



BOLETIN OFICIAL DEL ESTADO

AÑO CCCXXXIII

• MIERCOLES 1 DE DICIEMBRE DE 1993

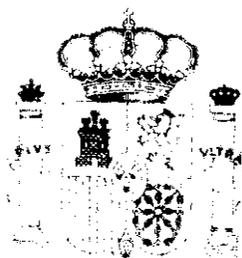
• NUMERO 287

FASCICULO SEGUNDO

28706 *RESOLUCION de 8 de noviembre de 1993, de la Universidad de Girona, por la que se publica el plan de estudios conducente al título oficial de Licenciado en Biología.*

Homologado por el Consejo de Universidades, por acuerdo de su Comisión Académica de fecha 28 de septiembre de 1993, el plan de estudios de Licenciado en Biología de esta Universidad, queda configurado conforme figura en el anexo de esta Resolución.

Girona, 8 de noviembre de 1993.—El Presidente de la Comisión Gestora, Josep M. Nadal Farreras.



MINISTERIO DE LA PRESIDENCIA

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos clínicos		
1		Bioestadística	Estadística	5T	3T	2T	Distribuciones de probabilidad. Regresión y correlación. Muestreo. Contraste de hipótesis. Análisis de varianza. Introducción al análisis multivariante.	Estadística e Investigación Operativa Matemática Aplicada
1		Bioquímica	Bioquímica	9T+1A	6T	3T+1A	Principios de bioquímica estructural. Enzimología. Metabolismo. Biología Molecular.	Bioquímica y Biología Molecular
1		Botánica	Botánica	9T+1A	6T	3T+1A	Bases de organización vegetal. Principales tipos estructurales. Ciclos vitales. Diversidad vegetal y líneas filogénicas. Bases para la descripción de la vegetación.	Biología Vegetal
1		Citología e Histología Vegetal y Animal	Histología Animal y Vegetal	9T+1A	6T	3T+1A	La célula: estructura y función. Tejidos vegetales. Tejidos animales. Bases de organografía microscópica en animales.	Biología Celular
1		Ecología	Ecología	9T+1A	6T	3T+1A	Factores ambientales. Autoecología. Poblaciones. Interacción entre especies. Descripción y tipos de comunidades. Estructura y función de ecosistemas. Sucesión y explotación.	Ecología

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos clínicos		
1		Física de los procesos biológicos	Física de los procesos biológicos	4T+1A	2T+1A	2T	Biomecánica. Control y estabilidad. Procesos de transporte. Bioelectromagnetismo. Radiación y Radioactividad. Óptica.	Electromagnetismo. Física Aplicada. Física Atómica, Molecular y Nuclear. Física de la Materia Condensada. Física Teórica. Mecánica de Fluidos. Óptica.
1		Fisiología Animal	Fisiología Animal	9T+1A	6T	3T+1A	Funciones de los órganos y sistemas de los animales y su regulación. Estudio de las leyes que los rigen. Fisiología comparada.	Biología Animal Fisiología
1		Fisiología Vegetal	Fisiología Vegetal	9T+1A	6T	3T+1A	Funcionamiento de los vegetales y su regulación. Relaciones hídricas, nutrición, fotosíntesis, crecimiento y desarrollo.	Biología Vegetal
1		Genética	Genética	9T+1A	6T	3T+1A	Naturaleza, organización, función y transmisión del material hereditario. Recombinación y análisis genético. Cambios en el material hereditario. Regulación de la expresión génica. Genética de poblaciones. Genética Evolutiva. Genética Humana.	Genética
1		Matemáticas	Matemáticas para biólogos	4T+1A	2T	2T+1A	Cálculo. Álgebra Lineal. Ecuaciones diferenciales.	Álgebra. Análisis Matemático. Estadística e Investigación Operativa. Matemática Aplicada.
1		Microbiología	Microbiología	9T+1A	6T	3T+1A	Microorganismos: estructura, función y taxonomía. Ecología microbiana. Introducción a la virología. Genética microbiana. Microbiología aplicada.	Microbiología

