

Course guide

390206 - BPV - Basic Plant Production

Last modified: 01/07/2024

Unit in charge: Barcelona School of Agri-Food and Biosystems Engineering
Teaching unit: 745 - DEAB - Department of Agri-Food Engineering and Biotechnology.

Degree: BACHELOR'S DEGREE IN AGRICULTURAL ENGINEERING (Syllabus 2009). (Compulsory subject).
BACHELOR'S DEGREE IN AGRICULTURAL, ENVIRONMENTAL AND LANDSCAPE ENGINEERING (Syllabus 2009). (Compulsory subject).
BACHELOR'S DEGREE IN AGRONOMIC SCIENCE ENGINEERING (Syllabus 2018). (Compulsory subject).

Academic year: 2024 **ECTS Credits:** 6.0 **Languages:** Catalan

LECTURER

Coordinating lecturer: FRANCISCO JAVIER SORRIBAS ROYO

Others: Jordi Izquierdo Figarola
Carazo Gomez, Nuria
Garcia Ruiz, Francisco Jose
Francisco Javier Sorribas Royo

DEGREE COMPETENCES TO WHICH THE SUBJECT CONTRIBUTES

Specific:

1. Fundamentals of vegetal production. Systems of production, protection and exploitation of vegetals

Transversal:

2. SELF-DIRECTED LEARNING - Level 2: Completing set tasks based on the guidelines set by lecturers. Devoting the time needed to complete each task, including personal contributions and expanding on the recommended information sources.

TEACHING METHODOLOGY

LEARNING OBJECTIVES OF THE SUBJECT

STUDY LOAD

Type	Hours	Percentage
Hours small group	20,0	13.33
Hours large group	40,0	26.67
Self study	90,0	60.00

Total learning time: 150 h

CONTENTS

(ENG) PRODUCCIÓ VEGETAL

Description:

(ENG) En aquest contingut es treballen els conceptes següents:

- Rendiment potencial i real dels cultius
- Bases funcionals (fisiològiques) del creixement i la producció vegetal
- Influència de l'ambient en la producció vegetal
- Evapotranspiració dels cultius i coeficients de cultiu
- Qualitat de l'aigua de reg
- Reg dels conreus
- Disseny reg d'una explotació
- Fertilitat del sòl
- Fertilització dels conreus
- Necessitats de fertilització d'una explotació

I es realitzen càlculs sobre:

- Necessitats hídriques dels conreus
- Programació de reg d'una explotació
- Necessitats de nutrients dels conreus
- Programació de la fertilització d'una explotació

Related activities:

(ENG) Activitat 1: Classe d'explicació teòrica.

Activitat 2: Prova individual d'avaluació

Activitat 3: Pràctiques d'aula i camp

Full-or-part-time: 72h

Theory classes: 16h

Laboratory classes: 8h

Self study : 48h

(ENG) PROTECCIÓ VEGETAL

Description:

(ENG) En aquest contingut es treballen els conceptes següents:

- Protecció vegetal
- Agents nocius pels vegetals i la relació que estableixen amb la planta
- Principis generals de control d'agents nocius amb els seus avantatges i inconvenients
- El maneig Integrat d'agents nocius pels conreus: concepte i components
- La distribució espacial dels agents nocius i el seu mostratge: tipus de mostratge i nombre de mostres
- La dinàmica de poblacions i l'epidemiologia.
- La protecció vegetal en els diferents sistemes producció: integrada, ecològica i altres sistemes certificats

Related activities:

(ENG) Activitat 1: Classe d'explicació teòrica.

Activitat 2: Prova individual d'avaluació

Activitat 4: Pràctiques laboratori i camp

Full-or-part-time: 78h

Theory classes: 24h

Laboratory classes: 12h

Self study : 42h



ACTIVITIES

(ENG) ACTIVITAT 1: CLASSES D'EXPLICACIÓ TEÒRICA

Full-or-part-time: 98h

Theory classes: 38h

Self study: 60h

(ENG) ACTIVITAT 2: PROVES INDIVIDUALS D'AVUACIÓ

Full-or-part-time: 2h

Theory classes: 2h

(ENG) ACTIVITAT 3: PRÀCTIQUES D'AULA I CAMP

Full-or-part-time: 20h

Laboratory classes: 8h

Self study: 12h

(ENG) ACTIVITAT 4: PRÀCTIQUES DE LABORATORI I CAMP

Full-or-part-time: 30h

Laboratory classes: 12h

Self study: 18h

GRADING SYSTEM

BIBLIOGRAPHY

Basic:

