



Any acadèmic	2013-14
Assignatura	20103 - Biologia
Grup	Grup 3, 1S, GBIQ
Guia docent	F
Idioma	Català

Identificació de l'assignatura

Assignatura	20103 - Biologia
Crèdits	2.4 presencials (60 hores) 3.6 no presencials (90 hores) 6 totals (150 hores).
Grup	Grup 3, 1S, GBIQ(Campus Extens)
Període d'impartició	Primer semestre
Idioma d'impartició	Castellà

Professors

Professors	Horari d'atenció alumnat					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Ana María Rodríguez Guerrero amrodriguez@uib.es	15:30h	16:30h	Dilluns	23/09/2013	22/09/2014	Despatx. Q.11, edifici Mateu Orfila (Planta Baixa)
Miguel David Ferrer Reyes miguel-david.ferrer@uib.es	15:00h	16:00h	Dimecres	23/09/2013	22/09/2014	Lab. Litiasi Renal, Edif. Científicotècnic

Titulacions on s'imparteix l'assignatura

Titulació	Caràcter	Curs	Estudis
Grau de Bioquímica	Formació bàsica	Primer curs	Grau
Grau de Biologia	Formació bàsica	Primer curs	Grau
Grau de Química	Formació bàsica	Primer curs	Grau
Grau de Matemàtiques	Optativa	Quart curs	Grau

Contextualització

L'assignatura de Biologia general té caràcter teòric, és de formació bàsica i és una introducció general a l'estudi dels graus de Biologia, Química i Bioquímica.

L'alumne aprendrà els conceptes bàsics de biologia que els hi ha de servir de guia pel desenvolupament de les assignatures que s'estudiaran durant la carrera.

L'assignatura es coordina amb la resta de les assignatures del grau. Cada àrea de coneixement ha establert els conceptes bàsics que han de conèixer els estudiants abans d'iniciar l'estudi de cada matèria.





Any acadèmic	2013-14
Assignatura	20103 - Biologia
Grup	Grup 3, IS, GBIQ
Guia docent	F
Idioma	Català

En aquesta assignatura s'establiran els principis bàsics de les activitats a desenvolupar en la posterior vida professional que es podrà dedicar a la docència, la investigació, el treball públic en administracions o en empreses.

Requisits

Recomanables

Es recomana formació prèvia dins l'àmbit Científic Tècnic i/o Ciències de la Salut.

Competències

Específiques

1. (agrupa CE3 de Biologia, CE8C de Química i CE4 de Bioquímica) Capacitat de comprendre i integrar les bases moleculars, estructurals, cel·lulars i fisiològiques dels diferents components i nivells de la vida en relació a les diverses funcions biològiques.
2. (agrupa CE1 de Biologia i CE5 de Bioquímica) Capacitat per integrar una visió multidisciplinari dels processos i mecanismes de la vida, des del nivell molecular i cel·lular fins al dels organismes i ecosistemes..
3. (CE2 de Biologia) Reconèixer i aplicar de forma correcta teories, paradigmes, conceptes i principis en relació amb les Ciències biològiques, així com adquirir familiaritat amb la nomenclatura, classificació i terminologia en l'àmbit de la Biologia.
4. (agrupa CE8 de Biologia i CE-18 de Bioquímica) Capacitat d'interpretació crítica i informada i comunicació de dades de recerca biològica a partir de dades, textos, articles científics i informes..
5. (CB1 de Química) Demostrar posseir i comprendre coneixements en l'àrea de la Química a partir de la base de l'educació secundària general, a un nivell que, si bé es recolza en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de la avantguarda en l'estudi de la Química..
6. (CE8C de Química) Coneixement general dels principis necessaris per a la Química d'àrees afins a la mateixa (Biologia i Geologia)..

