



Any acadèmic	2010-11
Assignatura	21509 - Laboratori Integrat II
Grup	Grup 1, 2S
Guia docent	A
Idioma	Català

Identificació de l'assignatura

Assignatura	21509 - Laboratori Integrat II
Crèdits	3.6 presencials (90 Hores) 2.4 no presencials (60 Hores) 6 totals (150 Hores).
Grup	Grup 1, 2S(Campus Extens Experimental)
Semestre	Segon semestre
Idioma d'impartició	Català

Professors

Professors	Horari d'atenció alumnat					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Catalina Cabot Bibiloni ccabot@uib.es				No hi ha sessions definides		
Mària Isabel Llompart Alabern				No hi ha sessions definides		
Javier Pierola Lopetegui	11:00h	12:00h	Dimarts	23/11/2010	24/11/2010	Guillem Colom
Sara Aparicio Martínez A000917@uib.es				No hi ha sessions definides		
	12:00h	13:00h	Dilluns	27/09/2010	30/06/2011	Area de Microbiologia. Edifici Guillem Colom.
Rafael Bosch Zaragoza rbosch@uib.es						
José Antonio Jurado Rivera				No hi ha sessions definides		
Antonio Oliver Palomo				No hi ha sessions definides		
Antonio Manuel Ramírez Rosales A032055@uib.es				No hi ha sessions definides		
Mària Misericordia Ramon Juanpere cori.ramon@uib.es	15:00h	16:00h	Dimarts	04/10/2010	31/01/2011	23 Edifici Guillem Colom
Laura Torres Juan				No hi ha sessions definides		

Titulacions on s'imparteix l'assignatura

Titulació	Caràcter	Curs	Estudis
Grau de Bioquímica	Obligatòria	Segon curs	Grau

Contextualització

Assignatura de 6 crèdits de caràcter de formació mixta impartida durant el segon semestre del segon curs del grau i vinculada al mòdul Mètodes Instrumentals Quantitatius i Biologia Molecular de Sistemes. Consta de quatre parts d'1,5 crèdits cada una, les quals introdueixen a l'alumne la metodologia experimental bàsica



utilitzada a les àrees de Genètica, Microbiologia, Fisiologia Animal i Fisiologia Vegetal. Aquesta assignatura complementa els continguts teòrics impartits en les quatre assignatures del mateix nom. La càrrega de treball per l'estudiant és de 150 hores de les quals 90 corresponen a activitats de treball presencial i 60 a activitats de treball autònom de l'alumne.

L'objectiu de l'assignatura és que l'estudiant conegui els fonaments bàsics de les metodologies utilitzades en els laboratoris de Microbiologia, Genètica, Fisiologia Animal i Fisiologia Vegetal.

Requisits

Competències

Amb el seguiment d'aquesta assignatura l'estudiant farà aportacions a la consecució de distintes competències recollides en el Pla d'Estudis del Grau de Bioquímica (Real Decret 1393/2007 del 29 d'octubre).

Específiques

1. CE-1 Entendre i saber explicar les bases físiques i químiques dels processos bioquímics i de les tècniques utilitzades per investigar-los..
2. CE-13 Treballar de forma adequada en un laboratori bioquímic amb material biològic incloent seguretat, manipulació, eliminació de residus biològics i químics i registre anotat d'activitats..
3. CE-14 Conèixer els principis i aplicacions dels mètodes i instrumentació utilitzats en les determinacions bioanalítiques..
4. CE-15 Tenir un coneixement detallat de com es determinen en el laboratori clínic els marcadors bioquímics i genètics associats a les diferents patologies i ser capaç d'avaluar de forma crítica com poden emprar-se en el diagnòstic i en el pronòstic de l'evolució i transmissió d'aquestes malalties..
5. CE-16 Ser capaç de monitoritzar la presència de xenobiòtics (fàrmacs, contaminants, biocides, dopants, etc.).
6. CE-17 Conèixer els principis de la manipulació dels àcids nucleics, així com les tècniques que permeten l'estudi de la funció gènica i el desenvolupament d'organismes transgènics amb aplicacions en biomedicina, indústria, medi ambient, agricultura, ramaderia, etc..
7. CE-19 Conèixer els fonaments i aplicacions de les tecnologies òmiques: genòmica, transcriptòmica, proteòmica, metabolòmica, etc.; i saber accedir a les bases de dades relacionades amb aquestes tecnologies..
8. CE-20 Saber dissenyar i realitzar un estudi i/o un projecte en l'àrea de Bioquímica i Biologia Molecular, i ser capaç d'analitzar críticament els resultats obtinguts..

Genèriques

1. CT-1 Tenir i comprendre coneixements en l'àrea de la Bioquímica i la Biologia Molecular a un nivell que, amb el suport de llibres de nivell avançat, inclogui així mateix aspectes de avantguarda de rellevància en la disciplina..
2. CT-2 Saber aplicar els coneixements de Bioquímica i Biologia Molecular en la pràctica professional i tenir les habilitats intel·lectuals necessàries per l'esmentada pràctica, incloent capacitat de: gestió de la informació, anàlisi i síntesi, resolució de problemes, organització i planificació, i generació de noves idees..