- Sherstha, Anil. Cropping systems : trends and advances. Binghamton, N.Y.: Food Products Press, 2003. ISBN 1560221070.
- Villalobos, Francisco J. Fitotecnia : bases y tecnologías de la producción agrícola [on line]. Madrid: Mundi-Prensa, 2002 [Consultation : 15/07/2022]. Available on : <https://ebookcentral-proquest-com.recursos.biblioteca.upc.edu/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=3175785>. ISBN 8484760499.
- Coscolla, Ramón. Introducción a la protección integrada. Valencia: M. V. Phytoma-España, 2004. ISBN 8493205656.
- López Bellido, Luis. Cultivos herbáceos. Madrid: Mundi-Prensa, 1991. ISBN 8471143240.
- Maurin, G. Guide pratique de défense des cultures : reconnaissance des ennemis, notions de protection des cultures. 5ª ed. Paris: Association de Coordination Technique Agricole, 1999. ISBN 285794182X.
- Juan Valero, José Arturo de; Ortega Álvarez, José Fernando; Tarjuelo Martín-Benito, José María. Sistemas de cultivo. Evaluación de itinerarios técnicos. Madrid: Consejería de Agricultura y Medio Ambiente. Junta de Comunidades de Castilla la Mancha : Mundi-Prensa, 2003. ISBN 848476138X.
- Ortega Sada, José Luis. Manual de explotaciones agrícolas. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación : Mundi-Prensa, 1993. ISBN 8471144263.
- Urbano Terrón, P. Fitotecnia : ingeniería de la producción vegetal. Madrid [etc.]: Mundi-Prensa, 2002. ISBN 8484760375.
- Réthoré, Alain; Riquier, Dominique. Gestion de l'exploitation agricole : éléments pour la prise de décision [on line]. Paris: Technique & Documentation. Lavoisier : J.B. Baillière, 1988 [Consultation: 17/11/2022]. Available on : <https://web-p-ebSCOhost-com.recursos.biblioteca.upc.edu/ehost/ebookviewer/ebook?sid=8310301a-378d-4a34-acbe-7a000129145e%40redis&vid=0&format=EB>. ISBN 2852064456.
- Villarias Moradillo, José Luis. Atlas de malas hierbas. 3ª ed., rev. y ampliada. Madrid [etc.]: Mundi-Prensa, 2000. ISBN 8471148862.
- Saña Vilaseca, Josep; Moré Ramos, Joan Carles; Cohí Ramón, Alfred. La Gestión de la fertilidad de los suelos : fundamentos para la interpretación de los análisis de suelos y la recomendación de abonado. Madrid: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, 1996. ISBN 8449101573.
- Thompson, Louis M.; Troeh, Frederick R. Los Suelos y su fertilidad [on line]. 4a ed. Barcelona [etc.]: Reverté, 1980 [Consultation: 26/07/2022]. Available on : https://www-ingebook-com.recursos.biblioteca.upc.edu/ib/NPcd/IB_BooksVis?cod_primaria=1000187&codigo_libro=12532. ISBN 8429110410.
- Pujol i Palol, Miquel. Cultius herbacis per a indústries agroalimentàries. Capellades: l'autor, 1998. ISBN 8460583988.

RESOURCES

Hyperlink:

- Botànica Agrícola i Forestal. <http://botanicavirtual.udl.es>- Herbari virtual del Mediterrani Occidental. <http://herbarivirtual.uib.es/cat-med/index.html>- Grups d'acció envers la resistència a plaguicides. Insecticides: <http://www.irac-online.org/IRAC/Structure.asp> />Fungicides: <http://www.frac.info/frac/index.htm> />Herbicides: <http://www.weedscience.org/In.asp>- Rural Cat_Sanitat vegetal. https://ruralcat.gencat.cat/web/quest/sanitat_vegetal-Agricultura_Ministerio_de_Agricultura_Pesca_y_Alimentacion. <https://www.mapa.gob.es/es/agricultura/temas/default.aspx>- European and Mediterranean Plant Protection Organization. <https://www.eppo.int/>- International Organisation for Biological and Integrated Control. <https://iobc-wprs.org/>