

# Grau en Enginyeria de Ciències Agronòmiques

Amb el **grau en Enginyeria de Ciències Agronòmiques** (que recull els continguts formatius fonamentals que integren fins ara els graus en Enginyeria Agrícola i en Enginyeria Agroambiental i del Paisatge), adquiriràs els coneixements científics i tecnològics necessaris per projectar, planificar, dirigir i gestionar els processos relacionats amb la producció agrícola i ramadera; els mecanismes de control de qualitat i seguretat dels aliments; la viabilitat econòmica de les empreses agràries; les actuacions destinades a la preservació i millora mediambiental i paisatgística de l'entorn; l'ordenació del territori, i la producció hortofructícola.

Podràs escollir entre dues mencions:

**Hortofructicultura i Jardineria.** Rebràs una formació multidisciplinària en àmbits com els sistemes de gestió ambiental, l'aprofitament de l'aigua, el disseny de nous paisatges, la implantació d'espais verds, els ecosistemes i la biodiversitat, els cultius d'horta i fruiters o les tècniques de multiplicació i viverisme. També aprendràs els fonaments tecnològics de l'enginyeria per dissenyar àrees verdes i realitzar projectes de preservació i millora ambiental, de paisatgisme i de producció hortícola i fructícola.

**Producció Agropecuària.** Rebràs formació en matèria de salut, nutrició i benestar animal; sistemes de producció ramadera; cultius extensius, d'horta i de fruiters; tecnologia de reg; maquinària i construccions agrícoles; protecció de cultius; gestió de residus; agroecologia, i producció ecològica d'aliments.

## Mencions

- Hortofructicultura i Jardineria
- Producció Agropecuària

## DADES GENERALS

### Durada

4 anys

### Càrrega lectiva

240 crèdits ECTS (incloent-hi el treball de fi de grau). Un crèdit equival a 25-30 hores de treball.

### Tipus de docència

Presencial

### Nota de tall del curs 2020-2021

5,000

### Horaris/torns

El primer any dels graus hi ha grups de matí o tarda. A la resta de quadrimestres l'horari és majoritàriament de matí.

### Preus i beques

Preu aproximat per curs, 1.660 €. [Consulta el percentatge de minoració en funció de la renda \(beques i modalitats de pagament\).](#)

### Lloc d'impartició

[Escola d'Enginyeria Agroalimentària i de Biosistemes de Barcelona \(EEABB\)](#)

### Títol oficial

[Inscrit en el registre del Ministeri d'Educació, Cultura i Esport](#)

## ACCÉS

---

### Places nou ingrés

60

### Places canvi d'estudis

10

### Codi de preinscripció

31097

### Nota de tall del curs 2020-2021

5,000. [Notes de tall](#)

### Ponderacions PAU

[Taula de ponderacions de les matèries per a la fase específica](#)

### Com s'hi accedeix

[Totes les vies d'accés, preinscripció i matrícula.](#)

### Convalidacions de CFGS

[Convalidacions de CFGS](#)

### Legalització de documents

Els documents expedits per estats no membres de la Unió Europea ni signataris de l'Acord sobre l'espai econòmic europeu han d'estar [legalitzats per via diplomàtica](#) o amb la postil·la corresponent.

---

## SORTIDES PROFESSIONALS

---

### Professió regulada

Aquest grau habilita per a l'exercici de la professió regulada d'Enginyer/a Tècnic/a Agrícola, especialitat en Hortofructicultura i Jardineria o Explotacions Agropecuàries, segons la menció.

### Sortides professionals

- Direcció tècnica d'explotacions agrícoles i ramaderes, i viviers de plantes.
- Exercici lliure de la professió: projectes, consultoria, assessoria, peritatges, direcció d'obres, estudis ambientals, aplicacions topogràfiques, estudis de seguretat i salut laboral, etc.
- Tècnic d'administracions públiques (Unió Europea, Estat, autonomies, ajuntaments): desenvolupament rural, ordenació i gestió del territori en el medi rural, planificació i gestió d'espais verds i zones esportives, gestió i aprofitament de residus municipals, restauració i recuperació d'espais.
- Tècnic d'empreses de serveis agraris: instal·lacions agrícoles i ramaderes, infraestructura rural, maquinària agrícola, llavors, fitosanitaris, adobs, regs, informàtica agrària, control de qualitat, etc.
- Gestió i maneig de recursos hídrics per a ús agrícola i recursos agroenergètics i aprofitament de residus agrícoles.
- Direcció i gestió d'empreses i cooperatives agràries i tècnic de comercialització i màrqueting.
- Tècnic d'empreses de serveis mediambientals i paisatgístics: estudis d'impacte i restauració ambiental i disseny i projecció de jardins i àrees verdes.
- Especialista en investigació i desenvolupament en empreses i organismes públics: biotecnologia agrària, desenvolupament rural, economia agrària, enginyeria alimentària, enginyeria rural, gestió del medi ambient, producció animal i producció vegetal. Aquest grau habilita per a l'exercici de la professió regulada d'Enginyer/a Tècnic/a Agrícola.

