

Fitotècnia

CODI: 0160

PROFESSOR/A RESPONSABLE: Bosch Serra, Angela

ALTRE PROFESSORAT :

Porta Montserrat, Pedro

DEPARTAMENT : Medi Ambient i Ciència del Sòl

CRÈDITS : 3,6 T + 2,4 P **QUADRIMESTRE :** 1

ESTÀ OFERTADA COM A LLIURE ELECCIÓ ? : No

COREQUISITS

ÉS COREQUISIT DE

0157 Fisiologia i Maneig de Cultius Hortícoles

TITULACIONS EN QUÈ S'IMPARTEIX L'ASSIGNATURA

Enginyer Agrònom - TR

OBJECTIUS

Introduir l'estudi dels factors que condicionen la producció agrícola. Establir els principis bàsics de la tecnologia de la producció. Ressaltar com el diagnòstic i solució d'una problemàtica s'integra dins el maneig d'un determinat sistema agrícola.

METODOLOGIA

Classes magistrals.

Visites.

Pràctiques (aula, laboratori, informàtica, problemes a resoldre).

Treball de curs sobre temàtica de l'assignatura i la seva incidència en el maneig d'un sistema agrícola.

Nota:

- Els problemes a resoldre s'han d'entregar la setmana següent de ser plantejats.

- El treball de curs es presenta com a màxim el dia de la convocatòria de l'examen-teòric.

PROGRAMA/TEMARI

TEORIA:

1. Sistemes agrícoles.
 - 1.1. Sistemes agrícoles. Concepte. Maneig dins el marc d'un tipus d'agricultura.
 - 1.2. Tipus de sistemes agrícoles: problemàtica general.
2. Relacions planta-medi.
 - 2.1. Medi aeri.
 - 2.2. Medi edàfic.
 - 2.3. L'aigua.
3. Processos productius:
 - 3.1. Paràmetres de la productivitat.
 - 3.2. Producció agrícola. Eficiència en l'ús dels recursos.
 - 3.3. Condicions limitants del medi. Adaptacions o respostes.
4. Tecnologia de la producció.
 - 4.1. Maneig del sòl.
 - 4.2. Maneig de l'aigua.
 - 4.3. Fertilitzants i tècniques de fertilització.
 - 4.4. Altres tecnologies.
5. Impacte de l'agricultura en el medi ambient.
 - 5.1. Activitat agrària i impacte ambiental.
 - 5.2. Perspectives de futur.

PRÀCTIQUES:

- Resolució de problemes reals relacionats amb el programa teòric.
- Visites a explotacions amb diferents tipus d'agricultura.
- Visites a centres relacionats amb diferents tecnologies.
- Pràctiques relacions planta-medi.
 1. Ús del concepte graus-dia.
 2. Realització de balanços hídrics.
 3. Anàlisi quantitativa del creixement vegetal.
- Pràctiques de maneig de l'aigua:
 1. Ús d'un mètode de programació de reg.
 2. Contingut d'aigua al sòl i potencial matricial.
 3. Avaluació de la qualitat de l'aigua per a reg.
- Pràctiques de fertilització:
 1. Influència de la localització de l'adob.
 2. Estudi de les deficiències en la nutrició mineral.
 3. Planificació de l'adobat.

PARAULES CLAU

Relacions planta-medi, tecnologia de la producció agrícola.

SISTEMA D'AVALUACIÓ

Examen escrit: valoració 80% de la nota final.

Pràctiques: valoració 15% de la nota final.

Treball de curs: valoració 5% de la nota final.

BIBLIOGRAFIA BÀSICA

- DARP - 1995 - Guia per al control de males herbes. - DARP. Generalitat de Catalunya. Barcelona
- AYERS, R.S.; WESTCOT, D.W. - 1987 - La calidad del agua en la agricultura. Estudios FAO: Riego y drenaje nº 29. Rev. 1. - FAO
- BEZDICEK, D.F. (ED) - 1984 - Organic farming: current technology and its role in sustainable agriculture. ASA nº 26. - ASA-CSSA-SSSA. Madison. Wisconsin
- DOMÍNGUEZ VIVANCOS, A. - 1989 - Tratado de fertilización. - Mundi-Prensa
- DOOREMBOS, J.; PRUITT, W.O. - 1988 - Las necesidades de agua de los cultivos. Estudios FAO: Riego y drenaje nº 24. - FAO
- EDWARDS, C.A. ET AL (EDS) - 1990 - Sustainable agricultural systems. - Soil and water conservation society
- LOOMIS, R.S.; CONNOR, D.J. - 1992 - Crop ecology. Productivity and management in agricultural systems. - Cambridge University Press
- LOUË, A. - 1988 - Los microelementos en agricultura - Mundi-Prensa
- MARTIN DE SANTA OLALLA, F.; DE JUAN, J.A. - 1993 - Agronomía del riego. - Mundi-Prensa
- TESAR, M.B. (ED) - 1984 - Physiological bases of crop growth and development. - ASA-CSSA. Madison. Wisconsin
- URBANO, P. - 1992 - Tratado de fitotecnia general. - Mundi-Prensa

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTÀRIA

- FAO - 1992 - The use of saline waters for crop productions, water conservation and environmental protection. - FAO
- FAO - 1993 - Prevention of water pollution by agriculture and related activities - FAO
- SKUJINS, J. - 1995 - Semiarid lands and deserts. Soil resource and reclamation. - Marcel Dekker
- GRIGG, D.B. - 1990 - The agricultural systems of the world. An evolving approach. - Cambridge university press
- SEVILLOTE, M - 1989 - Fertilité et systemes de production - INRA
- GRAS, R. - 1994 - Sols cailloteaux et production végétale - INRA
- CALLOT et al. - 1982 - Mieux comprendre les interactions sol-racine. Incidence sur la nutrition minerale - INRA

- GERSHUNY, G.; SMILEY, J. - 1995 - The soul of soil: a guide to ecological soil management - AgAccess. Davis. CA
- SCHWAB, G.O. et al. - 1995 - Soil and water management systems - John Wiley & sons. NY
- BENNET, W. - 1993 - Nutrient deficiencies and toxicities in crop plants. - The American phytopathological society. StPaul. Minnessotta
- WILKINSON, R.E. - 1995 - Plant-environment interactions - Marcel Dekker, Inc. NY
- SMITH, C.W. + 1995 - Crop production: evolution, history and technology - Wiley. NY
- COUKR-ALLAH, R. et al. - 1995 - Halophytes and boisaline agriculture. - Marcel Dekker (Basel. Suïssa)
- ROBERTS, P.C. et al. - 1995 - Site-specific management for agricultural systems - ASA-SSSA-CSSA. Madison
- KOEPF, K. - 1994 - Cultural practices and sample costs for organic vegetable production on the central coast of California. - Giannini foundation. Information series #94-2. University of California Davis.
- GREENPEACE - 1992 - Green fields, grey future. EC agriculture policy at the cross-roads - Greenpeace. Amsterdam
- VAYSEE, P.; JOURDAIN, J.M. - 1992 - Protection des vergers contre les gelées printanières - CTIFL

EXÀMENS

Primera convocatòria

Data : 03/02/97

Hora : 16:00

Lloc : 201-202-203

Segona convocatòria

Data : 16/07/97

Hora : 09:00

Lloc : 201-202-203

Examen amb una durada prevista no superior a 2 hores.