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/ diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos clínicos		
1		Química	Química para biólogos I	5T	3T	2T	Bases químicas de los procesos biológicos y de las aplicaciones de los agentes biológicos. Factores químicos del medio ambiente.	Bioquímica y Biología Molecular. Ingeniería Química. Química Analítica. Química Física. Química Inorgánica. Química Orgánica.
1		Zoología	Zoología	9T+1A	6T	3T+1A	Bases de organización animal. Promorfología y principales tipos estructurales. Bionomía animal. Procesos básicos del desarrollo. Diversidad animal y líneas filogénicas. Introducción a la Zoología Aplicada.	Biología Animal
2		Fundamentos de Biología Aplicada		45T			Métodos y técnicas en experimentación biológica especializada.	Biología Animal Biología Celular Biología Vegetal Bioquímica y Biología Molecular Ecología Edafología y Química Agrícola Estadística e Investigación Operativa Fisiología Genética Inmunología Matemática Aplicada Microbiología
			Análisis Avanzado de Datos	9T	3T	6T	Análisis multivariante y series temporales, aplicado a la experimentación biológica.	

1. MATERIAS TRONCALES

Ciclo	Curso (1)	Denominación (2)	Asignatura/s en las que la Universidad en su caso, organiza/diversifica la materia troncal (3)	Créditos anuales (4)			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (5)
				Totales	Teóricos	Prácticos clínicos		
			Análisis Microbiológicos	9T	3T	6T	Métodos y técnicas de campo y de laboratorio en experimentación microbiológica.	
			Botánica aplicada	9T	3T	6T	Métodos y técnicas de campo y de laboratorio en Biología Vegetal.	
			Instrumentación Bioquímica	9T	3T	6T	Métodos y técnicas de laboratorio en experimentación bioquímica.	
			Microscopía	9T	3T	6T	Métodos y técnicas de microscopía.	

ANEXO 2-B. Contenido del plan de estudios

UNIVERSIDAD

DE GIRONA

PLAN DE ESTUDIOS CONDUCENTES AL TÍTULO DE

LICENCIADO EN BIOLOGIA

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos clínicos		
1		Biología Celular	10	6	4	Organización molecular de las células. Genética celular. Fisiología celular. División y crecimiento.	Biología Celular

2. MATERIAS OBLIGATORIAS DE UNIVERSIDAD (en su caso) (1)

Ciclo	Curso (2)	Denominación	Créditos anuales			Breve descripción del contenido	Vinculación a áreas de conocimiento (3)
			Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
1		Geología para biólogos	10	6	4	Origen, materiales e historia de la Tierra. Dinámica cortical y tectónica de placas. Topografía. Meteorología y climatología. Geodinámica externa. Estratigrafía y paleontología.	Geodinámica Estratigrafía Paleontología
1		Experimentación	5	3	2	Muestreo y toma de datos. Diseño y evaluación de experimentos biológicos. Modelos lineales. Uso de paquetes de cálculo estadístico.	Ecología Estadística e Investigación Operativa
1		Evolución biológica	10	6	4	Origen de la vida y evolución celular. Origen y medida de la variabilidad natural. Selección. Teoría de la especie y especiación. Evolución molecular. Patrones de evolución.	Genética
1		Química para biólogos II	5	3	2	Estudio de los compuestos de carbono. Estructura y reactividad de los compuestos orgánicos.	Bioquímica y Biología Molecular. Ingeniería Química. Química Analítica. Química Física. Química Inorgánica. Química Orgánica.

(1) Libremente incluidas por la Universidad en el plan de estudios como obligatorias para el alumno.

(2) La especificación por cursos es opcional para la Universidad.

