



**Universitat de Lleida**  
Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària

**Curso**

**17/18**

**GUÍA ACADÉMICA Y  
DE ORIENTACIÓN PARA LA  
MATRÍCULA  
GRADO EN BIOTECNOLOGÍA**

# Contenido

---

<b>1</b>	<b>PRESENTACIÓN</b> .....	<b>3</b>
1.1	Estudios de Grado .....	3
1.2	Estudios de Postgrado .....	3
<b>2</b>	<b>ACCESO A LOS ESTUDIOS</b> .....	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>ESTRUCTURA GENERAL DE LOS ESTUDIOS</b> .....	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>EL PLAN DE ESTUDIOS</b> .....	<b>4</b>
4.1	Primer curso (asignaturas obligatorias) .....	4
4.2	Segundo curso (asignaturas obligatorias/optativas) .....	4
4.3	Tercer curso (asignaturas obligatorias/optativas) .....	5
4.4	Cuarto curso (asignaturas obligatorias/optativas) .....	5
<b>5</b>	<b>MATRICULACIÓN Y OTRAS CUESTIONES</b> .....	<b>6</b>
<b>6</b>	<b>ORGANIZACIÓN DOCENTE</b> .....	<b>6</b>
6.1	Calendario académico 2017-18 .....	6
6.2	Horarios: clases teóricas y clases prácticas .....	7
6.3	Evaluación de los conocimientos .....	7

## 1 PRESENTACIÓN

La *Escola Tècnica Superior d'Enginyeria Agrària* (ETSEA) de la *Universitat de Lleida* imparte estudios conducentes a la obtención de titulaciones de grado y de postgrado.

### 1.1 Estudios de Grado

En la ETSEA se imparten cuatro estudios conducentes al título de graduado y un doble grado. Los grados se componen de cuatro cursos, aunque se diferencian en su estructura interna y, evidentemente, en su contenido formativo. El doble grado se desarrolla en seis cursos.

- **Biotecnología (GBIOTEC)**
- Ciencia y Tecnología de Alimentos (GCTA)
- Ingeniería Agraria y Alimentaria (GEAA)
- Ingeniería Forestal (GEF)
- Ciencia y Salud Animal (GCSA) **En extinción<sup>1</sup>**
- Doble grado en Veterinaria más Ciencia y Producción Animal
- Doble grado en Ingeniería Forestal y Conservación de la Naturaleza

### 1.2 Estudios de Postgrado

Una vez se ha conseguido un título de grado, el estudiante puede decidir completar su formación realizando algunos de los estudios llamados “de postgrado”. Entre ellos, la *Escola* ofrece once másteres con diferentes perfiles y duraciones, agrupados en dos áreas.

Postgrado en Ciencia y Tecnología Agraria y Alimentaria

- Máster universitario en Gestión de Suelos y Aguas (Interuniversitario, desactivado este curso)
- Máster universitario en Gestión e Innovación en la Industria Alimentaria
- Máster universitario en Mejora Genética Vegetal
- Máster universitario en Protección Integrada de Cultivos (Interuniversitario)
- Máster universitario en Sanidad y Producción Porcina (Interuniversitario)
- Máster universitario en Ingeniería Agronómica

Postgrado en Gestión Multifuncional de Superficies Forestales

- Máster universitario en Planificación Integrada para el Desarrollo Rural y la Gestión Ambiental
- Máster universitario en Ingeniería de Montes
- Máster universitario Erasmus Mundus en Gestión Forestal y de Recursos Naturales en el Mediterráneo
- Máster universitario en Incendios Forestales: Ciencia y Gestión Integral (Interuniversitario)

También se puede escoger cualquier otro ofrecido por la Universidad. Podéis encontrar información más concreta sobre estos estudios en la dirección [estudios oficiales de postgrado](#).

## 2 ACCESO A LOS ESTUDIOS

El acceso al grado en Biotecnología viene regulado por la normativa general para la preinscripción universitaria. Si necesita información sobre este tema, tiene a su disposición las direcciones [preinscripción01](#) o [preinscripción02](#).

## 3 ESTRUCTURA GENERAL DE LOS ESTUDIOS

La unidad utilizada para cuantificar la carga de trabajo que suponen los estudios es el “crédito”, definido en todo el ámbito europeo dentro del **Sistema Europeo de Transferencia de Créditos** también conocido como **sistema de créditos ECTS<sup>2</sup>**. Un crédito equivale, en nuestra *Escola*, a 25 horas de trabajo del estudiante, 10 de las cuales son presenciales (es decir, son actividades del estudiantado con el profesorado) y el resto, 15 horas, son de trabajo autónomo.