3. CT-5 Haver desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per enllestir estudis posteriors en l'àrea de Bioquímica i Biologia Molecular i altres àrees afins amb un alt grau d'autonomia..
4. CT-6 Tenir la capacitat per, a un nivell mitjà, comprendre, parlar i escriure en llengua anglesa..
5. CT-7 Adquirir les habilitats bàsiques per utilitzar els programes informàtics habituals, incloent accessos a bases de dades bibliogràfiques i altres tipus interessants a Bioquímica i Biologia Molecular..
6. CT-8 Desenvolupar les habilitats interpersonals necessàries per poder treballar en un equip dintre de l'àmbit de la Bioquímica i la Biologia Molecular de forma efectiva; podent així mateix incorporar-se a equips interdisciplinars, tant de projecció nacional com internacional..
7. CT-9 Desenvolupar la iniciativa, l'esperit emprenedor, i la motivació d'assolir necessaris per ser capaçs de prendre les decisions oportunes per liderar el disseny i la gestió de projectes relacionats amb l'àrea de Bioquímica i Biologia Molecular, mantenint sempre una constant preocupació per la qualitat del projecte a desenvolupar i dels resultats obtinguts..
8. CT-10 Saber apreciar la importància, en tots els aspectes de la vida incloent el professional, del respecte als Drets Humans, els principis democràtics, la diversitat, multiculturalitat i el medi ambient..

Continguts

Els continguts de l'assignatura, segons consta en la Memòria del Grau de Bioquímica de l'UIB, són els següents:

Continguts temàtics

BLOC 1. Maneig del material i de l'instrumental bàsic en el laboratori de Microbiologia

BLOC 2. Maneig del material i de l'instrumental bàsic en el laboratori de Genètica

BLOC 3. Maneig del material i de l'instrumental bàsic en el laboratori de Fisiologia Animal

BLOC 4. Maneig del material i de l'instrumental bàsic en el laboratori de Fisiologia Vegetal

Metodologia docent

Les diferents activitats d'ensenyament-aprenentatge s'han dividit en dos blocs: activitats de treball presencial i activitats de treball autònom (no presencial).

Activitats de treball presencial

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
Classes pràctiques	Classes magistrals	Grup mitjà (M)	El professor presentarà els aspectes més rellevants de les pràctiques relacionant-los amb la part teòrica de l'assignatura, introduirà la metodologia que s'utilitzarà i el cronograma.
Classes de laboratori	Classes pràctiques	Grup mitjà (M)	Desenvolupament al laboratori de les diferents pràctiques proposades en cada una de les matèries. Elaboració del quadern de pràctiques.
Tutories ECTS	Tutories col·lectives	Grup mitjà (M)	Una tutoria obligatòria abans de l'examen per resoldre els dubtes de cada alumne relacionats amb els continguts de l'assignatura.

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
Avaluació	Examen conjunt	Grup gran (G)	Un examen parcial recuperable a l'examen final oficial de juny i un examende recuperació de l'assignatura a la convocatòria oficial de setembre.

Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció
Estudi i treball autònom individual	Autoavaluació	Autoavaluació dels coneixements adquirits utilitzant l'eina corresponent a Campus Extens.
Estudi i treball autònom individual o en grup	Classes pràctiques	Estudi dels conceptes i metodologia introduïts i utilitzats a cada una de les pràctiques.

Estimació del volum de treball

Modalitat	Nom	Hores	ECTS	%
Activitats de treball presencial		90	3.6	60
Classes pràctiques	Classes magistrals	8	0.32	5.33
Classes de laboratori	Classes pràctiques	71	2.84	47.33
Tutories ECTS	Tutories col·lectives	8	0.32	5.33
Avaluació	Examen conjunt	3	0.12	2
Activitats de treball no presencial		60	2.4	40
Estudi i treball autònom individual	Autoavaluació	8	0.32	5.33
Estudi i treball autònom individual o en grup	Classes pràctiques	52	2.08	34.67
Total		150	6	100

A començament del semestre hi haurà a disposició dels estudiants el cronograma de l'assignatura a través de la plataforma UIBdigital. Aquest cronograma inclourà almenys les dates en què es faran les proves d'avaluació contínua i les dates de lliurament dels treballs. A més, el professor o professora informará els estudiants si el pla de treball de l'assignatura es durà a terme a través del cronograma o per una altra via, inclosa la plataforma Campus Extens.

Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants



Classes pràctiques

Modalitat	Classes de laboratori
Tècnica	Escales d'actituds (No recuperable)
Descripció	Desenvolupament al laboratori de les diferents pràctiques proposades en cada una de les matèries. Elaboració del quadern de pràctiques.
Criteris d'avaluació	Es valorarà l'assistència i participació de l'alumne en les pràctiques. Per superar la convocatòria només es podrà faltar a un 10% de les classes pràctiques.

Percentatge de la qualificació final: 10% per l'itinerari A

Examen conjunt

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves de resposta llarga, de desenvolupament (Recuperable)
Descripció	Un examen parcial recuperable a l'examen final oficial de juny i un examen de recuperació de l'assignatura a la convocatòria oficial de setembre.
Criteris d'avaluació	Examen conjunt (Microbiologia+Fisiologia Vegetal) recuperable a l'examen conjunt (Genètica+Fisiologia Animal). Hi haurà una recuperació d'aquesta darrera prova a la convocatòria oficial de setembre. Per superar la convocatòria s'haurà d'obtenir una puntuació superior a 4.5 punts sobre 10.

Percentatge de la qualificació final: 50% per l'itinerari A

Classes pràctiques

Modalitat	Estudi i treball autònom individual o en grup
Tècnica	Sistemes d'autoavaluació (Recuperable)
Descripció	Estudi dels conceptes i metodologia introduïts i utilitzats a cada una de les pràctiques.
Criteris d'avaluació	Proves d'autoavaluació utilitzant l'eina corresponent de Campus Extens. Per superar la convocatòria s'haurà d'obtenir una puntuació superior a 4.5 punts sobre 10.

Percentatge de la qualificació final: 40% per l'itinerari A

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Bibliografia bàsica

L'alumne disposarà a Campus Extens del protocol corresponent a cada pràctica i dels recursos, bibliografia i documentació complementària necessaris per a la seva realització.

