

Pla d'estudis de la Llicenciatura de Biologia

Any d'inici: 1997

Codi: BIO2

(BOE 24, de 28 de gener de 1998)

PRIMER CURS

Codi	Assignatures troncal	T	P	Descripció del contingut
2220	Bioestadística	3	2	Distribucions de probabilitat. Regressió i correlació. Mostreig. Contrast d'hipòtesi. Anàlisi de variància. Introducció a l'anàlisi multivariant.
1439	Bioquímica	6	4	Principis de bioquímica estructural. Enzimologia. Metabolisme. Biologia molecular.
1440	Botànica	6	4	Bases de l'organització vegetal. Principals tipus estructurals. Cicles vitals. Diversitat vegetal i línies filogenètiques. Bases per a la descripció de la vegetació.
1441	Citologia i Histologia	6	4	La cèl·lula: estructura i funció. Teixits vegetals. Teixits animals. Bases d'organografia microscòpica en animals.
1442	Física	2,5	2	Biomecànica. Control i estabilitat. Processos de transport. Bioelectromagnetisme. Radiació i radioactivitat. Òptica.
1443	Matemàtiques	2,5	2	Càlcul. Àlgebra lineal. Equacions diferencials.
1444	Química	4	2	Bases químiques dels processos biològics i de les aplicacions dels agents biològics. Factors químics del medi ambient.
1445	Zoologia	6	4	Bases d'organització animal: promorfologia i principals tipus estructurals. Bionomia animal. Processos bàsics del desenvolupament. Diversitat animal i línies filogenètiques. Introducció a la zoologia aplicada.

SEGON CURS

Codi	Assignatures troncal	T	P	Descripció del contingut
1340	Ecologia	6	3,5	Factors ambientals. Autoecologia. Poblacions. Interacció entre espècies. Descripció i tipus de comunitats. Estructura i funció d'ecosistemes. Successió i explotació.
1341	Fisiologia Animal	6	4	Funcions dels òrgans i sistemes dels animals i la seva regulació. Estudi de les lleis que ho regeixen. Fisiologia comparada.
1342	Fisiologia Vegetal	6	4	Funcionament dels vegetals i la seva regulació: relacions hídriques, nutrició, fotosíntesi, creixement i desenvolupament.
1343	Genètica	6	4	Naturalesa, organització, funció i transmissió del material hereditari. Recombinació i anàlisi genètica. Canvis en el material hereditari. Regulació de l'expressió gènica. Genètica de poblacions. Genètica evolutiva. Genètica humana.
1344	Microbiologia	6	4	Microorganismes. Estructura, funció i taxonomia. Ecologia microbiana. Introducció a la virologia. Genètica microbiana. Microbiologia aplicada.

Codi	Assignatures obligatòries	T	P	Descripció del contingut
1345	Bioenergètica	3	1,5	Principis de termodinàmica aplicada als processos biològics. Mecanismes de transducció d'energia a organismes, cèl·lules i òrgans subcel·lulars. Balanç energètic i les seves alteracions.
1346	Biologia Molecular i Control Metabòlic	4,5	1,5	Integració i regulació de les rutes metabòliques al nivell molecular. Elements i components del control metabòlic.

TERCER CURS

Codi	Assignatures obligatòries	T	P	Descripció del contingut
1347	Biodiversitat de les Plantes Vasculares	4,5	1,5	Sistemàtica i filogenia de les plantes vasculares. Tècniques de classificació i d'estudi de les plantes vasculares. Flora regional i de la conca mediterrània. Endemisme. Origen de la flora de les illes Balears.
1351	Diversitat Microbiana	4,5		Diversitat metabòlica i grans grups: arqueobacteris. Eubacteris. Microorganismes eucariòtics.
1353	Ecofisiologia Animal	4,5	1,5	Interrelacions generals i específiques amb l'ambient. Adaptació al clima. Cronobiologia. Adaptacions estacionals. El color dels animals. Adaptacions als canvis de pressió i gravetat. Adaptació a l'esforç. Animals socials i gregarisme. Estrès i benestar.
1352	Ecofisiologia Vegetal	4,5	1,5	Modulació, aclimatació i adaptació al medi: radiació, llum, temperatura i règim hídric. Medi edàfic. Proveïment de nutrients i aigua, llum i CO ₂ . Resposta de les plantes enfront de condicions adverses. Toxicitat i pol·lució en el medi aeri i edàfic.
1354	Ecologia Global i Cicles Biogeoquímics	4,5		La biosfera i els seus canvis. Els cicles biogeoquímics. Característiques ecològiques de l'espècie humana. Alteracions artificials dels cicles biogeoquímics. El canvi global.
1350	Evolució	4,5	1,5	Teories i conceptes bàsics d'evolució. Variabilitat genètica poblacional. Biodiversitat. Especiació. Evolució molecular.
1349	Organografia Microscòpica	4,5		Organografia microscòpica animal comparada. Bases d'organografia microscòpica en vegetals.
1348	Zoologia de Cordats	4,5	1,5	Història natural dels cordats. Primeres fases de desenvolupament dels cordats. Descripció dels diferents sistemes. Classificació.