<sup>1</sup> Solo se oferta 4rt curso

<sup>2</sup> Del inglés *European Credit Transfer (and Accumulation) System*.

El grado en Biotecnología se obtiene después de haber superado 240 créditos, que se consiguen cursando asignaturas que son semestrales o anuales. La carga de créditos por año es, generalmente, de 60.

Los créditos son de dos tipos diferentes:

- **Obligatorios:** se tienen que superar obligatoriamente para obtener el título.
- **Optativos:** se pueden escoger dentro de una lista que se establece en la titulación.

De los 240 créditos que configuran la titulación, 192 son obligatorios (donde están incluidos 12 créditos correspondientes a las prácticas externas en empresa y 6 al Trabajo Final de Grado), 42 son optativos y 6 son de materia transversal.

**La asignatura de Prácticas Externas** está sujeta a una normativa específica que regula sus características. **Es muy importante que el o la estudiante se entere perfectamente de cual es esta normativa, antes de cursar la asignatura** (la podéis encontrar en [Prácticas Externas](#)).

Lo mismo sucede con el [Trabajo Final de Grado](#).

Para una mejor ordenación de las enseñanzas, algunas asignaturas están relacionadas entre ellas a través de los llamados **correquisitos y prerrequisitos**.

- Una asignatura A tiene como **correquisito** otra asignatura B si en el momento de matricular la asignatura A es necesario o bien tener la asignatura B superada o bien matricularla simultáneamente.
- Una asignatura A tiene como **prerrequisito** otra asignatura B si en el momento de matricular la asignatura A se necesita tener superada la asignatura B.

## 4 EL PLAN DE ESTUDIOS

### 4.1 Primer curso (asignaturas obligatorias)

Primer Semestre			Segundo Semestre		
Código	Créditos	Asignatura	Código	Créditos	Asignatura
101600	7.5	<i>Química general i orgànica (anual)</i>	101600	3	<i>Química general i orgànica (anual)</i>
101604	7.7	<i>Matemàtiques (anual)</i>	101604	1.3	<i>Matemàtiques (anual)</i>
101607	5.5	<i>Bioquímica (anual)<sup>(1)</sup></i>	101607	3.5	<i>Bioquímica (anual)<sup>(1)</sup></i>
101606	6	<i>Física</i>	101608	7.5	<i>Biologia cel·lular</i>
			101601	6	<i>Termodinàmica i cinètica química<sup>(1)</sup></i>
			101605	6	<i>Bioestadística</i>
			101609	6	<i>Biologia molecular</i>

(1) Las asignaturas 101607 (*Bioquímica*) y 101601 (*Termodinàmica i cinètica química*) tienen como correquisito la asignatura 101600 (*Química general i orgànica*).

### 4.2 Segundo curso (asignaturas obligatorias/optativas)

Primer Semestre			Segundo Semestre		
Código	Créditos	Asignatura	Código	Créditos	Asignatura
101602	6	<i>Fonaments d'enginyeria bioquímica</i>	101603	6	<i>Tecnologia química</i>
101610	6	<i>Genètica</i>	101611	6	<i>Enginyeria genètica<sup>(1)</sup></i>
101613	7.5	<i>Microbiologia I</i>	101614	6	<i>Microbiologia II<sup>(2)</sup></i>
101615	7.5	<i>Fisiologia i cultius cel·lulars vegetals</i>	101616	6	<i>Fisiologia animal</i>
101643	3	<i>Documentació i recursos bibliogràfics a biotecnologia (OP)</i>	101617	6	<i>Tècniques instrumentals<sup>(3)</sup></i>

(1) La asignatura 101611 (*Enginyeria genètica*) tiene como correquisito la asignatura 101609 (*Biologia molecular*)

(2) La asignatura 101614 (*Microbiologia II*) tiene como correquisito la asignatura 101613 (*Microbiologia I*).

