



GUIA DOCENT
**AGRONOMIA: SISTEMES
AGRÍCOLES**

Coordinació: CANTERO MARTINEZ, CARLOS

Any acadèmic 2021-22

Informació general de l'assignatura

Denominació	AGRONOMIA:SISTEMES AGRÍCOLES			
Codi	12740			
Semestre d'impartició	2N Q(SEMESTRE) AVALUACIÓ CONTINUADA			
Caràcter	Grau/Màster	Curs	Caràcter	Modalitat
	Màster Universitari en Enginyeria Agronòmica	2	OPTATIVA	Presencial
	Màster Universitari en Protecció Integrada de Cultius	1	OPTATIVA	Presencial
Nombre de crèdits assignatura (ECTS)	6			
Tipus d'activitat, crèdits i grups	Tipus d'activitat	PRALAB	TEORIA	
	Nombre de crèdits	2	4	
	Nombre de grups	1	1	
Coordinació	CANTERO MARTINEZ, CARLOS			
Departament/s	PRODUCCIÓ VEGETAL I CIÈNCIA FORESTAL			
Distribució càrrega docent entre la classe presencial i el treball autònom de l'estudiant	Nº hores presencials 60 Nº hores no presencials 90			
Informació important sobre tractament de dades	Consulteu aquest enllaç per a més informació.			
Idioma/es d'impartició	Castellà (95%), Anglès (5%)			

Professor/a (s/es)	Adreça electrònica professor/a (s/es)	Crèdits impartits pel professorat	Horari de tutoria/lloc
CANTERO MARTINEZ, CARLOS	carlos.cantero@udl.cat	6	

Informació complementària de l'assignatura

Altres professorats: Varien cada curs acadèmic i estan associats als viatges de pràctiques que es realitzen en l'assignatura

La formació en Protecció Integrada de Cultius exigeix un coneixement de tècniques de producció de cultius. L'assignatura d'Agronomia: Sistemes Agrícoles suposa la integració avançada de coneixements sobre la producció de cultius. Sobretot, dóna una visió globalitzadora dels conceptes de tècniques de producció dins d'un Sistema Agrícola. Pretén a més, per als estudiants que es formen en Protecció Integrada de Cultius, establir les limitacions i condicionants biòtics dins dels sistemes agrícoles, establir la importància i el pes relatiu dins del sistema productiu i establir estratègies de control i mètodes tenint en compte totes les tècniques agronòmiques disponibles i la seva interrelació.

Per cursar aquesta assignatura és important tenir coneixements bàsics dels sistemes de producció de cultius. Qui no en tingui, disposarà del material necessari per adquirir prèviament.

Objectius acadèmics de l'assignatura

Els coneixements que l'estudiant ha d'aconseguir són: Integrar els coneixements Agronòmics adquirits fins ara, aprofundint en l'anàlisi dels factors biòtics (plagues, malalties i males herbes) i tecnològics dels sistemes de producció dins el marc ampli dels Sistemes Agrícoles Mediterranis.

Per això es planteja:

RA1. Estudiar i analitzar els sistemes de producció de cultius més importants i les seves característiques agronòmiques.

Ra2. Conèixer i analitzar la metodologia per a l'estudi dels Sistemes Agrícoles.

RA3. Conèixer i analitzar els Sistemes Agrícoles més importants d'ambients Mediterranis amb especial èmfasi a la Vall de l'Ebre Central i Oriental (Catalunya i Aragó).

RA4. Estudiar les característiques abiòtiques (clima i sòl), biòtiques (plagues, malalties i males herbes) i tecnològiques dels sistemes de producció dels Sistemes Agrícoles Mediterranis.

Competències

Competències generals

- CG1: Recerca, anàlisi i selecció d'informació tècnica i científica.
- CG2: Anàlisi de situacions tecnològiques en relació amb un entorn social, econòmic i polític concret i en particular agrícoles.
- CG3: Capacitat d'anàlisi de situacions noves.
- CG4: Redacció de treballs, informes i conclusions i presentació oral en un auditori especialitzat.
- CG5: Treball cooperatiu en grups petits, multidisciplinaris i multiculturals.
- CG6: Rigor en els plantejaments de treball, mètodes i elaboració de conclusions des de punts de vista científics, tècnics i ètics.
- CG7: Capacitat d'aprenentatge permanent.
- CG8: Esperit crític envers el dogmatisme.

Competències específiques

- CE1: Coneixement dels mètodes i les tècniques per abordar i aplicar de manera integrada i selectiva les solucions més eficients.
- CE2: Capacitat per traduir una situació problemàtica en preguntes de coneixement que constitueixin objectius de recerca i el coneixement de les fonts d'informació principals dintre dels àmbits de treball i habilitat per a consultar-les, entendre-les i aplicar-les.
- CE3: Capacitat per situar el problema i les possibles solucions en el context del cultiu i de l'entorn social, econòmic i legislatiu.
- CE4: Capacitat per valorar els resultats de les decisions preses.