QUART CURS

Codi	Assignatures troncal	T	P	Descripció del contingut
2320	Anàlisi de Dades	1,5	3	Ampliació d'estadística multivariant. Anàlisi factorial. Classificació automàtica. Anàlisi de proximitat. Anàlisi de dades. Depuració i captació de dades.
1358	Mètodes i Tècniques d'Estudi de l'Ecologia	1,5	4,5	Mètodes i tècniques de camp. Mètodes i tècniques de laboratori. Anàlisis fisicoquímiques i biològiques. Tractament de la informació.
1554	Mètodes i Tècniques d'Estudi de la Fisiologia Animal	1,5	3	Necessitats de l'experimentació animal. Disseny de models animals fisiològics i patològics. Aplicacions a l'estudi de la fisiologia d'òrgans i sistemes. Mètodes de registre gràfic en fisiologia.
1360	Mètodes i Tècniques d'Estudi de la Fisiologia Vegetal	1,5	3	Relacions hídriques. Nutrició mineral. Fotosíntesi. Transpiració i respiració. Creixement i reguladors de creixement. Diferenciació i propagació <i>in vitro</i> .

1357	Mètodes i Tècniques d'Estudi dels Vegetals	1,5	3	Aprofundiment de les tècniques de determinació dels vegetals. Iniciació en les tècniques de biosistemàtica vegetal. Iniciació en les tècniques d'estudi i descripció del paisatge vegetal.
1356	Mètodes i Tècniques d'Estudi en Biologia Cel·lular	1,5	4,5	Microscòpia òptica i electrònica. Citoquímica. Immunocitoquímica. Tècniques d'hibridació <i>in situ</i> . Mètodes de separació i cultiu cel·lular. Fraccionament i anàlisi de components cel·lulars. Mètodes d'estudi dels receptors cel·lulars i dels sistemes de transducció de senyals. Aplicació de la tecnologia del DNA recombinant a la Biologia Cel·lular.
1363	Mètodes i Tècniques d'Estudi en Genètica	1,5	3	Anàlisi de les dades genètiques. Mapatge i localització de gens. Aplicacions de la seqüenciació, RFLP, empremta dactilar, VNTR, RAPD i del polimorfisme proteic. Computació i models per valorar aquestes dades. Anàlisi genètica del desenvolupament.
1361	Mètodes i Tècniques d'Estudi en Microbiologia	1,5	4,5	Mètode microbiològic. Mitjans i tècniques de cultiu de microorganismes. Control del creixement microbià. Identificació microbiana.
1362	Mètodes i Tècniques d'Estudi en Zoologia	1,5	3	Mètodes de mostratge i conservació d'animals. Mètodes de mostratge i anàlisi zoològica de les aigües. Morfometria. Definició analítica específica.