(3) La asignatura 101617 (*Tècniques instrumentals*) tiene como correquisito la asignatura 101600 (*Química general i orgànica*)

### 4.3 Tercer curso (asignaturas obligatorias/optativas)

Primer Semestre			Segundo Semestre		
Código	Créditos	Código	Código	Créditos	Asignatura
101612	6	<i>Bioinformàtica</i>	101619	6	<i>Immunologia i cultius cel·lulars animals</i>
101618	5.5	<i>Proteòmica i enginyeria de proteïnes (anual)</i>	101618	4.5	<i>Proteòmica i enginyeria de proteïnes (anual)</i>
101620	6	<i>Bioreactors</i>	101622	6	<i>Processos i productes biotecnològics</i>
101621	6	<i>Biotecnologia vegetal<sup>(1)</sup></i>	101623	6	<i>Fermentacions alimentàries</i>
101624	4	<i>Gestió de bioempreses i aspectes legals i ètics de la biotecnologia (anual)</i>	101624	6,5	<i>Gestió de bioempreses i aspectes legals i ètics de la biotecnologia (anual)</i>
101644	1	<i>Intensificació en tècniques d'anàlisi avançades (OP)<sup>(2)</sup></i>	101644	2	<i>Intensificació en tècniques d'anàlisi avançades (OP)<sup>(2)</sup></i>

(1) La asignatura 101621 (*Biotecnologia vegetal*) tiene como correquisito la asignatura 101611 (*Enginyeria genètica*)

(2) La asignatura 101644 (*Intensificació en tècniques d'anàlisi avançades*) tiene un límite de 12 plazas y tiene como correquisito la asignatura 101617 (*Tècniques instrumentals*)

### 4.4 Cuarto curso (asignaturas obligatorias/optativas)

A lo largo de este curso se realizan las asignaturas obligatorias de **Prácticas Externas** (código 101639) y **Trabajo de Final de Grado** (código (101640). Asimismo, se tendrán que cursar 42 créditos optativos de asignaturas de 6 créditos, a escoger dentro de los siguientes ámbitos:

- Biotecnología biomédica (18 créditos)      Asignaturas 101625, 101626, 101627
- Biotecnología ambiental (6 créditos)      Asignatura 101628
- Biotecnología de plantas (24 créditos)      Asignaturas 101629, 101630, 101641, 101642
- Biotecnología animal (12 créditos)      Asignaturas 101631, 101632
- Biotecnología alimentaria (12 créditos)      Asignaturas 101633, 101634
- Tecnología de biomoléculas (12 créditos)      Asignaturas 101635, 101636
- Economía de la bioempresa (6 créditos)      Asignatura 101637

Primer Semestre			Segundo Semestre		
Código	Créditos	Asignatura	Código	Créditos	Asignatura
101625	6	<i>Biotecnologia farmacèutica</i>	101626	6	<i>Patologia molecular i diagnòstic biomèdic<sup>(3)</sup></i>
101627	6	<i>Biotecnologia biomèdica<sup>(1)</sup></i>	101629	6	<i>Tècniques de laboratori de biotecnologia de plantes<sup>(4)</sup></i>
101628	6	<i>Biotecnologia ambiental</i>	101630	6	<i>Aplicacions biotecnològiques per a la millora de la productivitat dels cultius</i>
101631	6	<i>Producció i sanitat animal</i>	101632	6	<i>Millora genètica i reproducció animal<sup>(5)</sup></i>
101633	6	<i>Biotecnologia per a la millora de processos i productes alimentaris</i>	101636	6	<i>Aplicació de l'anàlisi multivariant a problemes de l'àmbit biotecnològic<sup>(7)</sup></i>

101634	6	<i>Producció biotecnològica d'ingredients alimentaris</i>	101641	6	<i>Metabolisme secundari de plantes</i>
101635	6	<i>Aplicacions de la biotecnologia industrial<sup>(6)</sup></i>			
101637	6	<i>Economia de la Bioempresa</i>			
101642	6	<i>Aplicacions biotecnològiques del cultiu in vitro de cèl·lules i teixits vegetals<sup>(2)</sup></i>			

(1) La asignatura 101627 (*Biotecnologia biomèdica*) tiene como correquisito la asignatura 101611 (*Enginyeria genètica*)

(2) La asignatura 101642 (*Aplicacions biotecnològiques del cultiu in vitro de cèl·lules i teixits vegetals*) tiene como correquisito la asignatura 101615 (*Fisiologia i cultius cel·lulars vegetals*)

(3) La asignatura 101626 (*Patologia molecular i diagnòstic biomèdic*) tiene como correquisitos las asignaturas 101607 (*Bioquímica*) y 101610 (*Genètica*)

