

Titulació	Tipus	Curs
Veterinària	OB	1

Professor/a de contacte

Nom: Elena Albanell Trullas

Correu electrònic: elena.albanell@uab.cat

Equip docent

Maria Jose Milan Sendra

Jordi Bartolomé Filella

Helena Martinez Torres

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

Prerequisits

No hi ha prerequisits oficials però es convenient que l'alumnat repassi els continguts relacionats amb biologia de batxillerat.

Objectius

Es tracta d'una assignatura obligatòria de primer curs, que desenvolupa tant els aspectes científics i tècnics que l'home utilitza per a millorar el rendiment i la qualitat dels aliments d'origen vegetal emprats en l'alimentació animal, com comprendre els mecanismes que incideixen en la formació de preus, el funcionament dels mercats i la comercialització de productes agropecuaris.

Els objectius formatius concrets són:

- 1) Estudiar les característiques botàniques i fisiològiques i la seva relació amb la composició química i valor nutritiu de les principals espècies vegetals amb interès veterinari.
- 2) Donar els principals coneixements sobre les bases de la producció agrícola. Comprendre la relació planta-animal-medi.
- 3) Conèixer les principals espècies vegetals utilitzades en alimentació animal, els seus objectius productius i les diferents formes d'utilització.

- 4) Comprendre el funcionament dels mercats dels productes agropecuaris.
- 5) Conèixer el marc polític i econòmic en el que es desenvolupen l'activitat agrària i el sector agroalimentari.

Competències

- Analitzar, sintetitzar, resoldre problemes i prendre decisions.
- Buscar i gestionar la informació relacionada amb l'activitat professional
- Demostrar que coneix les característiques botàniques, fisiològiques i la composició química de les espècies vegetals d'interès veterinari.
- Demostrar que es coneixen i es comprenen els aspectes d'organització, econòmics i de gestió en tots els camps de la professió veterinària.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar, sintetitzar, resoldre problemes i prendre decisions.
2. Buscar i gestionar la informació relacionada amb l'activitat professional
3. Distingir els mecanismes que incideixen en la formació de preus, el funcionament dels mercats i la comercialització de productes agropecuaris.
4. Explicar el marc polític i econòmic en què es desenvolupa l'activitat agrària i el sector agroalimentari.
5. Identificar els elements tòxics de les plantes i la seva relació amb el valor nutritiu.
6. Identificar la relació entre producció vegetal, composició química i valor nutritiu de les espècies utilitzades en alimentació animal.
7. Utilitzar la terminologia econòmica de forma correcta i adequada.

Continguts

PROGRAMA DE TEORIA

BLOC I

Tema 1. Agricultura i producció d'aliments. Concepte, origen i evolució de l'agricultura. El clima en l'agricultura. Elements del clima: diagrama ombrotèrmic. Adaptacions agrícoles als condicionants climàtics. Agricultura, ramaderia i canvi climàtic.

Tema 2. El Sòl. Formació del sòl i propietats fisicoquímiques. Mineralització i humificació. Complex argil·lo-húmic i capacitat d'intercanvi catiònic. Organismes del sòl. Impactes de la ramaderia sobre el sòl. Ramaderia regenerativa.

Tema 3. La fertilització. Nutrició vegetal. Elements essencials. Absorció. Deficiències i Fitotoxicitat. Adobs i fertilitzants. Classificació. Adobs inorgànics i orgànics. Els purins: Impacte, gestió i aprofitament.

Tema 4. Morfologia vegetal, creixement i desenvolupament. Característiques diferencials de la cèl·lula vegetal. L'arrel, la tija, les fulles, la flor, els fruits i les llavors. Cicles de desenvolupament i estats d'aprofitament.

BLOC II

Tema 5. Les Gramínies. Classificació i morfologia. Cicles de desenvolupament i fructificació. Importància dels cereals en l'alimentació. Estructura del gra i la seva composició química. Processament industrial i subproductes dels cereals.

Tema 6. Cereals d'hivern. Cereals d'hivern: ordi, blat, civada, sègol i triticle. Utilització i valor nutritiu. Objectius productius.

Tema 7. Cereals d'estiu. Cereals d'estiu: blat de moro i sorgo. Utilització i valor nutritiu. Objectius productius.

Tema 8. Gramínies farratgeres. Fases de creixement. Característiques descriptives i de cultiu del raigràs i d'altres gramínies farratgeres. Utilització i valor nutritiu. Objectius productius.

Tema 9. Les Lleguminoses. Classificació i morfologia. Cicles de desenvolupament i fructificació. Fixació del nitrogen atmosfèric. Importància i situació de la seva producció a nivell mundial i nacional. Estructura i composició química. Elements tòxics i qualitat.