(3) Libremente decidida por la Universidad

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)					Créditos totales para optativas (1) <input type="text" value="84"/>	
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)	- por ciclo <input type="text"/>
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos			- curso <input type="text"/>
SEGUNDO CICLO						
Comunidades Animales	7	4,5	2,5	Concepto de zoocenosis. Estructuración y dinámica de la fauna. Adaptaciones morfológicas y fisiológicas. Zoocenosis marinas y terrestres.	Biología Animal Ecología	
Biología de los artrópodos	5	3	2	Morfología de los artrópodos. Anatomía funcional comparada: estructura, fisiología y comportamiento.	Biología Animal	
Biología de los vertebrados	7	4,5	2,5	Anatomía funcional comparada de los vertebrados. Alimentación, reproducción y locomoción. Territorio, migraciones y ritmos estacionales.	Biología Animal	
Zoología aplicada	5	3	2	Repercusiones de la actividad animal sobre las formaciones vegetales. Fitoparásitos y su control. Directrices para la preservación de la fauna.	Biología Animal Ecología	
Etología	7	4,5	2,5	Estudio comparado del comportamiento animal. Evolución de la conducta. El fenómeno social. Etología de primates y humana.	Biología Animal Ecología	
Zoología evolutiva	5	3	2	La evolución animal. Filogenia y sistemática. Radiación adaptativa en los taxones fundamentales. El registro fosil.	Biología Animal Ecología	
Parasitología	5	3	2	Parasitismo animal. Adaptaciones morfológicas y funcionales. Distribución macroecológica de los parásitos. Epidemiología y lucha antiparasitaria.	Biología Animal Microbiología	
Biología de la reproducción y el desarrollo	7	4,5	2,5	Procesos de gametogénesis y fecundación. Técnicas de manipulación de gametos y de fecundación asistida.	Biología Celular	
Biología Celular vegetal	7	4,5	2,5	Estudio de los modelos y especializaciones morfofuncionales en las células vegetales. Ingeniería genética en las plantas.	Biología Celular Biología Vegetal	

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <input type="text" value="84"/>	
				- por ciclo <input type="text"/>	- curso <input type="text"/>
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Ampliación de Biología Celular	5	3	2	Procesos de comunicación, crecimiento y renovación celular. Células tumorales y cáncer.	Biología Celular
Organografía microscópica animal comparada	7	4,5	2,5	Estudio comparado de la organización histológica de los sistemas y aparatos en invertebrados y vertebrados.	Biología Celular Biología Animal
Organografía microscópica vegetal	5	3	2	Bases celulares del desarrollo. Patrones morfogenéticos. Organos: forma y función. Modelos de crecimiento.	Biología Celular Biología Vegetal
Geobotánica	7	4,5	2,5	Análisis de los factores ecológicos que determinan la distribución de los vegetales. Dinámica de las comunidades vegetales. Metodología descriptiva de la vegetación.	Biología Vegetal Ecología
Tipología y cartografía vegetal	5	3	2	Reinos florísticos. Vegetación y fitogeografía de la Península Ibérica. Técnicas cartográficas aplicadas al estudio de la vegetación.	Biología Vegetal
Cormófitos: sistemática y evolución	7	4,5	2,5	Organización, morfología, sistemática y evolución de las plantas vasculares.	Biología Vegetal
Talófitos I (algas)	5	3	2	Organización, morfología, sistemática y evolución de las algas unicelulares y pluricelulares.	Biología Vegetal
Talófitos II (hongos)	5	3	2	Organización, morfología, sistemática y evolución de los hongos.	Biología Vegetal Microbiología
Gestión ambiental	5	3	2	Metodología de análisis ambiental. Medidas preventivas y correctoras. Programas de seguimiento y valoración de medidas correctoras.	Biología Vegetal Ecología
Enzimología y química de proteínas	7	4,5	2,5	Estructura, propiedades y función de las proteínas. Técnicas de purificación y caracterización de proteínas. Catalizadores biológicos. Cinética enzimática.	Bioquímica y Biología Molecular Química Orgánica
Biología Molecular	7	4,5	2,5	Síntesis proteica. Técnicas de estudio y modificación de los ácidos nucleicos. Técnicas de DNA recombinante. Mecanismos de regulación de la expresión génica.	Bioquímica y Biología Molecular Genética Microbiología
Regulación metabólica	7	4,5	2,5	Descripción, integración y regulación de las rutas metabólicas. Acción hormonal. Metabolismo intermediario de carbohidratos, lípidos, aminoácidos y nucleótidos.	Bioquímica y Biología Molecular Microbiología
Bioquímica Industrial	5	3	2	Procesos bioquímicos de interés y aplicación industrial. Bioreactores. Biotecnología.	Bioquímica y Biología Molecular Microbiología Ingeniería Química
Inmunología	5	3	2	Reacciones inmunes. Tipos de inmunidad. Inmunodeficiencias. Técnicas inmunológicas.	Bioquímica y Biología Molecular Microbiología