OPATIVES DE SEGON CICLÉ

Codi	Assignatures	T	P	Descripció del contingut
0618	Física del Medi Ambient	3	3	Composició i estructura dels fluids ambientals. Contaminants: mesura, dispersió i transport. Gasos d'efecte hivernacle. Contaminació radioactiva.
1163	Sistemes d'Informació Geogràfica	3	3	Models i estructures de dades. Tècniques de captació i representació de la informació espacial. Anàlisi espacial i modelística. Àmbits d'aplicació dels SIG.
1248	Ecologia Terrestre	6	3	Ecosistemes terrestres: característiques diferencials. Tipologia, estructura, dinàmica i evolució. L'home i els ecosistemes terrestres.
1249	Ecologia Aquàtica	6	3	Cicle de l'aigua: compartimentació i fluxos. Ecosistemes aquàtics: tipologia. Físicoquímica de l'aigua. Comunitats aquàtiques. Dinàmica i evolució dels ecosistemes aquàtics.
1258	Agricultura Ecològica	4,5	1,5	L'agricultura ecològica com a alternativa als sistemes agrícoles convencionals; qualitat <i>versus</i> quantitat; implicacions socioeconòmiques i sobre el medi ambient. Gestió del sòl; la matèria orgànica; compostatge. Cultius: rotacions i associacions. Biologia de la vegetació espontània; control. Plagues i malalties; control. Reconversió d'explotacions agrícoles. Legislació.
1296	Bioinformàtica Aplicada	1,5	3	L'ús dels ordinadors en la bioquímica i biologia molecular. Conceptes generals de les tecnologies de la informació. Internet i perspectives de futur aplicats a la biologia molecular i bioquímica.
1355	Genètica del Desenvolupament	4,5	1,5	Principis bàsics del desenvolupament. Diferenciació, morfogènesi i determinació. Polaritat i gradients de morfogens. Totipotència: trasplantaments nuclears. Clonatge cel·lular. Línies cel·lulars: <i>Caenorhabditis elegans</i> . Control genètic del desenvolupament de la <i>Drosophila</i> i de la rata. Evolució de novetats morfològiques. Genètica del desenvolupament floral en plantes.
1364	Marine Biology	6	3	Ambient marí. Comunitats marines: nèuston, plàncton, nècton i bentos. Composició, distribució i funcionament. Comunitats específiques. Aspectes aplicats: pesca, aqüicultura, contaminació i conservació.
1365	Avaluació de l'Impacte Ambiental	3	3	Metodologia d'identificació i valoració d'impactes.
1366	Virologia	3	3	La partícula vírica. Quantificació. Reproducció. Virus bacterians. Virus animals. Virus vegetals. Viroïdes. Prions.
1367	Edafologia Aplicada	3	3	Caracterització física i química del sòl. Components. Minerals. Matèria orgànica i la seva dinàmica. Aigua. Clima edàfic. Balanç hídric. Biologia del sòl. Fertilitat. Factors edafogènics. Sistemàtica. Edafologia aplicada.
1372	Microbiologia Ambiental	3	3	Microorganismes a l'ambient. Mètodes. Activitat. Hàbitats microbians. Contaminació. Interaccions entre microorganismes i amb altres éssers vius.
1373	Neurobiologia Cel·lular	4,5	1,5	Anatomia i histologia del sistema nerviós. Mètodes de les neurociències. Biologia cel·lular de la neurona. Transmissió sinàptica. Diferenciació, desenvolupament i plasticitat en el sistema nerviós.
1374	Neurofarmacologia dels Sistemes de Neurotransmissió	4,5		Farmacologia i fisiopatologia del sistema nerviós autònom i perifèric. Farmacologia i fisiopatologia del sistema nerviós central. Farmacologia dels mediadors cel·lulars.
1375	Paisatge Vegetal	3	3	La comunitat vegetal. Composició florística i estructura de les comunitats vegetals. Dinamisme i distribució de les comunitats vegetals: bioclimatologia, tessellat, sèrie, catena i geosèrie.
1376	Zoologia Agrícola i Forestal	3	1,5	Principals grups d'animals beneficiosos i perjudicials en cultius i boscs. Nivell de dany. Llindar econòmic. Estratègies de lluita i control.
1377	Geografia del Paisatge	4,5	1,5	Fonaments de la geografia del paisatge. El paisatge com a expressió global del medi natural i cultural. L'enfocament sistemàtic i l'estudi del paisatge.
1378	Nutrició Humana	3	1,5	Nutrició i metabolisme de nutrients. Estàndards de referències dietàries. Composició dels aliments. Determinació de la ingesta. Seguretat alimentària.
1380	Genètica de la Conservació	3	1,5	Espècies amenaçades. Risc d'extinció. Conservació de la diversitat genètica. Reducció de la mida de la població. Gestió de poblacions naturals i en captivitat. Ús de marcadors moleculars. Anàlisi de viabilitat de la població.
1382	Botànica Agrícola i Medicinal	4	2	Tipus i origen geogràfic de les plantes cultivades (agricultura i ornamentals). La selecció de les plantes de cultiu. Malherbologia. Flora mel·lífera. Flora medicinal i tòxica. Pol·len i al·lèrgia.
1384	Evolució Animal	3	3	Què és un animal i com funciona. El medi com a força modeladora. Funcions vitals: informació, moviment, manteniment de la forma i captura de l'aliment. Correlacions anatòmiques depredador-presa. Llindars físics del disseny. L'homeòstasi. El creixement. Fusió i fissió cel·lulars. Models objectius teòrics de diversificació. Exemples pràctics de diversificació en condròctis, osteïctis i mamífers.
1387	Didàctica de la Biologia de l'Ensenyament Secundari	4	2	El mètode científic i la seva aplicació a l'ensenyament. Recursos didàctics per a l'ensenyament de la biologia. Nivells actuals d'ensenyament de les ciències naturals. L'educació per a la salut, el medi i la tecnologia.
1388	Biotecnologia Vegetal	3	3	Conceptes i mètodes en biotecnologia vegetal. Propagació en plantes i cultiu <i>in vitro</i> . Transformació de plantes. Aplicacions en agricultura, alimentació, indústria i medi ambient.
1389	Viticultura i Enologia	3	3	Història de la viticultura i l'enologia, matèria vegetal, tècniques de cultiu, poda i recol·lecció. Conceptes bàsics d'enologia, tast i elaboració de vins. Geografia de la viticultura i l'enologia a Balears.
1434	Biosíntesi de Macromolècules i la seva Regulació	4,5	1,5	Mecanismes de síntesi d'àcids nucleics i proteïnes i la seva regulació.
1435	Tècniques Instrumentals en Bioquímica i Biologia	6	1,5	Laboratori integrat sobre experimentació i instrumentació bioquímica avançada. Fonaments i aplicacions de les tècniques instrumentals en l'experimentació en bioquímica i biologia.
1436	Bioquímica Analítica	3	3	Laboratori integrat sobre experimentació i instrumentació bioquímica avançada. Mètodes i tècniques d'anàlisi bioquímica i clínica.
1437	Mètodes i Tècniques en Biologia Molecular	3	3	Laboratori integrat sobre experimentació i instrumentació bioquímica avançada. Laboratori integrat sobre experimentació en biologia molecular avançada. Tècniques per al maneig <i>in vitro</i> de cèl·lules, cultius cel·lulars.
1466	Geomorfologia General	6	3	Estudi dels principals elements del relleu, descripció de les seves formes i dinàmica. Cartografia geomorfològica.
1553	Bioquímica Industrial i Biotecnologia	3	1,5	Processos bioquímics d'interès industrial.