Tema 10. Lleguminoses de gra. La soia. Altres lleguminoses de gra. Utilització i valor nutritiu. Objectius productius.

Tema 11. Lleguminoses farratgeres. Característiques descriptives i de cultiu de l'alfals i d'altres lleguminoses farratgeres. Utilització i valor nutritiu. Objectius productius.

Tema 12. Altres cultius d'interès en alimentació animal. Arrels i tubercles d'interès farratger. Altres cultius. Utilització i valor nutritiu. Objectius productius.

Tema 13. Conservació de farratges. Fenificació, deshidratació, fenolatge i ensitjat. Factors que afecten la qualitat del farratge.

Tema 14. Pastures. Concepte de pastura. Objectius del pasturatge. Tipus de pastures: pastures de muntanya, prats de dall, pastures agrícoles, erms i guarets, estepes, sabanes, tundra, pastures arbrades.

Tema 15. Relació pastura - bestiar. Adaptació i tolerància: morfotipus, processos compensatoris, estratègies reproductives, palatabilitat. Defenses: mecàniques, químiques i simbiòtiques. Escapament: espacial i fenològic.

BLOC III

Tema 16. Introducció a la economia. Concepte d'economia. El problema de l'assignació de recursos. La frontera de possibilitats de producció. Conceptes: cost d'oportunitat, eficiència, llei dels rendiments decreixents.

Tema 17. Les unitats de decisió. Els factors de producció. Delimitació i característiques dels mercats agraris. El mercat com a mecanisme d'assignació.

Tema 18. La demanda. La funció de demanda. Factors que afecten a la demanda.

Tema 19. La oferta. La oferta de mercat. Factors que afecten a la oferta. L'elasticitat de la oferta i la demanda.

Tema 20. El mercat. El preu d'equilibri en un mercat de competència perfecta. Desplaçaments de la demanda i la oferta. Altres formes de mercat.

Tema 21. Aplicacions de la teoria del preu I. La inestabilitat de preus i rendes en el sector agropecuari. El control de preus i l'agricultura. La dinàmica de la oferta de productes agraris.

Tema 22. Aplicacions de la teoria del preu II. Efecte dels impostos i les subvencions. La dinàmica de la oferta de productes agraris. Intervencionisme en el sector agrari.

PROGRAMA DE SEMINARIS

S1. Fitoteràpia per animals

S2. Composició química i valor nutritiu dels productes vegetals

- S3. Alternativa i rotació de conreus
- S4. Factors de producció. La frontera de possibilitats de producció
- S5. Les funcions d'oferta i demanda i el punt d'equilibri del mercat
- S6. La elasticitat de la oferta i la demanda
- S7. La cadena de valor dels productes agropecuaris
- S8. Efectes de la Intervenció i la Política Agrària Comunitària (PAC)
- S9. Índex, projeccions econòmiques i quadre macroeconòmic

PROGRAMA DE PRÀCTIQUES

- P1. Bases de la producció agrícola d'interès veterinari
- P2. Reconeixement d'aliments vegetals i microscòpia de primeres matèries d'origen vegetal
- P3. Valor pastoral i càrrega ramadera
- P4. La producció i el seu cost. La funció de producció i la llei dels rendiments marginals decreixents

Activitats formatives i Metodologia

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	22	0,88	1, 3, 4, 5, 6, 7
Pràctiques	18,5	0,74	1, 3, 5, 6
Seminaris	12,5	0,5	1, 3, 4, 6, 7
Tipus: Autònomes			
Cas pràctic	12	0,48	1, 6
Estudi i resolució de problemes	59	2,36	1, 3, 4, 5, 6, 7
Preparació de dossiers i portfoli	24	0,96	2, 3, 4, 5, 6, 7

La metodologia utilitzada en aquesta assignatura per assolir el procés d'aprenentatge es basa en que l'alumnat treballi la informació que se li posa al seu abast. La funció del professorat és donar-li la informació o indicar-li on pot aconseguir-la, tutoritzant-li perquè el procés d'aprenentatge pugui portar a terme eficaçment. Per assolir aquest objectiu, l'assignatura es basa en les següents activitats:

Classes teòriques: Amb aquestes classes l'alumnat adquireix els coneixements científico-tècnics bàsics de l'assignatura que ha de completar amb l'estudi personal dels temes explicats. En aquestes classes el professorat realitzarà una primera exposició de la matèria indicant quins són els aspectes més rellevants, així mateix guiarà a l'alumnat en el seu treball personal.