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) <input type="text" value="84"/>	
				- por ciclo <input type="text"/>	- curso <input type="text"/>
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Biofísica	5	3	2	Propiedades físico-químicas de las biomoléculas. Termodinámica de los procesos biológicos.	Bioquímica y Biología Molecular Química Física Física de la Materia Condensada
Ecología de poblaciones	7	4,5	2,5	Dinámica de las poblaciones animales. Competencia. Depredación. Dinámica de poblaciones sometidas a explotación.	Ecología
Limnología	7	4,5	2,5	El medio acuático epicontinental. Estudio de las comunidades y ecosistemas acuáticos y su funcionamiento.	Ecología Microbiología
Ecología marina	7	4,5	2,5	El medio marino. El sistema pelágico. El sistema bentónico. Funcionamiento de los ecosistemas marinos.	Ecología Biología Animal Biología Vegetal
Biogeografía	5	3	2	Factores determinantes de la distribución de los seres vivos. Hipótesis biogeográficas. Vicariáncia. Dispersión. Deriva continental. Biogeografía insular. Biogeografía zonal.	Ecología Biología Animal Biología Vegetal
Ecología terrestre	7	4,5	2,5	El medio terrestre. Flujos de materia y energía. Interacciones bióticas en los ecosistemas terrestres	Ecología Biología Animal Biología Vegetal
Genética molecular	7	4,5	2,5	Técnicas básicas en genética molecular. Estructura y movilidad del genoma eucariótico. Replicación y transcripción de los ácidos nucleicos. Retrovirus y cáncer. Ingeniería genética.	Genética Bioquímica y Biología Molecular
Diversidad genética y conservación	7	4,5	2,5	Variabilidad genética y evolución. Divergencia y taxonomía. Recursos genéticos y conservación. Extinción. Reservas naturales. Domesticación.	Genética Ecología
Genética de poblaciones	7	4,5	2,5	La variación genética en las poblaciones naturales. El equilibrio de Hardy-Weinberg y los factores que lo afectan. Análisis de la variación continua.	Genética
Genética humana	7	4,5	2,5	La herencia mendeliana en las poblaciones humanas. Pedigrís. Desarrollo. Citogenética humana. Metabolismo y enfermedades. Genética de poblaciones humanas y evolución.	Genética Biología Celular
Genética aplicada	5	3	2	Selección y mejora. Mutagénesis ambiental y toxicología genética. Genética molecular aplicada. Ingeniería genética aplicada a la mejora y a la corrección de enfermedades.	Genética