1558	Regulació del Metabolisme	3	3	Descripció de les vies metabòliques, integració i regulació d'aquestes. Metabolisme intermediari de carbohidrats, lípids, aminoàcids i nucleòtids.
1559	Biotecnologia Microbiana	3	1,5	Processos microbiològics d'interès industrial. Reactors en els quals es desenvolupen. Organismes utilitzats. Condicions de fermentació. Obtenició de metabòlits primaris i secundaris. Nous productes i aplicacions.
1574	Bioquímica i Biologia Molecular del Desenvolupament	3	1,5	Bioquímica i Biologia molecular del gen. Mecanismes de diferenciació cel·lular. Mutagènesi.
1576	Bioquímica dels Aliments	3	1,5	Composició dels aliments. Modificacions dels components durant el tractament i emmagatzematge.
1577	Bioquímica i Biologia Molecular de la Nutrició	3	1,5	Bioquímica i biologia molecular de la nutrició, aspectes bàsics i disfuncions. Nutrició molecular i control gènic per nutrients.
1588	Anàlisis Microbiològiques	3	3	Mostres clíniques. Mostres alimentàries. Mostres ambientals.
1591	Genètica Humana	3	1,5	Malalties hereditàries. Diagnòstic portadors. Diagnòstic prenatal. Mapatge de gens. Genoma humà. Genètica de poblacions humanes.
1592	Genètica Molecular	4	2	Organització del genoma en procariotes i eucariotes. Mutació i reparació del material genètic. Recombinació. Elements transposables. Expressió gènica. Genoma d'òrgans. Variabilitat genètica i evolució molecular.
1593	Neuroendocrinologia General	3	1,5	Neurosecreció. Principals regions neurosecretòries. Regulació endocrina del comportament i el metabolisme. Mètodes d'estudi.
1594	Neurofarmacologia i Biologia dels Neuroreceptors	3	1,5	Principis i mecanismes generals farmacològics. Biologia dels neuroreceptors.
1595	Neurofisiologia	4,5	1,5	Estructura comparada del sistema nerviós. Embriologia i evolució. Grans blocs funcionals del sistema nerviós. Sistema sensorial i motor. Sistema límbic. Funcions d'homeòstasi. Funcions superiors.
1597	Tecnologia de la Producció Vegetal	4,5	1,5	El medi físic i la producció potencial de comunitats naturals. Boscs i cultius. Producció vegetal, clima i sòl. Tecnologia de la producció: nutrició mineral i adobs, cultiu i recol·lecció, protecció vegetal i fitopatologia, producció forestal, producció vegetal i diversitat. Conservació de recursos genètics. Propagació i multiplicació de les plantes.
1625	Ampliació de Patologia Molecular	3	3	Mecanismes bioquímics responsables del desenvolupament de malalties en humans i tècniques de biologia molecular per al seu estudi, diagnòstic i terapèutica.
1638	Geomorfologia Litoral	3	3	Característiques dels ambients litorals. Estudi dels seus processos. Modelatge litoral.
1648	Història de la Terra i de la Vida	4	2	Etaques de l'evolució de la Terra. Origen, evolució i diversificació de la vida sobre el planeta a partir de l'anàlisi del registre geològic.
1685	Geografia dels Riscs	3	3	Estudi dels mètodes i les tècniques que permeten donar sentit aplicat als continguts de les distintes disciplines de la geografia física (geografia dels riscos).
1687	Teledetecció	4,5	1,5	Sensors remots. Fonaments del radar i del sonar: aplicacions. Observació de la Terra des de l'espai. Algoritmes de tractament d'imatges satel·litàries.
1925	Psicofisiologia	6	3	Psicologia fisiològica. Bases biològiques de la sensació i la percepció, del moviment, de l'atenció.
2244	Cartografia i Fotointerpretació	3	3	Estudi i experimentació de les bases tècniques en geografia, introducció a l'estudi de la representació gràfica i cartogràfica.