Seminaris: Els seminaris són sessions amb un nombre reduït de persones amb una doble missió. D'una banda es treballen els coneixements científic-tècnics exposats a les classes teòriques per a completar la seva comprensió i aprofundir en ells desenvolupant activitats diverses: anàlisi d'informació, resolució de qüestions, aprenentatge basat en problemes, etc. D'altra banda, són un fòrum natural per afavorir la discussió i l'intercanvi d'idees i de coneixements. La missió dels seminaris és promoure la capacitat d'anàlisi i síntesi, el raonament crític i la capacitat de resolució de problemes. A més a més aquestes sessions permeten que el professorat realitzi un seguiment de l'alumnat i que l'alumnat prengui consciència dels seus avenços en la matèria.

Pràctiques: L'objectiu de les classes pràctiques es completar, aplicar i reforçar els coneixements adquirits a les classes teòriques i seminaris. Durant les sessions de pràctiques de laboratori, es treballaran diferents materials (sòls, llavors, farines i plantes), realitzant diferent tipus d'anàlisis i observacions. A més es realitzarà una sessió pràctica a l'aula d'informàtica. A cada pràctica l'alumnat prepararà un document que lliurarà al professorat al finalitzar la pràctica.

Mètode del cas: L'alumnat realitzarà un cas de la part d'Agronomia. Es pretén que a partir d'una *situació real* pugui resoldre un problema plantejat. La missió del cas pràctic és promoure la capacitat d'anàlisi, el raonament i l'expertesa en la resolució de problemes.

Gamificació: Els jocs tipus mots encreuats, reconeixement d'imatges, relacionar paraules, etc. són recursos que s'utilitzen tant a classes teòriques com a pràctiques.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, perquè els alumnes compleixin les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Cas pràctic	9 %	0	0	1, 2, 6
Exàmens	80 %	2	0,08	3, 4, 5, 6, 7
Pràctiques	7 %	0	0	1, 2, 3, 5
Seminaris	4 %	0	0	1, 3, 7

Exàmens. S'avaluarà individualment els coneixements assolits per l'alumnat a l'assignatura. Es realitzaran dues proves parcials escrites tipus test (d'elecció múltiple uniresposta i V/F), que podran fer mitjana si s'ha obtingut una nota $\geq 4,5$. Aquesta avaluació té un pes sobre la qualificació final del 80 %, distribuït en 50 % el primer parcial i 30 % el segon parcial.

Pràctiques d'Agronomia. Les sessions pràctiques són obligatòries avaluant-se tant l'assistència com l'actitud. Durant les sessions pràctiques es realitzaran proves per avaluar l'aprofitament i la consecució de les competències específiques de cada pràctica. Aquesta avaluació té un pes global del 7 %.

Cas pràctic d'Agronomia. Es valorarà la capacitat de síntesi i la coherència en la discussió dels resultats i la presa de decisió i tindrà un valor del 9 % sobre la nota final de l'assignatura. En la redacció del cas pràctic, es permet l'ús de tecnologies d'Intel·ligència Artificial (IA) com a part integrant del desenvolupament del treball, sempre que el resultat final reflecteixi una contribució significativa de l'estudiant en l'anàlisi i la

reflexió personal. L'estudiant haurà d'identificar clarament quines parts han estat generades amb aquesta tecnologia, especificar les eines emprades i incloure una reflexió crítica sobre com aquestes han influït en el procés i el resultat final de l'activitat. La no transparència de l'ús de la IA es considerarà falta d'honestedat acadèmica i pot comportar una penalització en la nota de l'activitat, o sancions majors en casos de gravetat.

Seminaris d'Agronomia. Les competències assolides durant les sessions de seminaris seran avaluades en els exàmens i amb una prova específica que tindrà un pes del 3 % sobre la qualificació final.

Seminaris i Pràctiques a l'Aula d'Informàtica d'Economia Agrària. L'assistència i participació de l'alumnat es valorarà amb un 1 % de la nota final, sempre que l'assistència no sigui inferior a 5 sessions.

Per aprovar l'assignatura, és necessària una nota mínima de 5, d'acord amb les ponderacions prèviament indicades i haver assistit a les sessions pràctiques.

No avaluable. Es considerarà no avaluable a l'alumnat que no s'hagi presentat a cap examen parcial.

L'alumnat repetidor, no cal que tornin a fer les pràctiques i l'activitat d'autoaprenentatge si ja les tenen aprovades.

AVALUACIÓ ÚNICA

Examen. L'avaluació única consistirà en una única prova de síntesi en la qual s'avaluaran els continguts del programa de l'assignatura. La prova constarà de preguntes de tipus test (d'elecció múltiple uniresposta i V/F). L'examen tindrà dues parts diferenciades (Agronomia i Economia agrària) i tindrà un pes sobre la qualificació final del 84 % (distribuït en 53 % Agronomia i 31 % Economia Agrària). Per superar l'examen s'ha de treure una nota mínima de 4,5/10 en cadascuna de les parts.