3. MATERIAS OPTATIVAS (en su caso)				Créditos totales para optativas (1) 84	
				- por ciclo	<input type="text"/>
				- curso	<input type="text"/>
DENOMINACION (2)	CREDITOS			BREVE DESCRIPCION DEL CONTENIDO	VINCULACION A AREAS DE CONOCIMIENTO (3)
	Totales	Teóricos	Prácticos/ clínicos		
Expresión génica y regulación	5	3	2	Proteínas como expresión de los genes. El control génico en Procariotas y Eucariotas. Tipos de control. Inmunodiversidad y reorganización del genoma. Oncogenes.	Genética Bioquímica y Biología Molecular Microbiología
Microbiología II	7	4,5	2,5	Metabolismo y genética bacterianos.	Microbiología Tecnología de los Alimentos
Ecología microbiana	7	4,5	2,5	Ecosistemas microbianos. Microambientes terrestres y acuáticos. Interacciones entre grupos bacterianos. Microbiología de la depuración de aguas.	Microbiología Ecología
Virología	7	4,5	2,5	Virus bacterianos. Virus de animales. Virus de vegetales. Metodología de estudio.	Microbiología Bioquímica y Biología Molecular Biología Celular
Microbiología aplicada	5	3	2	Microbiología analítica. Fermentaciones industriales. Microbiología de los alimentos. Biotecnología. Producción de antibióticos. Depuración microbiológica de aguas residuales.	Microbiología Bioquímica y Biología Molecular Tecnología de los Alimentos
Geomicrobiología	5	3	2	Estudio de los ciclos biogeoquímicos en que intervienen los microorganismos.	Microbiología Ecología
Fisiología bacteriana	5	3	2	Procesos y actividades microbianas en diferentes ambientes y condiciones. Técnicas de estudio. Modelos cinéticos.	Microbiología Bioquímica y Biología Molecular Tecnología de los Alimentos
Microbiología clínica	5	3	2	Microorganismos patógenos. Mecanismos de infección. Técnicas microbiológicas de diagnóstico y terapia.	Microbiología Bioquímica y Biología Molecular
Diversidad microbiana	5	3	2	Taxonomía microbiana y evolución. Técnicas de identificación y clasificación. Técnicas de colección y conservación de microorganismos.	Microbiología Tecnología de los Alimentos
Temas especiales en Biología avanzada	7	4,5	2,5	Temas especiales en Biología avanzada.	Biología Animal. Biología Celular. Biología Vegetal. Bioquímica y Biología Molecular. Ecología. Genética. Microbiología.

(1) Se expresará el total de créditos asignados para optativas y, en su caso, el total de los mismos por ciclo o curso.
 (2) Se mencionará entre paréntesis, tras la denominación de la optativa, el curso o ciclo que corresponda si el plan de estudios configura la materia como optativa de curso o ciclo.
 (3) Libremente decidida por la Universidad.

UNIVERSIDAD:

I. ESTRUCTURA GENERAL DEL PLAN DE ESTUDIOS

1. PLAN DE ESTUDIOS CONDUCTENTE A LA OBTENCION DEL TITULO OFICIAL DE

2. ENSEÑANZAS DE CICLO (2)

3. CENTRO UNIVERSITARIO RESPONSABLE DE LA ORGANIZACION DEL PLAN DE ESTUDIOS

4. CARGA LECTIVA GLOBAL CREDITOS (4)

Distribución de los créditos

CICLO	CURSO	MATERIAS TRONCALES	MATERIAS OBLIGATORIAS	MATERIAS OPTATIVAS	CREDITOS LIBRE CONFIGURACION (5)	TRABAJO FIN DE CARRERA	TOTALES
I CICLO							
	TOTAL	110	40				150
II CICLO							
	TOTAL	45		84	31		160

(1) Se indicara lo que corresponda.

(2) Se indicará lo que corresponda según el art. 4º del R.D. 1497/87 (de 1.º ciclo; de 1.º y 2.º ciclo; de solo 2.º ciclo) y las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

(3) Se indicara el Centro Universitario, con expresión de la norma de creación del mismo o de la decisión de la Administración correspondiente por la que se autoriza la impartición de las enseñanzas por dicho Centro.

(4) Dentro de los límites establecidos por el R.D. de directrices generales propias de los planes de estudios del título de que se trate.

(5) Al menos el 10% de la carga lectiva "global".

5. SE EXIGE TRABAJO O PROYECTO FIN DE CARRERA, O EXAMEN O PRUEBA GENERAL NECESARIA PARA OBTENER EL TITULO (6).

6. SE OTORGAN POR EQUIVALENCIA. CREDITOS A:
 (7) PRACTICAS EN EMPRESAS, INSTITUCIONES PUBLICAS O PRIVADAS, ETC.
 TRABAJOS ACADEMICAMENTE DIRIGIDOS E INTEGRADOS EN EL PLAN DE ESTUDIOS
 ESTUDIOS REALIZADOS EN EL MARCO DE CONVENIOS INTERNACIONALES SUSCRITOS POR LA UNIVERSIDAD
 OTRAS ACTIVIDADES

- EXPRESION, EN SU CASO, DE LOS CREDITOS OTORGADOS: CREDITOS
 - EXPRESION DEL REFERENTE DE LA EQUIVALENCIA (8)

7. AÑOS ACADEMICOS EN QUE SE ESTRUCTURA EL PLAN, POR CICLOS: (9)

- 1.º CICLO AÑOS

- 2.º CICLO AÑOS

8. DISTRIBUCION DE LA CARGA LECTIVA GLOBAL POR AÑO ACADEMICO.

AÑO ACADEMICO	TOTAL	TEORICOS	PRACTICOS/ CLINICOS

(6) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En caso afirmativo, se consignaran los créditos en el precedente cuadro de distribución de los créditos de la carga lectiva global.