2250	Geologia General	3	3	Principis bàsics de la geologia. Estructura i composició de la Terra. Minerals i roques. Geologia estructural. Interpretació de mapes geològics. Geologia històrica.
2270	Física del Clima	4	2	El sistema climàtic. Balanç de radiació. Estat mitjà observat dels principals subsistemes. Cicles d'energia, aigua i moment angular. Variabilitat climàtica. Simulació del clima.
2300	Biofísica	4	2	Anàlisi biofísica dels processos biològics a nivell cel·lular i molecular: bioenergètica, transport, fenòmens bioelèctrics.
2301	Biologia Cel·lular	4	2	Tècniques d'estudi. Organització de la cèl·lula eucariota. Estructura molecular de la cèl·lula. Fisiologia cel·lular. Cultius cel·lulars.
2303	Enzimologia	3	3	Mecanisme de les reaccions enzimàtiques. Cinètica enzimàtica. Activació i inhibició enzimàtica: efectes al·lostèrics i cooperatius. Mètodes experimentals i tecnologia d'enzims. Anàlisi enzimàtica.
2304	Enginyeria Genètica	4	2	Genètica molecular. Tècniques d'estudi i modificació de les bases genètiques.
2306	Bioquímica Clínica i Patologia Molecular	3	3	Alteracions a nivell molecular. Aplicacions al diagnòstic clínic.
2310	Estructura de Macromolècules	4	2	Aproximacions teòriques i experimentals a les propietats químiques i físiques de proteïnes, àcids nucleics i complexos macromoleculars.
2311	Immunologia	3	3	Introducció a la immunologia i immunocitoquímica: aspectes cel·lulars i moleculars de les reaccions immunes. Integració de la resposta immune a l'organisme.
2627	Economia del Recursos naturals i del Medi Ambient	4	2	L'economia circular. La sostenibilitat de l'economia. L'economia de la pol·lució: mètodes de valoració i fiscalitat. Escassetat de recursos naturals. Desenvolupament i medi ambient.
2963	Dret del Medi Ambient	3	1,5	Competències administratives en matèria de protecció al medi ambient. Regulació administrativa de protecció del medi ambient: procediment disciplinari i sancionador. Aspectes penals i civils de la protecció. Subvencions.
3625	Protecció de Cultius	3	3	Protecció de cultius: plagues, malalties i males herbes.
3631	Gestió de Parcs i Reserves Naturals	3	1,5	Variables ambientals i biodiversitat. Impactes ambientals i tècniques de correcció. Creació i recuperació d'hàbitats. Recuperació d'espècies i reintroducció.
3637	Microclimatologia	4,5	1,5	Climatologia de la capa límit atmosfèrica.
4742	Fisiologia Aplicada	3	1,5	Respostes fisiològiques i fisiopatològiques de l'organisme a factors interns i ambientals: dolor, envelliment, embaràs, esforç, estrès, contaminació, etc.
4831	Biopolímers	4	2	Propietats químicofísiques de biopolímers. Introducció a l'estudi de les propietats químicofísiques de membranes i bicapes.
4832	Fonaments de Química Ambiental	4	2	Estudi dels processos químicofísics que tenen lloc en el medi ambient.
4834	Tecnologia del Medi Ambient	4	2	Tècniques i processos de remediació. Eines de gestió ambiental.
4835	Energia i Medi Ambient	4	2	Infraestructures energètiques. Gestió de l'energia.
4848	Química Bioinorgànica	4	2	Elements essencials. Metal·loproteïnes. Química bioinorgànica dels àcids nucleics. Toxicitat. Bioquímica inorgànica en medicina. Radiofarmàcia.
4850	Química dels Productes Naturals	4	2	Introducció a la química dels metabòlits secundaris. Ruta de Xiquimat. Ruta de l'acetat. Ruta del mevalonat. Metabòlits mixtos. Alcaloides. Metabolisme secundari i ecologia.
4851	Química Analítica del Medi Ambient	4	2	Control i monitorització de paràmetres ambientals. Fonaments. Sistemàtica dels processos de control i monitorització. Aplicació als diferents departaments mediambientals.