Continguts fonamentals de l'assignatura

El temari es divideix en apartats entre les sessions teòriques i distribució de les hores presencials per apartat es presenta en la Taula nº1.

Taula 1. Temari de l'assignatura Agronomia: Sistemes Agrícoles i temps presencial assignat a cada apartat.

Apartat	Teoria		Pràctiques	
	Nº sessions	Nº hores	Nº sessions	Nº hores
1. Introducció i caracterització dels Sistemes Agrícoles	1	4.0		
2. Anàlisi i avaluació de Sistemes Agrícoles	1	4,0		
3. Sistemes Agrícoles Mediterrànies: Sistemes de Seca	1	4,0		
4. Sistemes Agrícoles Mediterrània: Sistemes de Regadiu	1	4,0		
5. Sistemes Agrícoles de Muntanya	1	4,0		
7. Viatge de practiques: Sistemes Agrícoles de Muntanya en Pirineus			1	7
8. Viatge de pràctiques: Sistema Agrícola de Seca en la Vall de l'Ebre I			1	7
9. Viatge de pràctiques: Sistema Agrícola de Regadiu en la Vall de l'Ebre I			1	7
10. Viatge de pràctiques: Sistemes Agrícoles de Seca/Regadiu II.			1	7
11. Viatge de pràctiques: Sistema Agrícoles en Delta de l' Ebre.			1	7
12. Sessió de Presentació de Treballs de curs	1	5		
TOTAL	6	25,0	5	37,5

A continuació se presenta el contingut de totes les activitats (teòriques i pràctiques, presencials i no presencials).

Programa de classes de teoria

Sessió 1. Introducció a l'estudi dels sistemes agrícoles. Classificació dels sistemes agrícoles. En aquesta sessió s'introduirà l'estudiant en els conceptes de sistemes productius, sistemes agrícoles, etc. Es Indicarà com es classifiquen els sistemes agrícoles.

Sessió 2. Estudi i avaluació dels sistemes agrícoles. Es explicarà la metodologia bàsica per a l'estudi i anàlisi dels sistemes agrícoles i que serà la base per a la realització del treball.

Sessió 3. Característiques i anàlisi de Sistemes Agrícoles Mediterranis. . Perspectiva dels sistemes agrícoles de la Península Ibèrica. En aquesta sessió s'analitzaran les característiques principals dels Sistemes Agrícoles de la Península Ibèrica i amb majos particularitat els de la Vall de l'Ebre com a base dels Sistemes Agrícoles Mediterranis. Sistemes agrícoles extensius de zones àrides i semiàrides. Aquesta sessió estarà dedicada a l'estudi i anàlisi de Sistemes Agrícoles Extensius de les zones Mediterrànies.

Sessió 4. Sistemes agrícoles de regadiu Aquesta sessió estarà dedicada a l'estudi i anàlisi de Sistemes Agrícoles Intensives de les zones Mediterrànies

Sessió 5. Sistemes agrícoles de muntanya. S'aprofundirà en els Sistemes Agrícoles de Muntanya i farratger Ramaders

Programa de classes i visites pràctiques:

Sessió 7. Viatge de pràctiques a Sistema farratges- ramader del nord de Catalunya Sessió 8: Viatge de pràctiques a Sistema agrícola de seca de Catalunya occidental Sessió 9: Viatge de pràctiques a Sistema de regadiu extensiu de l'Urgell

Sessió 10. Viatge de pràctiques a Sistema de seca i regadiu extensiu de Monegros

Sessió 11. Viatge de pràctiques a Sistema agrícola del Delta del Ebre

En cada un dels viatges s'estudiarà principalment les característiques abiòtiques del Sistemes estudiat i que condicionen la producció Agrària. S'estudiarà i analitzarà el Sistema de Producció amb tota la tecnologia agrària utilitzada i les seves variants. Es prestés especial atenció tant en la descripció com en l'anàlisi i la recerca d'alternatives dels factors biòtics (plagues, malalties i males herbes) que condicionen i limiten el sistema productiu. Es realitzarà una anàlisi de sostenibilitat del Sistema Agrícola visitat.

Programa d' activitats no presencials tutelades (poden canviar cada curs acadèmic)

Activitat no presencial 1. Realització dels informes de les visites pràctiques. (INDIVIDUAL)

Activitat no presencial 2. Realització del Treball de Curso de caracterització, anàlisi y avaluació d'un Sistemes Agrícola. (EN GRUPO).

Eixos metodològics de l'assignatura

L'assignatura s'organitza segon el Sistema Europeu de Transferència de Crèdits (ECTS), en el qual es té en compte el volum de treballs que realitza l'estudiant tant en activitats presencials com en activitats no presencials (tutelades i no tutelades). La distribució entre teoria i pràctica es de 30 -70 %.

