



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA, PRODUCCIÓN Y ECONOMÍA AGRARIA

Asignatura: Bases de la Producción Vegetal

Centro: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Agraria

Carácter: Troncal

Número de créditos: 6 (Teóricos 4; Prácticos 2)

Curso Académico: 2007-08

Titulación en la que se imparte/ Curso /Cuatrimestre:

INGENIERÍA TÉCNICA AGRÍCOLA/2º/2º

Profesor/a:

FLORENCIO REAL HARDISSON

Horario de Clases:

Teóricas:	Grupo A Viernes (11-12 horas) Miércoles (12-14 horas) Grupo B Lunes (10-12 horas) Miércoles (10-11 horas)
Prácticas:	Grupo A Martes (12-14 horas) Grupo B Jueves (12-14 horas)

Aula asignada y ubicación:

Grupo A: Aula 2-3 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRARIA
Grupo B: Aula 1-2 ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRARIA

Horario de Tutorías:

Martes (9-12 h); Jueves (9-12 horas)



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Ubicación del despacho:

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA AGRARIA
--

Teléfono del despacho:	922-318528
-------------------------------	------------

Objetivos:

Formar al alumno de Ingeniería Técnica Agrícola en los fundamentos de la Producción Vegetal y en las Técnicas de Cultivo.

Contenidos:

PROGRAMA TEÓRICO

BLOQUE 1: GENERALIDADES

Tema 1º.- Introducción. Historia de la agricultura

Tema 2º.- Sistemas agrícolas y agricultura

Tema 3º.- La toma de decisiones en agricultura

BLOQUE 2: ACCIÓN DE LOS FACTORES CLIMÁTICOS

Tema 4º.- El clima agrícola. Generalidades sobre el clima en Canarias

Tema 5º.- Radiación solar

Tema 6º.- Radiación térmica

Tema 7º.- Acción estimuladora de las bajas temperaturas

Tema 8º.- Acción de las temperaturas desfavorables sobre las plantas

Tema 9º.- Defensa contra las temperaturas desfavorables

Tema 10º.- Defensa contra el viento

Tema 11º.- El agua en la planta

BLOQUE 3: ACCIÓN SOBRE LOS FACTORES EDÁFICOS

Tema 12º.- Características físicas del suelo

Tema 13º.- El agua en el suelo

Tema 14º.- Laboreo del suelo

Tema 15º.- La materia orgánica del suelo

Tema 16º.- Control de la humedad del suelo. Drenaje agrícola

Tema 17º.- Fertilización (I)

Tema 18º.- Fertilización (II)

BLOQUE 4: ACCIÓN SOBRE LA PLANTA

Tema 19º.- Crecimiento y desarrollo de las plantas cultivadas

Tema 20º.- Germinación de la semilla

Tema 21º.- Siembra y plantación. Ciclo del cultivo en cereales y leguminosas

Tema 22º.- Alternativa de cosechas

Tema 23º.- Labores y operaciones de cultivo

Tema 24º.- Control de las malas hierbas



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

Tema 25°.- Recolección de granos

Tema 26°.- Recolección de órganos subterráneos

Tema 27°.- Recolección de forrajes

Tema 28°.- Modelos de simulación

PROGRAMA DE CLASES PRÁCTICAS

1. Encuestas sobre prácticas de cultivo en Canarias
2. El huerto como modelo de explotación agrícola
3. Introducción a la experimentación agrícola. Diseños experimentales sencillos y análisis estadísticos de los resultados.
4. Meteorología agrícola
5. Eficiencia de la captación de energía radiante por los cultivos
6. Porosidad y contenido de agua de un suelo
7. Determinación de la humedad del suelo mediante tensiómetros
8. Potencial hídrico foliar
9. Ensayos con semillas. Pureza. Conservación. Viabilidad. Dormición. Germinación. Valor de la germinación
10. Acidez y alcalinidad de suelos y aguas. Corrección
11. Determinación de la relación C/N en suelos y fertilizantes orgánicos
12. Identificación de semillas

Metodología:

Proponemos un método donde se implique al alumno, por lo que consideramos que junto a la adquisición de conocimientos teóricos debe ir asociado la realización de prácticas tanto en el campo como en el laboratorio.

Evaluación:

Se realizará un examen cuatrimestral final escrito y que tendrá un valor máximo de 6 puntos, siendo imprescindible para su aprobación el obtener al menos 3 puntos que unido a los 4 puntos máximo de las prácticas, darán la nota final. Hay que obtener al menos 2 puntos en prácticas para poder superarla. La nota teórica no se guardará para futuras convocatorias. También se propondrá a los alumnos realizar una evaluación continuada a base de exámenes tipo “test” de carácter liberatorio, donde la nota mínima para liberar será de 7.

Cada práctica de laboratorio, una vez finalizada hay que entregar su informe en el plazo de una semana, pasada esa fecha no será recogida. La práctica de huerto será de carácter individual así como la entrega del informe que se hará en las fechas que a su efecto diga el profesor responsable de la asignatura. Igual sucede con la práctica de introducción a la experimentación agrícola. Es obligatorio entregar los problemas de clase resueltos en el plazo de una semana. La no entrega de cualquiera de los informes solicitados lleva consigo la no obtención del



PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

aprobado en prácticas, condición indispensable para poder presentarse a teoría. En las prácticas de huerto y de introducción a la experimentación agrícola, se marcarán unas fechas límites de comienzo de los trabajos. El alumno que no cumpla con esas fechas no podrá continuar con las prácticas totales. En la práctica de huerto es necesario obtener 7 puntos sobre 10 para aprobar.

Bibliografía Básica:

- Barceló, J., G. Nicolás, B. Sabater y R. Sánchez (1992).**- *Fisiología Vegetal*.- Editorial Pirámide. Madrid.
- Durant Altisent, J.M. y Pérez García, F. (1984).**- *Aspectos fisiológicos de la germinación de semillas*. E.T.S.I.A. Universidad Politécnica de Madrid.
- Gros, A. y Domínguez, A. (1992).**- *Guía práctica de la fertilización*. 8ª Edición. Ediciones Mundiprensa. Madrid.
- MAPA (1991).**- *Caracterización agroclimática de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid
- Maroto, J. V. (1990).**- *Elementos de Horticultura General*. Mundiprensa. Madrid
- Porta, J. M. López-Acevedo y C. Roquero (1994).**- *Edafología para la agricultura y el medio ambiente*. Mundiprensa. Madrid.
- Real Hardisson, F. (2007).**- *Prácticas de Bases de la Producción Vegetal*. ARTE Comunicación Visual S.L. Santa Cruz de Tenerife.
- Rodrigo López y Col. (1997).**- *Riego localizado*. Centro Nacional de Tecnología de Regadíos/Ediciones Mundiprensa/Madrid.
- Saña Vilaseca, J., J.C. More y A. Cobi (1996).**- *La gestión de la fertilidad de los suelos*. Mundiprensa. Madrid.
- Urbano Terrón, P. y Moro Serrano, R. (1992).**- *Sistemas agrícolas con rotaciones y alternativas de cultivos*. Ediciones Mundiprensa. Madrid
- Urbano Terrón, P. (1999).**- *Tratado de Fitotecnia General*. Ediciones Mundiprensa. Madrid
- Urbano Terrón, P. (2002).**- *Fitotecnia: Ingeniería de la Producción Vegetal*. Ediciones Mundiprensa. Madrid
- Villalobos, F.J. y col. (2002).**- *Fitotecnia: bases y tecnología de la producción agrícola*. Ediciones Mundiprensa. Madrid.