(4) La asignatura 101629 (*Tècniques de laboratori de biotecnologia de plantes*) tiene como correquisito la asignatura 101621 (*Biotecnologia vegetal*) y tiene un límite de 20 plazas

(5) La asignatura 101632 (*Millora genètica i reproducció animal*) tiene como correquisito la asignatura 101610 (*Genètica*) y tiene un límite de 20 plazas

(6) La asignatura 101635 (*Aplicacions de la biotecnologia industrial*) tiene un límite de 20 plazas

(7) La asignatura 101636 (*Aplicació de l'anàlisi multivariant a problemes de l'àmbit biotecnològic*) tiene un límite de 12 plazas

La asignatura “*Matèria transversal*” puede cursarse, sustituyendo a una asignatura optativa, realizando las actividades que se encuentran en la oferta de materias transversales de la UdL, hasta conseguir seis créditos (podéis consultar la lista de actividades que se pueden realizar en el curso 2017-18 en la web de la *Universitat de Lleida*).

## 5 MATRICULACIÓN Y OTRAS CUESTIONES

Es de aplicación la “Normativa Académica de los Estudios Universitarios Oficiales de Grado, Curso 2017/18”. La encontraréis en [Normativa académica](#).

Al estudiante de nuevo ingreso se le asigna una dirección de correo electrónico cuando se matricula por primera vez en la *Universitat de Lleida*. Esta dirección de correo electrónico es la que se utilizará para las comunicaciones entre los profesores y los órganos de la ETSEA y el estudiante. **Es muy importante que el estudiante revise periódicamente este correo electrónico.**

El estudiante tendrá acceso a la plataforma SAKAI del Campus Virtual de la *Universitat de Lleida* de las asignaturas de las que esté matriculado.

## 6 ORGANIZACIÓN DOCENTE

### 6.1 Calendario académico 2017-18

- Programa de acogida (primer curso): 12 de setiembre de 2017
- Inicio de curso de primer curso: 13 de setiembre de 2017
- Inicio de curso (resto de cursos): 12 de setiembre de 2017
- Final primer semestre: 9 de febrero de 2018
- Inicio Segundo semestre: 12 de febrero de 2018
- Final Segundo semestre: 29 de junio de 2018
- Períodos no lectivos:
  - Días sueltos: 7 de diciembre de 2017
  - Fiestas de Navidad: 25 de diciembre de 2017 a 7 de enero de 2018
  - Semana Santa: 26 de marzo a 2 de abril de 2018

- Verano: 1 de agosto a 31 de agosto de 2018
- Días festivos:
  - Diada Nacional de Catalunya: 11 de setiembre de 2017
  - San Miquel: 28 de setiembre de 2017
  - Fiesta institucional de la UdL: 29 de setiembre de 2017
  - Fiesta Nacional de España: 12 de octubre de 2017
  - Todos los Santos: 1 de noviembre de 2017
  - Día de la Constitución: 6 de diciembre de 2017
  - La Inmaculada Concepción: 8 de diciembre de 2017
  - Fiesta Mayor de la UdL<sup>3</sup>: 26 de abril de 2018
  - Fiesta del Trabajo: 1 de mayo de 2018
  - Fiesta de la ETSEA<sup>3</sup>: 3 de mayo de 2018
  - Fiesta Mayor de Lleida: 11 de mayo de 2018
  - San Juan: 24 de junio de 2018

## 6.2 Horarios: clases teóricas y clases prácticas

Los horarios de las sesiones teóricas se pueden consultar en la página web de la escuela ([Horarios](#)). Las clases prácticas pueden estar incluidas o no en el horario, según el tipo de asignatura. Para la mejor organización de las prácticas (número de subgrupos, disponibilidad de laboratorios, salidas al campo, etc.), es potestad del profesor establecer el momento de su realización.

## 6.3 Evaluación de los conocimientos

Los conocimientos adquiridos en las asignaturas y trabajos prácticos se evaluarán a criterio del profesor responsable. El procedimiento, en cualquier caso, se ajustará a la normativa sobre exámenes de la UdL. Podéis consultar esta normativa en [Normativa de evaluación](#).

Para los estudiantes que se matriculan por primera vez al curso 2017-18, serán de aplicación las "Normas de Permanencia de la Universidad de Lleida, Estudios de Grado y Master", aprobada por el Consejo de Gobierno en la sesión del día 12 de diciembre de 2016. El enlace es [Normativa de permanència](#).

---

<sup>3</sup> En estos días habrá clase de 8 a 11 horas.