L'examen es farà coincidint amb la data fixada per a la darrera prova d'avaluació continuada (segon parcial) i s'aplicarà el mateix sistema de recuperació que per l'avaluació continuada.

Pràctiques i cas. Les sessions pràctiques són obligatòries i s'avaluaran individualment. Els informes de pràctiques i el cas s'entregaran el mateix dia i hora de la prova única. La nota obtinguda suposarà el 16 % de la nota final de l'assignatura (distribuït en 7 % pràctiques i 9 % cas).

Per aprovar l'assignatura, és necessària una nota mínima de 5, d'acord amb les ponderacions prèviament indicades i haver assistit a les sessions pràctiques.

Bibliografia

(Les autores apareixen amb els cognoms en negreta i subratllats)

- AGUADO J.C., LACALLE M., CEPEDA I. (2005) Lecciones básicas de Economía. Ed. Thomson. Madrid.
- BLANCO J. M., AZNAR J. (2014) Introducción a la economía: teoría y práctica. McGraw-Hill Education. Madrid. *Disponible en línia per a usuaris UAB.*
- GUERRERO A. (1999) Cultivos herbáceos extensivos. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- GUERRERO A. (2000) El suelo, los abonos y la fertilización de los cultivos. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- KRUGMAN P., WELLS R., GRADY K. (2013) Fundamentos de economía. Ed. Reverté. *Ingebook. Disponible en línia per a usuaris UAB.*
- LIPSEY R.G., CHRYSTAL K.A. (2002) Introducción a la microeconomía. Ed. Vicens-Vives, S.A. Barcelona.
- MARTÍNEZ FERNÁNDEZ A., ARGAMENTERÍA GUTIÉRREZ A., DE LA ROZA DELGADO B. (2014). Manejo de forrajes para ensilar. Ed. SERIDA, Asturias, España. *Descàrrega gratuïta a:*
<http://www.serida.org/publicacionesdetalle.php?id=6079>

- MOCHÓN F. (2013). Economía, teoría y política. McGraw-Hill Education. Madrid. *Ingebook. Disponible en línea per a usuaris UAB.*
- PINDYCK R.S. (2009) Microeconomía (7ª edición). Ed. Prentice Hall, cop. Madrid.
- PORTA J., LÓPEZ-ACEVEDO M., POCH R.M. (2008) Introducción a la edafología: uso y protección del suelo. Ed. Mundi-Prensa, Madrid. *Disponible en línea per a usuaris UAB.*
- RAMÍREZ J.H., TARAPUEZ E.I., REDONDO I. (2018). Economía, principios generales. Ediciones de la U. Bogotá. *Disponible en línea per a usuaris UAB.*
- URBANO TERRÓN P. (2001) Tratado de Fitotecnia General. Ed. Mundi-Prensa, Madrid.
- VANDENBERGHE N. (1995) Breve teoría del mercado para la Economía Agraria. Ed. Acribia, S.A. Zaragoza.
- VALLENTINE J.F. (2001) Grazing management. Ed. Elsevier. USA. *Disponible en línea per a usuaris UAB*
- VILLALOBOS F.J., MATEOS L., ORGAZ F., FERRES E. (2002) Fitotecnia: bases y tecnologías de la producción agrícola. Ed. Mundi-Prensa, Madrid. *Disponible en línea per a usuaris UAB.*

Enllaços web

- + FAO (Food and Agriculture Organization): <http://www.fao.org/>
- + CE (Comisión Europea): https://ec.europa.eu/info/food-farming-fisheries_es
- + MAPA (Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación): <http://www.mapa.gob.es/>
- + DACC (Departament d'Acció Climàtica i Agenda Rural): <http://www20.gencat.cat/portal/site/DAR/>
- + Servei meteorològic de Catalunya: <https://www.meteo.cat/>
- + Informació agrària: <http://www.infoagro.com/>

Programari

Microsoft Office i Microsoft Teams

Grups i idiomes de l'assignatura

La informació proporcionada és provisional fins al 30 de novembre de 2025. A partir d'aquesta data, podreu consultar l'idioma de cada grup a través daquest [enllaç](#). Per accedir a la informació, caldrà introduir el CODI de l'assignatura

Nom	Grup	Idioma	Semestre	Torn
(PAUL) Pràctiques d'aula	1	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PAUL) Pràctiques d'aula	2	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt

(PAUL) Pràctiques d'aula	3	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	1	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	2	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	3	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	4	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	5	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	6	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(PLAB) Pràctiques de laboratori	7	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	1	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt
(TE) Teoria	2	Català/Espanyol	primer quadrimestre	matí-mixt