Activitats presencials

Les activitats presencials de teoria i de pràctiques es desenvolupen en classes d'aula i viatges de pràctiques de camp. L'assistència a un número mínim de classes pràctiques es obligatori. L'assistència a les classes de teoria es molt recomanable.

El número total d'hores presencials es de 60, que s'imparteix en 5 sessions d'aula en les 3 primeres setmanes i 5 viatges programadors de tot el dia en les dates marcades en els mesos d'abril i maig. Cada dia de les 5 sessions d'aula, l'assignatura s'organitza en una jornada de 4 hores seguides, de 60 min cada una. Cada hora hi ha descans de 10 min.

Les classes de teoria tenen una duració de 50 min i es desenvolupen mitjançant l'exposició dels seus continguts per part del professor i la discussió de qüestions plantejats i que serveixen com coneixements bàsic per l'estudi dels Sistemes Agrícoles. La major part del material docent utilitzat esta a disposició dels estudiants abans de la classe.

Els viatges de pràctiques s'organitzen amb una durada de tot el dia. El viatge consisteix en una o diverses visites a finques, explotacions i cooperatives on diversos agents de la zona expliquen les característiques del Sistema Agrícola visitat. Hi ha cinc viatges per estudiar i analitzar cinc Sistemes Agrícoles diferents. Al final de cada viatge, els estudiants han de lliurar individualment un informe del treball realitzat segons un model que lliura el professor. Els viatges de pràctiques es realitzen en un grup únic, amb l'assistència d'un o diversos tècnics o experts convidats com a professors.

Per aquestes activitats, els estudiants disposan de sistemes audiovisuals i tablets informàtiques per el seguiment de classes teòriques y pràctiques.

Activitats no presencials tutelats

L'activitat no presencial consistirà en realitzar un treball de descripció i anàlisi d'un Sistema Agrícola triat. S'estudiarà segons el guió facilitat en les classes teòriques i es realitzarà per grups que es formaran segons els estudiants de l'assignatura al principi del curs. Tots els treballs s'exposaran en l'última classe de l'assignatura segons el calendari facilitat. L'assistència serà obligatòria. Totes les presentacions orals es realitzen el mateix dia i després de cada presentació té lloc un torn de preguntes i de discussió.

Tipus d' activitat	Descripció Tècnica	Activitat presencial Alumne		Activitat no presencial Alumne		Avaluació			Temps total (hores)
		Objectius	Hores dedicació	Treball alumne	Hores dedicació	Proced.	Temps (hores)	Pes quali. (%)	
Teoria	Classe magistral (Aula) Discussions en el grup	Explicació dels principals conceptes Discussió dels exercicis proposats	20	Estudio: Conèixer, i sintetitzar els coneixements.	20	Assistència	-	20	40
Activitats i Viatges de Pràctiques	Visites a sistemes agrícoles, camps i explotacions	Coneixement dels Sistemes Agrícoles i de les tècniques agrícoles aplicades	35	Realitzar informes tutorades que inclouen un resum dels aspectes més importants de la visita	20	Assistència Entrega de informes	-	45	55
Activitats no presencials tutorades	Treball del alumne (en grup)	Orientar al alumne en el treball (en horari de tutories) Capacitat de comunicar	-	Realitzar un treball pràctic d'anàlisis en grup	50	Assistència Entrega del treball Presentació Oral	5	35	55
TOTAL			55		90		5		150

Pla de desenvolupament de l'assignatura

L'estudiant disposa a l' inici de les classes d'un calendari detallat de les activitats que es realitzen cada dia de classe.

Sistema d'avaluació

El sistema d'avaluació es avaluació continuada, en el que es té en compte tot el treball realitzat per l'estudiant durant tot el curs.

Per superar l'assignatura serà necessari aprovar cada una de les parts independents de les que consta.

- **Teoria:** Assistència a les classes teòriques.
- **Visites:** S'haurà d'assistir a un mínim de 3 de les 5 visites planificades. Se presentarà un informe després de cada sortida segons el model facilitat pel professor.
- **Treball de l'assignatura:** S'haurà de realitzar un treball de descripció i anàlisi d'un Sistema Agrícola elegit estudiat segons el guió facilitat en les classes teòriques i es realitzarà per grups. Tots els treballs s'exposarà en l'última classe de l'assignatura segons el calendari facilitat. L'assistència serà obligatòria.

La puntuació final de l'assignatura es calcularà amb les següents ponderacions: Assistència a les Classes teòriques i participació, 20%; Assistència a sortides, 30 %; Treball de curs 35 %; Informes de Visites, 15 %.

Bibliografia i recursos d'informació

L'estudiant disposa a l'inici de les classes una relació de la bibliografia de referència, que després es presenta per cada professor en cada tema corresponent.