

Máster Interuniversitario en Agroalimentación

Curso 2018-2019

DATOS DE LA ASIGNATURA

Denominación: Innovación en Agricultura

Código: 0268103

Plan de Estudios: Máster en Agroalimentación

Curso:

Créditos ECTS: 4

Horas de trabajo presencial: 30

Plataforma virtual: Si, Moodle

Horas de trabajo no presencial: 70

DATOS DEL PROFESORADO

Profesorado responsable de la asignatura

UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

Nombre: Eduardo Romero Bruzón

Departamento: Ingeniería en Automática, Electrónica y Arquitectura y Redes de Computadores

Área: Ingeniería de Sistemas y Automática

e-mail: eduardo.romero@uca.es

Teléfono: 956483314

UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA

Nombre: Monserrat Vioque Amor

Departamento: Bromatología y tecnología de los alimentos

Área: Tecnología de los Alimentos

e-mail: bt1viamm@uco.es

Teléfono: 957218081

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

REQUISITOS Y RECOMENDACIONES

Requisitos previos establecidos en el Plan de Estudios:

Ninguno

Recomendaciones:

Ninguna

OBJETIVOS

Conocer los últimos avances en agricultura y agroalimentación.

COMPETENCIAS

Básicas y generales

CG1.- Valorar nuevas situaciones y adoptar decisiones de forma eficaz en el desarrollo de su labor profesional y científica.

CG2.- Adaptarse a equipos multidisciplinares para el desarrollo de procesos y productos profesionales y/o científicos.

CG3.- Contribuir con las habilidades adquiridas a la búsqueda de la excelencia en el trabajo que realice el estudiante.

CG4.- Analizar e interpretar los resultados experimentales a la luz de las teorías aceptadas, emitir hipótesis conforme al método científico y defenderlas de forma argumentada.

CG5.- Contribuir y fomentar, en contextos académicos y profesionales, al avance científico, tecnológico, social o cultural dentro de una sociedad basada en el conocimiento.

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.

Transversales

CT01.- Saber utilizar las herramientas de información y comunicación que permitan plantear y resolver problemas nuevos dentro de contextos relacionados con su área de estudio.

CT02.- Conocer la necesidad de completar su formación científica en idiomas e informática mediante la realización de actividades complementarias.

CT03.- Desarrollar hábitos de búsqueda activa de empleo, así como la capacidad de emprendimiento.

Específicas

CE16.E131.- Comprender la importancia del suelo en el mundo agrícola.

CE17.E132.- Conocer las estrategias y tecnologías actuales en la agricultura.

CONTENIDOS

Generalidades sobre innovación en agricultura. El suelo y los cultivos. Toma de muestras y análisis de suelos agrícolas. Alelopatía en agricultura sostenible. Caracterización y análisis de suelos agrícolas. Ecología Agraria. Incidencia de las propiedades físico-químicas del suelo en la nutrición vegetal. Sistemas SIG en la agricultura. Sistemas informatizados en agricultura. Eficiencia energética en la agricultura. Agricultura de precisión. Innovación en la Agricultura intensiva. Innovación en sistemas de regadíos.

METODOLOGÍA

Aclaraciones: Se habilita la opción de videoconferencia mediante Adobe Connect para aquellos alumnos con dificultad de asistencia regular por razones laborales o de lugar de residencia durante el curso a aquellas clases que por su naturaleza puedan ser seguidas plenamente mediante dicha herramienta. Todos los contenidos teóricos-prácticos están a disposición de los alumnos a través del curso específico en el campus virtual.

Actividades presenciales	
Actividad	Total
Actividad de evaluación	
Estudio de casos	
Exposición grupal	
Lección magistral	28
Seminario	
Taller	
Trabajos en grupo (cooperativo)	
Tutorías	2
Total horas:	30

Actividades no presenciales	
Actividad	Total
Actividad de evaluación	1
Consultas bibliográficas	9
Estudio	35
Trabajo en grupo	25
Total horas:	70

EVALUACIÓN

Instrumentos	Porcentaje
Examen tipo test	60%
Exposiciones	-
Memoria Resumen	-
Trabajos individuales o en grupo	30%
Asistencia	10%

Período de validez de las calificaciones parciales: Durante el mismo curso académico

Aclaraciones: Los alumnos tendrán derecho a una prueba de evaluación global, en las dos convocatorias extraordinarias posteriores a la convocatoria ordinaria (la del cuatrimestre en el que se imparte). Esta modalidad de evaluación deberá ser solicitada en los plazos que el Centro determine. Los criterios de evaluación y tipo de pruebas a realizar serán determinados por el equipo docente de la asignatura e informados con suficiente antelación a aquellos alumnos que la soliciten.

BIBLIOGRAFÍA

- **PREPARATION OF SOIL SAMPLING PROTOCOLS: SAMPLING TECHNIQUES AND STRATEGIES.** Benjamin J. Mason. Environmental Research Center. United States Environmental Protection Agency, EPA/600/R-92/128 169 págs. (1992).
- **HANDBOOK OF SOIL ANALYSIS (Mineralogical, Organic and Inorganic Methods).** Marc Pansu y Jacques GautheryouSpringer-Verlag Berlin Heidelberg, 993 págs. (2006). ISBN 978-3-540-31211-6.
- **MANUAL DE AGRICULTURA DE PRECISIÓN. CONCEPTOS TEÓRICOS Y APLICACIONES PRÁCTICAS.** Bruno Basso, Luigi Sartori, Matteo Bertocco. Coordinadores Ed. Española: Jacinto Gil Sierra. Andrés Seco Remeses. Ed. Eumedia (2007) ISBN 978-84-930738-7-9
- **Invernaderos de plástico. Tecnología y manejo.** NICOLAS CASTILLA PRADOS Editorial: Mundi-Prensa Páginas: 462 (2007) ISBN 13: 978-84-84763215
- **Riego en cultivos: fundamentos y manejo.** RUBEN MORATIEL YUGUEROS Editorial: Mundi-Prensa Páginas: 194 (2017) ISBN 13: 978-84-84767268
- **Edafología para la Agricultura y el Medio Ambiente.** Porta Casanellas, J.; López-Acevedo, M. y Roquero, C. (2003). Mundi-Prensa. 849 pp.
- **Unmanned aerial systems for photogrammetry and remote sensing: A review;** I.Colomina P.Molina; ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing; Volume 92, June 2014, Pages 79-97;
- **SISTEMAS DE INFORMACIÓN GEOGRÁFICA;** Olaya, V. (2014); Disponible en <http://volaya.github.io/libro-sig/>
- **Energía Eólica Práctica;** P.Gipe; Ed. PROGENSA
- **Química agrícola: química del suelo y de los nutrientes esenciales para la planta;** Ginés Navarro García y Simón Navarro García.