1289	Biodegradació, Bioremei i Biocatàlisi Microbiana	3	3	Conceptes generals de biodegradació, bioremei i biocatàlisi. Diversitat microbiana en biodegradació. Diversitat catabòlica. Mecanismes fisiològics i molècules involucrades. Evolució de vies i enzims catabòlics. Predicció de capacitats degradadores i productes de biodegradació. Tecnologies <i>in situ</i> i <i>ex situ</i> de bioremei. Genòmica i biodegradació.
1290	Microbiologia dels Aliments	3	3	Aliments com a substrat dels microorganismes. Tipus de microorganismes presents: patògens, d'alteració dels aliments, de transformació i de producció. Anàlisi. Normativa legal i control de qualitat.
1291	Microbiologia Marina	3	3	Hàbitats marins dels microorganismes (sediment, columna d'aigua, neu marina, nèuston, hàbitats extrems). Estructura de comunitats microbianes (diversitat i abundància). Cicles biogeoquímics. Metabolismes i processos. Contaminació marina.
1292	Malalties Infeccioses	3	3	Interaccions home-microorganisme. Microorganismes implicats en les infeccions humanes. Mecanismes de patogenicitat microbians. Bases cel·lulars dels processos infecciosos. Bases moleculars de les distintes estratègies terapèutiques.
1293	Antropologia Molecular	3	1,5	Tècniques d'anàlisi molecular: marcadors nuclears, DNA mitocondrial i cromosoma Y. Anàlisi de DNA antic. Estructura de les poblacions humanes modernes. Origen i evolució de l'home.
1294	Fonaments de la Biologia Computacional	3	3	Fonaments d'informàtica en bioinformàtica. Fonaments algorítmics i estadístics de la comparació i anàlisi de seqüències.
1295	Bioinformàtica	3	3	Bases de dades biològiques. Anàlisi de seqüències d'àcids nucleics i proteïnes. Predicció conformacional i funcional de proteïnes.
1297	Cronobiologia	3	1,5	Presència dels ritmes biològics i de la seva importància. Bases anatòmiques i fisiològiques de la ritmicitat circadiària. Factors externs que afecten la manifestació dels ritmes i la relació entre determinades patologies. Tècniques d'anàlisi dels ritmes biològics.
1298	Oceanografia Física Descriptiva	9	3	Propietats físiques de l'aigua de la mar. Mecànica de fluids. Turbulència, mescla i difusió. Ones llargues i mareas. Interacció atmosfera-ocèa. Dinàmica del litoral.
1299	Ictiologia Bàsica i Aplicada	3	3	Disseny hidromecànic dels primers gnatostomats. El moviment i la seva optimització. Interès aplicat d'aquestes modificacions. L'alimentació i el seu interès aplicat. El creixement i el seu interès aplicat. La producció de biomassa i el seu interès aplicat.
1339	Micropaleontologia Marina	6	0	Microfòssils i la seva biologia. Ecosistemes marins i biofàcies sedimentàries. Biocronoestatigrafia. Paleoceanografia. Foraminífers i recursos marins.
1368	Filogenia i Evolució Animal	4,5	1,5	Funcions vitals. Solucions tècniques segons el model estructural. El medi com a força modeladora. Llindars físics del disseny. Diversificació adaptativa del prototipus arquitectònic. Estudi de la forma en caràcters específics. Biometria. Pleontologia. Ontogènia i filogenia.
1369	Fonaments de Teledetecció	3	3	Estudi dels principis i les lleis de la radiació electromagnètica. Sistemes espacials de teledetecció: tipus de sensors i plataformes. Anàlisi visual d'imatges. Tècniques de tractament digital d'imatges.
1370	Gestió de Recursos Vegetals	4,5	1,5	Gestió de la conservació de la flora. Espècies amenaçades. Espais naturals protegits. Biologia de la reproducció. Recursos productius relacionats amb els vegetals.
1385	Parasitologia	4	2	Origen i tipus de relacions interespecífiques. Tipus de parasitisme i de cicles biològics. Relacions paràsit-hoste. Evolució del parasitisme. Patogènia dels paràsits. Anatomia, morfologia, biologia i sistemàtica dels principals grups de paràsits: protozous, platihelminth, asquelmints i artròpodes. Altres grups amb representants paràsits. Paràsits d'importància sanitària.
1371	Ictiologia	3	1,5	Disseny hidromecànic dels primers gnatostomes. Modificacions estructurals relacionades amb la colonització de nous hàbitats. Interès aplicat de les modificacions. Morfologia evolutiva. Diferents classificacions i línies evolutives.
1379	Citogenètica	3	1,5	Estructura del cromosoma. Mètodes d'anàlisi: centròmers i telòmers. Heterocromatina constitutiva i DNA satèl·lit. La hibridació <i>in situ</i> . Mida genòmica, efectes nucleotípics i evolució. Cariotip humà: descripció general i estudi de les mutacions. Consell genètic. Anàlisi de la meiosi i la recombinació. La poliploidia. Determinació cromosòmica del sexe.
1381	Biogeografia de les Plantes	4	2	Pautes i processos generals de la distribució dels éssers vius. Els éssers vius i la seva distribució en el món. Flora actual i del passat. Dispersió dels vegetals: mecanismes, les plantes. L'aïllament geogràfic. Territoris florístics del món. Territoris florístics de la mediterrània i de la península Ibèrica i de les illes Balears. L'origen de la flora de les illes Balears. L'endemisme vegetal.
1383	Entomologia Agrícola i Forestal	4	2	Principals grups d'artròpodes beneficiosos i perjudicials per als cultius i boscos. Mètodes d'estimació i quantificació del nivell de dany. Estratègies de lluita i control integrat de plagues.
1386	Gestió i Conservació de Recursos Marins	4	2	Recursos marins. Renovables i no renovables. Pesca. Agricultura. Energia. La costa com a recurs. Contaminació marina. Conservació: nivells, tipus, zonificació. Restauració. Hàbitats artificials.
1590	Filogenia i Evolució de Gens i Genomes	3	1,5	Estructura dinàmica de gens. Canvis evolutius en seqüències de nucleòtids. Mètodes en filogenètica. Macroevolució. Taxes d'evolució i rellotge molecular. Famílies multigèniques. Grandària, organització i evolució genòmica.
2247	Psicofarmacologia	3	3	Generalitats: influència de la psicofarmacologia en la terapèutica psicopatològica. Bases neuroquímiques. Classificació general dels psicofàrmacs. Antipsicòtics. Antidepressius. Benzodiazepines. Liti. Psicoestimulants. Altres fàrmacs de possible interès en psicopatologia.
4830	Química Farmacèutica	4	2	Descobriments i disseny de fàrmacs. Metabolisme de fàrmacs.
4849	Química de les Alteracions d'Òrgans i Sistemes	4	2	Mecanismes químics de les alteracions de sistemes i òrgans.

