed. Díaz de Santos. Madrid
- Rodríguez Mellado, J.M., 2003. *Problemas resueltos de Química del agua*. Ed. Universidad de Córdoba,
- Strahler, A.N. y Strahler, A.H., 1987. *Geografía Física*. Ed. Omega. (3ª ed). Barcelona

2. Bibliografía complementaria:
Ninguna.

CRITERIOS DE COORDINACIÓN

Ningún criterio introducido.