---

## ORGANITZACIÓ ACADÈMICA: NORMATIVES, CALENDARIS

---

### Organització dels estudis

El grau té una càrrega lectiva de 240 ECTS. El primer any (60 ECTS) s'imparteixen les matèries bàsiques comunes als graus que ofereix l'ESAB. Els tres anys següents es cursen les matèries obligatòries i optatives de cada menció i es realitza el treball de fi de grau. Entre els crèdits optatius s'hi inclou una estada de pràctiques en una empresa o de mobilitat.

## Calendari acadèmic

Calendari acadèmic dels estudis universitaris de la UPC

## Normatives acadèmiques

Normativa acadèmica dels estudis de grau de la UPC

## Accreditació i reconeixement d'idiomes

Els estudiants de grau han d'acreditat la competència en una tercera llengua per obtenir el títol de grau. [Certifica el teu nivell d'idiomes](#).

Escola d'Enginyeria Agroalimentària i de Biosistemes de Barcelona (EEABB)

### PLA D'ESTUDIS

Assignatures	crèdits ECTS	Tipus	
<b>PRIMER QUADRIMESTRE</b>			
Biologia General	6	Obligatòria	
Dibuix en l'Enginyeria	6	Obligatòria	
Física I	6	Obligatòria	
Matemàtiques I	6	Obligatòria	
Química I	6	Obligatòria	
<b>Doble Menció Producció Agropecuària+Hortofructicultura i Jardineria</b>	Biologia General	6	Obligatòria
	Dibuix en l'Enginyeria	6	Obligatòria
	Física I	6	Obligatòria
	Matemàtiques I	6	Obligatòria
	Química I	6	Obligatòria
<b>Menció Hortofructicultura i Jardineria</b>	Biologia General	6	Obligatòria
	Dibuix en l'Enginyeria	6	Obligatòria
	Física I	6	Obligatòria
	Matemàtiques I	6	Obligatòria
	Química I	6	Obligatòria
<b>Menció Producció Agropecuari</b>	Biologia General	6	Obligatòria
	Dibuix en l'Enginyeria	6	Obligatòria
	Física I	6	Obligatòria
	Matemàtiques I	6	Obligatòria
	Química I	6	Obligatòria
<b>SEGON QUADRIMESTRE</b>			
Biologia Vegetal	6	Obligatòria	
Ciències de la Terra	6	Obligatòria	
Física II	6	Obligatòria	
Matemàtiques II	6	Obligatòria	
Química II	6	Obligatòria	

Assignatures		crèdits ECTS	Tipus
<b>Doble Menció Producció Agropecuària+Hortofructicultura i Jardineria</b>	Biologia Vegetal	6	Obligatòria
	Ciències de la Terra	6	Obligatòria
	Física II	6	Obligatòria
	Matemàtiques II	6	Obligatòria
	Química II	6	Obligatòria
<b>Menció Hortofructicultura i Jardineria</b>	Biologia Vegetal	6	Obligatòria
	Ciències de la Terra	6	Obligatòria
	Física II	6	Obligatòria
	Matemàtiques II	6	Obligatòria
	Química II	6	Obligatòria
<b>Menció Producció Agropecuària</b>	Biologia Vegetal	6	Obligatòria
	Ciències de la Terra	6	Obligatòria
	Física II	6	Obligatòria
	Matemàtiques II	6	Obligatòria
	Química II	6	Obligatòria
<b>TERCER QUADRIMESTRE</b>			
Bases de la Producció Vegetal		6	Obligatòria
Estadística		6	Obligatòria
Hidràulica		6	Obligatòria
Sistemes de Cultiu		6	Obligatòria
Sistemes i Components Energètics		6	Obligatòria
<b>Doble Menció Producció Agropecuària+Hortofructicultura i Jardineria</b>	Bases de la Producció Vegetal	6	Obligatòria
	Estadística	6	Obligatòria
	Hidràulica	6	Obligatòria
	Sistemes de Cultiu	6	Obligatòria
	Sistemes i Components Energètics	6	Obligatòria
<b>Menció Hortofructicultura i Jardineria</b>	Bases de la Producció Vegetal	6	Obligatòria
	Estadística	6	Obligatòria
	Hidràulica	6	Obligatòria
	Sistemes de Cultiu	6	Obligatòria
	Sistemes i Components Energètics	6	Obligatòria
<b>Menció Producció Agropecuària</b>	Bases de la Producció Vegetal	6	Obligatòria
	Estadística	6	Obligatòria
	Hidràulica	6	Obligatòria
	Sistemes de Cultiu	6	Obligatòria
	Sistemes i Components Energètics	6	Obligatòria
<b>QUART QUADRIMESTRE</b>			
Anàlisi de Mercats i Valoració Agrària		6	Obligatòria

