



DATOS DE LA ASIGNATURA

Denominación: MÉTODOS EXPERIMENTALES EN AGRONOMÍA

Código: 8539

Plan de estudios: MÁSTER UNIVERSITARIO EN PRODUCCIÓN, PROTECCIÓN Y MEJORA VEGETAL

Curso:

Créditos ECTS: 4

Horas de trabajo presencial: 40

Porcentaje de presencialidad: 40%

Horas de trabajo no presencial: 60

Plataforma virtual: <http://www3.uco.es/moodle/>

DATOS DEL PROFESORADO

Profesorado responsable de la asignatura

Nombre: FERNANDEZ ESCOBAR, RICARDO

Centro: ETSIAM

Departamento: AGRONOMÍA

Área: PRODUCCIÓN VEGETAL

e-Mail: ab1feesr@uco.es

Teléfono: 957218498

Nombre: TRAPERO CASAS, ANTONIO JOSE

Centro: ETSIAM

Departamento: AGRONOMÍA

Área: PRODUCCIÓN VEGETAL

e-Mail: ag1trcaa@uco.es

Teléfono: 957218529

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el plan de estudios

Ninguno.

Recomendaciones

Ninguna especificada.

OBJETIVOS

El objetivo del curso es que los alumnos adquieran conocimientos para la planificación, diseño, análisis e interpretación de experimentos en agronomía, así como familiarizarlos con la presentación de resultados dentro de la estructura de un artículo científico como habitualmente se requiere en las revistas especializadas.

CB1	recabar e interpretar de forma crítica la información científica y técnica
CB2	resolver problemas en entornos nuevos
CB4	llevar a cabo un aprendizaje que permita continuar estudiando de un modo autodirigido o autónomo
CE1	entender las principales teorías sobre el conocimiento científico en el área de producción, protección y mejora de cultivos
CE4	comprender y aplicar los modelos y métodos avanzados de análisis cualitativo y cuantitativo en el área de producción, protección y mejora de cultivos
CU1	concebir, diseñar, y desarrollar un proyecto integral de investigación, con suficiente solvencia técnica y seriedad académica.

CONTENIDOS

1. Contenidos teóricos

PROGRAMA:

- 1.- Experimentación de campo en agronomía.
- 2.- Establecimiento y prueba de hipótesis.
- 3.- Estructura y diseño de un experimento.
- 4.- Análisis de varianza.
- 5.- Separación de medias y contrastes.
- 6.- Diseños factoriales I.
- 7.- Diseños factoriales II.
- 8.- Comparación de dos muestras.
- 9.- Correlación y regresión lineal.
- 10.- Regresión múltiple.
- 11.- Regresión curvilínea: ajuste de curvas.
- 12.- Análisis de covarianza.
- 13.- Métodos no paramétricos.
- 14.- Toma de datos y medidas en campo.
- 15.- Interpretación y presentación de resultados.

2. Contenidos prácticos

Se realizan ejercicios prácticos en clase sobre los contenidos teóricos recogidos en el programa.

METODOLOGÍA

Actividades presenciales

Actividad	Total
Actividades de evaluación	2
Debates	4
Estudio de casos	9
Lección magistral	25
Total horas:	40

Actividades no presenciales

Actividad	Total
Análisis	20
Ejercicios	20
Estudio	20
Total horas:	60

MATERIAL DE TRABAJO PARA EL ALUMNADO

Dossier de documentación - <http://www3.uco.es/moodle/>

Ejercicios y problemas - <http://www3.uco.es/moodle/>

Manual de la asignatura - <http://www3.uco.es/moodle/>

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Casos y supuestos prácticos	10%
Resolución de problemas	45%
Trabajos y proyectos	45%

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

BIBLIOGRAFÍA

1. Bibliografía básica:

Fernández-Escobar, R., Trapero, A., Domínguez, J. 2010. Experimentación en Agricultura. Consejería de Agricultura y Pesca, Junta de Andalucía.

Little, T.M. y F.J. Hills, 1976. Métodos estadísticos para la Investigación en Agricultura. Trillas, México.

Pearce, S.C., 1976. Field Experimentation with Fruit Trees and Other Perennial Plants. Techn. Comun., 23. CAB.

Petersen, R.G., 1994. Agricultural Field Experiments. Design and Analysis. Marcel Dekker, Inc. New York.

Steel, R.G. y J.H. Torrie, 1985. Bioestadística: Principios y procedimientos. McGraw-Hill, Bogotá.

2. Bibliografía complementaria:
Ninguna.