(7) Si o No. Es decisión potestativa de la Universidad. En el primer caso se especificará la actividad a la que se otorgan créditos por equivalencia.

(8) En su caso, se consignará "materias troncales", "obligatorias", "optativas", "trabajo fin de carrera", etc., así como la expresión del número de horas atribuido, por equivalencia, a cada crédito, y el carácter teórico o práctico de éste.

(9) Se expresará lo que corresponda según lo establecido en la directriz general segunda del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate.

1. La Universidad deberá referirse necesariamente a los siguientes extremos:
 - a) Régimen de acceso al 2.º ciclo. Aplicable sólo al caso de enseñanzas de 2.º ciclo o al 2.º ciclo de enseñanzas de 1.º y 2.º ciclo, teniendo en cuenta lo dispuesto en los artículos 5.º y 8.º 2 del R.D. 1497/87.
 - b) Determinación, en su caso, de la ordenación temporal en el aprendizaje, fijando secuencias entre materias o asignaturas o entre conjuntos de ellas (artículo 9.º, 1. R.D. 1497/87).
 - c) Período de escolarización mínimo, en su caso (artículo 9.º, 2.4.º R.D. 1497/87).
 - d) En su caso, mecanismos de convalidación y/o adaptación al nuevo plan de estudios para los alumnos que vinieran cursando el plan antiguo (artículo 11 R.D. 1497/87).
2. Cuadro de asignación de la docencia de las materias troncales a áreas de conocimiento. Se cumplimentará en el supuesto a) de la Nota (5) del Anexo 2-A.
3. La Universidad podrá añadir las aclaraciones que estime oportunas para acreditar el ajuste del plan de estudios a las previsiones del R.D. de directrices generales propias del título de que se trate (en especial, en lo que se refiere a la incorporación al mismo de las materias y contenidos troncales u de los créditos y áreas de conocimiento correspondientes según lo dispuesto en dicho R.D.), así como especificar cualquier decisión o criterio sobre la organización de su plan de estudios que estime relevante. En todo caso, estas especificaciones no constituyen objeto de homologación por el Consejo de Universidades.

1. a) Régimen de acceso al 2º ciclo:
Podrán acceder al 2º ciclo de estas enseñanzas, además de quienes cursen el 1er. ciclo de las mismas, los que estén en posesión de las titulaciones y los estudios previos de primer ciclo y los complementos de formación necesarios que se establezcan, de acuerdo con la normativa legal vigente.
 1. b) Ordenación temporal en el aprendizaje:
- | <u>Asignatura</u> | <u>Prerequisito</u> |
|---|---------------------|
| Comunidades animales
Biología de los artrópodos
Biología de los vertebrados
Zoología aplicada
Etología
Zoología evolutiva
Parasitología | Zoología |

<u>Asignatura</u>	<u>Prerequisito</u>
Biología de la reproducción y el desarrollo Ampliación de Biología celular Biología celular vegetal Organografía microscópica animal comparada Organografía microscópica vegetal	Biología Celular Histología animal y vegetal
Geobotánica Tipología y cartografía vegetal Cormófitos: sistemática y evolución Talófitos I (algas) Talófitos II (hongos) Gestión ambiental	Botánica
Botánica aplicada	Fisiología Vegetal
Instrumentación bioquímica Enzimología y química de proteínas Biología molecular Regulación metabólica Bioquímica industrial Inmunología Biofísica	Bioquímica
Ecología de poblaciones Limnología Ecología marina Ecología terrestre Biogeografía	Ecología
Experimentación	Estadística
Análisis avanzado de datos	Experimentación
Genética molecular Genética de poblaciones Genética humana Genética aplicada Diversidad genética y conservación Expresión génica y regulación	Genética