Règim d'accés al segon cicle:

Poden cursar el segon cicle d'aquests ensenyaments, a més dels que en cursin el primer cicle, els que estiguin en possessió de les titulacions i dels estudis previs de primer cicle i els complements de formació necessaris que s'estableixin, d'acord amb la normativa legal vigent.

Mecanismes de convalidació i/o adaptació entre els plans d'estudis de la llicenciatura de Biologia (totes aquelles assignatures que en ambdós plans tenen el mateix codi es reconeixen automàticament):

Pla 1993

Pla 1997

2221	Bioquímica	1439	Bioquímica
2307	Bioquímica Industrial	1553	Bioquímica Industrial i Biotecnologia
2302	Biosíntesi de Macromolècules i Regulació del Metabolisme	1434 1558	Biosíntesi de Macromolècules i la seva Regulació Regulació del Metabolisme
2222	Botànica	1440	Botànica
2223	Citologia i Histologia	1441	Citologia i Histologia

1250	Ecofisiologia Vegetal	1352	Ecofisiologia Vegetal
2228	Ecologia	1340	Ecologia
1252	Edafologia Aplicada	1367	Edafologia Aplicada
2224	Física	1442	Física
2229	Fisiologia Animal	1341	Fisiologia Animal
2230	Fisiologia Vegetal	1342	Fisiologia Vegetal
2316	Fisiologia Vegetal Aplicada	1360	Mètodes i Tècniques d'Estudi de la Fisiologia Vegetal
2251	Fonaments de Teledetecció Espacial	1369	Fonaments de Teledetecció
2231	Genètica	1343	Genètica
1244	Ictiologia	1371	Ictiologia
2319	Manipulació de Microorganismes	1361	Mètodes i Tècniques d'Estudi en Microbiologia
2225	Matemàtiques	1443	Matemàtiques
2238	Mètodes i Tècniques d'Estudi dels Ecosistemes	1358	Mètodes i Tècniques d'Estudi de l'Ecologia
2237	Mètodes i Tècniques d'Estudi dels Vegetals	1357	Mètodes i Tècniques d'Estudi dels Vegetals
2318	Mètodes i Tècniques en Biologia Molecular i Cel·lular*	1356	Mètodes i Tècniques d'Estudi en Biologia Cel·lular
2318	Mètodes i Tècniques en Biologia Molecular i Cel·lular*	1437	Mètodes i Tècniques d'Estudi en Biologia Molecular
2317	Mètodes i Tècniques Experimentals en Fisiologia	1554	Mètodes i Tècniques d'Estudi de la Fisiologia Animal
2239	Metodologia i Experimentació Bioquímiques	1436	Bioquímica Analítica
2232	Microbiologia	1344	Microbiologia
2308	Microbiologia Industrial	1559	Biotecnologia Microbiana
2309	Disseny de Reactors		
2252	Psicofisiologia	1925	Psicofisiologia
2226	Química	1444	Química
1253	Tecnologia de la Producció Vegetal	1597	Tecnologia de la Producció Vegetal
2240	Tècniques de Mostreig i Experimentació en Biologia Animal	1362	Mètodes i Tècniques d'Estudi en Zoologia
1242	Virologia	1366	Virologia
2227	Zoologia	1445	Zoologia

*En el moment de l'adaptació l'alumnat pot triar l'assignatura que vol que se li adapti per aquesta.

Prerequisits del pla d'estudis de la Llicenciatura de Biologia:

Assignatura

Prerequisit

1625	Ampliació de Patologia Molecular	2306	Bioquímica Clínica i Patologia Molecular
1374	Neurofarmacologia dels Sistemes de Neurotransmissió	1594	Neurofarmacologia i Biologia dels Neuroreceptors

Organització per cursos

Cicle	Curs	Matèries troncales	Matèries obligatòries	Matèries optatives	Crèdits de lliure configuració
1	1	60	-	-	-
	2	49,5	10,5	-	-
	3	-	43,5	-	16,5
2	4	45	-	15	-
	5	-	-	46,5	13,5
Total		154,5	54	61,5	30

Assignatures que no són de lliure configuració per a l'alumnat d'aquests estudis:

3639 Ciència i Tecnologia del Medi Ambient (coincideix amb l'assignatura optativa 1365 Avaluació de l'Impacte Ambiental)

Especificacions del pla d'estudis de la Llicenciatura de Biologia:

S'atorguen per equivalència crèdits de lliure configuració a:

— Pràctiques en empreses, institucions públiques o privades, etc. (màxim 6 crèdits).