<b>Assignatures</b>		<b>crèdits ECTS</b>	<b>Tipus</b>
Genètica i Millora Vegetal		6	Obligatòria
Geomàtica		6	Obligatòria
Mecanització Agrària		6	Obligatòria
Producció Animal		6	Obligatòria
<b>Doble Menció Producció Agropecuària+Hortofructicultura i Jardineria</b>	Anàlisi de Mercats i Valoració Agrària	6	Obligatòria
	Genètica i Millora Vegetal	6	Obligatòria
	Geomàtica	6	Obligatòria
	Mecanització Agrària	6	Obligatòria
	Producció Animal	6	Obligatòria
<b>Menció Hortofructicultura i Jardineria</b>	Anàlisi de Mercats i Valoració Agrària	6	Obligatòria
	Genètica i Millora Vegetal	6	Obligatòria
	Geomàtica	6	Obligatòria
	Mecanització Agrària	6	Obligatòria
	Producció Animal	6	Obligatòria
<b>Menció Producció Agropecuari</b>	Anàlisi de Mercats i Valoració Agrària	6	Obligatòria
	Genètica i Millora Vegetal	6	Obligatòria
	Geomàtica	6	Obligatòria
	Mecanització Agrària	6	Obligatòria
	Producció Animal	6	Obligatòria
<b>CINQUÈ QUADRIMESTRE</b>			
Economia i Gestió d'Empreses		6	Obligatòria
Protecció de Cultius		6	Obligatòria
Tecnologia Hortofructícola		6	Obligatòria
<b>Doble Menció Producció Agropecuària+Hortofructicultura i Jardineria</b>	Alimentació i Nutrició Animal	6	Obligatòria
	Història i Composició del Paisatge	6	Obligatòria
	Implantació i Gestió d'Espais Verds	6	Obligatòria
	Producció de Remugants	6	Obligatòria
	Economia i Gestió d'Empreses	6	Obligatòria
	Protecció de Cultius	6	Obligatòria
	Tecnologia Hortofructícola	6	Obligatòria
<b>Menció Hortofructicultura i Jardineria</b>	Història i Composició del Paisatge	6	Obligatòria
	Implantació i Gestió d'Espais Verds	6	Obligatòria
	Economia i Gestió d'Empreses	6	Obligatòria
	Protecció de Cultius	6	Obligatòria
	Tecnologia Hortofructícola	6	Obligatòria