<u>Asignatura</u>	<u>Prerequisito</u>
Microbiología II Ecología microbiana Virología Microbiología aplicada Geomicrobiología Fisiología bacteriana Microbiología clínica Diversidad microbiana	Microbiología

1. c). Período de escolaridad mínimo:
2 + 2 años académicos

1. d). Mecanismos de convalidación y/o adaptación de asignaturas:

<u>Asignaturas Plan Antiquo</u>	<u>Asignaturas Plan Nuevo</u>	<u>Créditos</u>
Matemáticas	Matemáticas para biólogos Libre configuración	5 10
Física general para biólogos	Física de los procesos biológicos Libre configuración	5 13
Química para biólogos	Química para biólogos I y II Libre configuración	10 8
Biología	Biología Celular Optativas de Biología	10 8
Bioestadística	Estadística Experimentación Análisis avanzado de datos	5 5 9
Botánica general	Botánica Optativas de Biología	10 8
Citología e histología	Histología animal y vegetal Microscopía	10 9
Bioquímica	Bioquímica Instrumentación bioquímica	10 9
Geología	Geología para biólogos Optativas de Biología	10 8

<u>Asignaturas Plan Antiquo</u>	<u>Asignaturas Plan Nuevo</u>	<u>Créditos</u>
Microbiología	Microbiología Análisis microbiológicos	10 9
Genética	Genética Optativas de Biología	10 9
Zoología general	Zoología Optativas de Biología	10 9
Ecología	Ecología	10
Fisiología vegetal	Fisiología vegetal Botánica aplicada	10 9
Fisiología animal	Fisiología animal	10
Créditos por ajuste de adaptación	Optativa de especialidad	7

* Cada asignatura anual optativa de segundo ciclo del plan antiguo se convalida por dos asignaturas optativas (7 créditos cada una) del módulo de la especialidad del plan nuevo.

En lo no previsto, resolverá una Comisión de Adaptación y/o Convalidación, creada a tal efecto en el Centro, que actuará de acuerdo con lo dispuesto en el Anexo I del R.D. 1497/87.

3. Se preveen dos especialidades: "Biología Fundamental" y "Biología de Organismos y Sistemas". Cada especialidad está definida por un "módulo de especialidad" integrado por un conjunto coherente de asignaturas optativas. Para obtener la especialidad el alumno debe haber cursado en bloque las asignaturas optativas del módulo:

<u>Especialidad</u>	<u>Módulo de especialidad</u>
Biología Fundamental	Microbiología II Biología de la reproducción y el desarrollo Enzimología y química de proteínas Genética molecular Biología molecular Virología
Biología de Organismos y Sistemas	Geobotánica Comunidades animales Ecología de poblaciones Limnología Ecología marina Ecología microbiana

28707 RESOLUCION de 8 de noviembre de 1993, de la Universidad Autónoma de Barcelona, por la que se publica el plan de estudios conducente al título oficial de Licenciado en Medicina.

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley Orgánica 11/1983, de 25 de agosto, de Reforma Universitaria («Boletín Oficial del Estado» de 1 de septiembre) y en el artículo 10.2 del Real Decreto 1497/1987 de 27 de noviembre («Boletín Oficial del Estado» de 14 y 15 de diciembre), el Rector de la Universidad Autónoma de Barcelona ha resuelto publicar el plan de estudios conducente a la obtención del título oficial de Licenciado en Medicina, aprobado el día 3 de mayo de 1993 por las Comisiones de Ordenación Académica, por delegación expresa de la Junta de Gobierno y el Consejo Social de esta Universidad, acordada en sus respectivas reuniones celebradas el día 21 de febrero de 1992 y homologado por acuerdo de la Comisión Académica del Consejo de Universidades de fecha 28 de septiembre de 1993.

Cerdanyola del Vallès, 8 de noviembre de 1993.—El Rector, Josep M. Valles i Casadevall.