— Estudis realitzats en l'àmbit de convenis internacionals subscrits per la Universitat i altres activitats (màxim 15 crèdits).

Els crèdits atorgats en cada cas s'ajustaran als criteris que la Universitat determini.

Doble titulació de Biologia i Bioquímica

(aprovada pel Consell de Govern de la UIB a la sessió de dia 26 de març de 2004)

L'alumnat interessat a obtenir aquesta doble titulació ha d'iniciar els estudis de Biologia i cursar totes les assignatures indicades en aquesta llista. En haver-les superades totes podrà demanar els títols oficials corresponents a la Llicenciatura de Biologia i a la Llicenciatura de Bioquímica.

Es recomana deixar per al final una assignatura de tipus T (troncal) o de tipus B (obligatòria).

ASSIGNATURES	tipus
2220 Bioestadística (3T + 2P)	T
1439 Bioquímica (6T + 4P)	T
1440 Botànica (6T + 4P)	T
1441 Citologia i Histologia (6T + 4P)	T
1442 Física (2,5T + 2P)	T
1443 Matemàtiques (2,5T + 2P)	T
1444 Química (4T + 2P)	T
1445 Zoologia (6T + 4P)	T
1345 Bioenergètica (3T + 1,5P)	B
1346 Biologia molecular i control metabòlic (4,5T + 1,5P)	B
1340 Ecologia (6T + 3,5P)	T
1341 Fisiologia animal (6T + 4P)	T
1342 Fisiologia vegetal (6T + 4P)	T
1343 Genètica (6T + 4P)	T
1344 Microbiologia (6T + 4P)	T
1347 Biodiversitat de les plantes vasculares (4,5T + 1,5P)	B
1351 Diversitat microbiana (4,5T)	B
1353 Ecofisiologia animal (4,5T + 1,5P)	B
1352 Ecofisiologia vegetal (4,5T + 1,5P)	B
1354 Ecologia global i cicles biogeoquímics (4,5T)	B
1350 Evolució (4,5T + 1,5P)	B
1349 Organografia microscòpica (4,5T)	B
1348 Zoologia de cordats (4,5T + 1,5P)	B
2320 Anàlisi de dades (1,5T + 3P)	T
1358 Mètodes i tècniques d'estudi de l'Ecologia (1,5T + 4,5P)	T
1554 Mètodes i tècniques d'estudi de la Fisiologia Animal (1,5T + 3P)	T
1360 Mètodes i tècniques d'estudi de la Fisiologia Vegetal (1,5T + 3P)	T
1357 Mètodes i tècniques d'estudi dels vegetals (1,5T + 3P)	T
1356 Mètodes i tècniques d'estudi en Biologia Cel·lular (1,5T + 4,5P)	T
1363 Mètodes i tècniques d'estudi en Genètica (1,5T + 3P)	T
1361 Mètodes i tècniques d'estudi en Microbiologia (1,5T + 4,5P)	T
1362 Mètodes i tècniques d'estudi en Zoologia (1,5T + 3P)	T
1438 Complementes de Bioquímica i Biologia Molecular (6T + 1,5P)	L
2301 Biologia cel·lular (4T + 2P)	O
1436 Bioquímica analítica (3T + 3P)	O
1576 Bioquímica dels aliments (3T + 1,5P)	O
1577 Bioquímica i Biologia Molecular de la nutrició (3T + 1,5P)	O
1574 Bioquímica i Biologia Molecular del desenvolupament (3T + 1,5P)	O
1434 Biosíntesi de macromolècules i la seva regulació (4,5T + 1,5P)	O
2303 Enzimologia (3T + 3P)	O
2310 Estructura de macromolècules (4T+ 2P)	O
1437 Mètodes i tècniques en Biologia Molecular (3T + 3P)	O
1435 Tècniques instrumentals de Bioquímica i Biologia (6T + 1,5P)	O
2300 Biofísica (4T + 2P)	O
2306 Bioquímica clínica i patologia molecular (3T + 3P)	O
1553 Bioquímica industrial i biotecnologia (3T + 1,5P)	O
1559 Biotecnologia microbiana (3T + 1,5P)	O
2304 Enginyeria genètica (4T+ 2P)	O
2311 Immunologia (3T + 3P)	O
1558 Regulació del metabolisme (3T + 3P)	O
una altra assignatura que sigui optativa de la llicenciatura de Bioquímica	L