<b>Assignatures</b>		<b>crèdits ECTS</b>	<b>Tipus</b>
<b>Menció Producció Agropecuària</b>	Alimentació i Nutrició Animal	6	Obligatòria
	Producció de Remugants	6	Obligatòria
	Economia i Gestió d'Empreses	6	Obligatòria
	Protecció de Cultius	6	Obligatòria
	Tecnologia Hortofructícola	6	Obligatòria
<b>SISÈ QUADRIMESTRE</b>			
Estudis Ambientals de Projectes		6	Obligatòria
Producció Hortofructícola		6	Obligatòria
Tecnologia del Reg i Drenatge		6	Obligatòria
<b>Doble Menció Producció Agropecuària+Hortofructicultura i Jardineria</b>	Cultius de Gra i Biomassa	6	Obligatòria
	Multiplicació i Viverisme	6	Obligatòria
	Producció d'Animals Monogàstrics	6	Obligatòria
	Projectes del Paisatge	6	Obligatòria
	Estudis Ambientals de Projectes	6	Obligatòria
	Producció Hortofructícola	6	Obligatòria
	Tecnologia del Reg i Drenatge	6	Obligatòria
<b>Menció Hortofructicultura i Jardineria</b>	Multiplicació i Viverisme	6	Obligatòria
	Projectes del Paisatge	6	Obligatòria
	Estudis Ambientals de Projectes	6	Obligatòria
	Producció Hortofructícola	6	Obligatòria
	Tecnologia del Reg i Drenatge	6	Obligatòria
<b>Menció Producció Agropecuària</b>	Cultius de Gra i Biomassa	6	Obligatòria
	Producció d'Animals Monogàstrics	6	Obligatòria
	Estudis Ambientals de Projectes	6	Obligatòria
	Producció Hortofructícola	6	Obligatòria
	Tecnologia del Reg i Drenatge	6	Obligatòria
<b>SETÈ QUADRIMESTRE</b>			
Anàlisi del Cicle de Vida de Productes i Processos		6	Optativa
Botànica Econòmica		6	Optativa
Construccions i Càlcul d'Estructures		6	Obligatòria
Emprenedoria Agroalimentària		6	Optativa
Estadística Avançada		6	Optativa
Pràctiques Externes		12	Optativa
Producció Agrària Ecològica		6	Optativa
Vitivinicultura		6	Optativa

Assignatures		crèdits ECTS	Tipus
<b>Doble Menció Producció Agropecuària+Hortofructicultura i Jardineria</b>	Agroecologia	6	Obligatòria
	Postcollita i Logística	6	Obligatòria
	Anàlisi del Cicle de Vida de Productes i Processos	6	Optativa
	Botànica Econòmica	6	Optativa
	Construccions i Càlcul d'Estructures	6	Obligatòria
	Emprenedoria Agroalimentària	6	Optativa
	Estadística Avançada	6	Optativa
	Pràctiques Externes	12	Optativa
	Producció Agrària Ecològica	6	Optativa
	Vitivinicultura	6	Optativa
<b>Menció Hortofructicultura i Jardineria</b>	Postcollita i Logística	6	Obligatòria
	Anàlisi del Cicle de Vida de Productes i Processos	6	Optativa
	Botànica Econòmica	6	Optativa
	Construccions i Càlcul d'Estructures	6	Obligatòria
	Emprenedoria Agroalimentària	6	Optativa
	Estadística Avançada	6	Optativa
	Pràctiques Externes	12	Optativa
	Producció Agrària Ecològica	6	Optativa
	Vitivinicultura	6	Optativa
<b>Menció Producció Agropecuària</b>	Agroecologia	6	Obligatòria
	Anàlisi del Cicle de Vida de Productes i Processos	6	Optativa
	Botànica Econòmica	6	Optativa
	Construccions i Càlcul d'Estructures	6	Obligatòria
	Emprenedoria Agroalimentària	6	Optativa
	Estadística Avançada	6	Optativa
	Pràctiques Externes	12	Optativa
	Producció Agrària Ecològica	6	Optativa
	Vitivinicultura	6	Optativa
<b>VUITÈ QUADRIMESTRE</b>			
Taller de Projectes		6	Obligatòria
Tractament i Utilització de Residus i Aigües		6	Obligatòria
Treball de Fi de Grau		18	Projecte
<b>Doble Menció Producció Agropecuària+Hortofructicultura i Jardineria</b>	Taller de Projectes	6	Obligatòria
	Tractament i Utilització de Residus i Aigües	6	Obligatòria
	Treball de Fi de Grau	18	Projecte

<b>Assignatures</b>		<b>crèdits ECTS</b>	<b>Tipus</b>
<b>Menció Hortofructicultura i Jardineria</b>	Taller de Projectes	6	Obligatòria
	Tractament i Utilització de Residus i Aigües	6	Obligatòria
	Treball de Fi de Grau	18	Projecte
<b>Menció Producció Agropecuària</b>	Taller de Projectes	6	Obligatòria
	Tractament i Utilització de Residus i Aigües	6	Obligatòria
	Treball de Fi de Grau	18	Projecte

---

Gener 2021. [UPC](#). Universitat Politècnica de Catalunya · BarcelonaTech