Genèriques

1. (agrupa CT2 de Biologia, CT5 i CT6 de Química) Desenvolupar capacitats analítiques i sintètiques, d'organització i planificació així com de resolució de problemes en l'àmbit de la Biologia.
2. (agrupa CT4 de Biologia, CT1 de Química i CT6 de Bioquímica) Capacitat de comprensió de la literatura científica en Biologia i l'adquisició d'habilitats de comunicació oral i escrita així com de coneixement d'anglès.
3. (agrupa CT2 de Química i CT8 de Bioquímica) Capacitat de treball en equip (multidisciplinari o no)..
4. (CT9 de Química) Capacitat d'aprenentatge autònom per al desenvolupament professional continu (LLL)..





5. (CT1 de Bioquímica) Posseir i comprendre coneixements en l'àrea de la Bioquímica i la Biologia Molecular a un nivell que, recolzant-se en llibres de text avançats, inclogui també aspectes d'avantguarda de rellevància en la disciplina..

Continguts

Continguts temàtics

1. Introducció a la Biologia
2. Introducció a les molècules bàsiques de la vida
3. La unitat bàsica de la vida: la cèl·lula
4. Fuxes d'energia i transformació de la matèria
5. Introducció a la genètica i biologia molecular
6. Origen i evolució de la vida
7. Taxonomia i sistemàtica
8. Ecologia: biodiversitat i biogeografia
9. Reptes de futur de la biologia

Metodologia docent

- Classes magistrals, amb l'ajuda de projeccions de power point;
- Utilització de l'entorn Moodle per a la disseminació de continguts i materials relacionats amb la disciplina i com a eina de comunicació interactiva;
- Participació interactiva en seminaris;
- Resolució d'exercicis i/o problemes.

Activitats de treball presencial

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
Classes teòriques	Classes magistrals	Grup gran (G)	Comprendre els coneixements bàsics de Biologia i adquirir les competències vinculades a la matèria. Ús del mètode expositiu per explicar els continguts teòrics de l'assignatura. A la web de campus extens s'incorporarà material complementari (bàsicament en castellà i anglès) perquè l'alumne pugui desenvolupar i ampliar els conceptes.
Seminaris i tallers	Defensa oral d'un tema científic	Grup mitjà (M)	En grups de 2-3 persones, els alumnes defensaran oralment una presentació en diapositives que hauran preparat prèviament, durant un temps determinat indicat pel professorat.
Seminaris i tallers	Seminaris i tallers	Grup mitjà (M)	Desenvolupar específicament coneixements adquirits a les classes teòriques. Dels temes estudiats se'n extrauran un conjunt de problemes, exercicis i activitats per ser desenvolupats i resolts en agrupacions més petites. Es podrà demanar un document amb les conclusions de la tasca.



Any acadèmic	2013-14
Assignatura	20103 - Biologia
Grup	Grup 3, IS, GBIQ
Guia docent	F
Idioma	Català

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció
			la resolució dels exercicis, les respostes a un qüestionari o bé es podrà demanar una valoració i defensa oral durant la mateixa sessió.
Tutories ECTS	Tutoria	Grup mitjà (M)	Aclarir i aprofundir conceptes desenvolupats al llarg del curs. Aquestes sessions pretenen fer un repàs de la matèria explicada establint un diàleg alumne-professor perquè l'alumne pugui comprovar el seu grau d'assoliment dels objectius docents. Es podran proposar preguntes, exercicis escrits i orals que en el contexte d'aquestes sessions permetran a l'alumne fer-se una autoavaluació i comprovar si les competències s'han assolit i el grau d'integració de la matèria aconseguit.
Avaluació	Examen global	Grup gran (G)	Al final del semestre es farà un examen final global de tota la matèria del curs per les persones que s'atenguin a la modalitat d'examen final o pels que no hagin superat l'avaluació continuada. L'examen podrà incloure preguntes objectives, de resposta breu, de desenvolupament,... així com exercicis, problemes, etc. elements que permetin avaluar l'aprenentatge assolit i l'adquisició de les competències.
Avaluació	Examens parcials	Grup gran (G)	Es faran dos examens parcials, un a mitjan semestre i l'altre al final del semestre, amb proves semblants a les descrites per l'examen global.
Avaluació	Participació a l'assignatura	Grup mitjà (M)	S'enregistrarà l'assistència. S'avaluarà l'interès demostrat i la participació activa del alumne durant les sessions de seminaris i tallers considerant així mateix les respostes a les preguntes plantejades, l'exposició dels resultats i la defensa de les conclusions. S'enregistrarà l'assistència a les tutories i s'avaluarà la preparació prèvia de la tutoria i la participació activa del alumne durant les sessions.
Avaluació	Prova de seminaris i tallers	Grup gran (G)	Prova de seminaris i tallers.

Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció
Estudi i treball autònom individual	Estudi de la matèria	Estudi dels continguts teòrics de la matèria.
Estudi i treball autònom en grup	Preparació i desenvolupament d'un tema per debatre	Els alumnes hauran de treballar un tema a proposta del professor i entregar un document del treball fet en equip contestant a les preguntes del qüestionari que farà el professor.
Estudi i treball autònom individual o en grup	Preparació d'un tema específic per a presentar en format diapositives	Els alumnes hauran de treballar un tema específic, consensuat amb el professorat, que posteriorment hauran de presentar en format diapositives (power-point o similar) i defensar oralment.



Any acadèmic	2013-14
Assignatura	20103 - Biologia
Grup	Grup 3, IS, GBIQ
Guia docent	F
Idioma	Català

Riscs específics i mesures de protecció

Les activitats d'aprenentatge d'aquesta assignatura no comporten riscos específics per a la seguretat i salut de l'alumnat i, per tant, no cal adoptar mesures de protecció especials.

Estimació del volum de treball

A continuació es mostra una estimació aproximada del volum de treball de les diferents activitats.

Modalitat	Nom	Hores	ECTS	%
Activitats de treball presencial		60	2.4	40
Classes teòriques	Classes magistrals	41	1.64	27.33
Seminaris i tallers	Defensa oral d'un tema científic	2	0.08	1.33
Seminaris i tallers	Seminaris i tallers	8	0.32	5.33
Tutories ECTS	Tutoria	2	0.08	1.33
Avaluació	Examen global	2	0.08	1.33
Avaluació	Examens parcials	3	0.12	2
Avaluació	Participació a l'assignatura	1	0.04	0.67
Avaluació	Prova de seminaris i tallers	1	0.04	0.67
Activitats de treball no presencial		90	3.6	60
Estudi i treball autònom individual	Estudi de la matèria	70	2.8	46.67
Estudi i treball autònom en grup	Preparació i desenvolupament d'un tema per debatre	5	0.2	3.33
Estudi i treball autònom individual o en grup	Preparació d'un tema específic per a presentar en format diapositives	15	0.6	10
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 la 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

Haurà dos itineraris possibles: A i B.

Itinerari A: segueix la fórmula d'avaluació contínua i és l'itinerari recomanat. Suposa la assistència regular a les activitats de seminaris i tallers, incloent la realització de qüestionaris, problemes i defensa oral d'un tema científic, etc., i la realització dels exàmens parcials.

Itinerari B: suposa la realització d'un examen global, una prova d'activitats (relacionades amb els seminaris i tallers que es fan al llarg del curs) i la defensa oral d'un tema científic. Els alumnes que vulguin seguir aquest





Any acadèmic	2013-14
Assignatura	20103 - Biologia
Grup	Grup 3, IS, GBIQ
Guia docent	F
Idioma	Català

itinerari ho hauran de comunicar al professorat de la assignatura durant el primer mes del curs, donant una justificació coherent de la seva elecció.

A l'itinerari A, l'examen global servirà també per a aquells alumnes que no superin el primer parcial i hagin de fer plegats el primer i segon parcial; d'altra banda, la prova d'activitats servirà per a la recuperació de les activitats de seminaris i tallers per a aquells alumnes que no les hagin superat durant l'avaluació continua.

Aspectes importants a tenir en compte:

1- Si un alumne treu una nota del primer parcial inferior a 4.5 no podrà fer el segon parcial a la avaluació de final del primer quadrimestre, sinó que haurà de fer l'examen final.

2- Si la nota del primer parcial és igual o superior a 4.5, es podrà fer el segon parcial sense necessitat de fer el final a la avaluació del primer quadrimestre, i es farà la nota mitja dels dos parcials com a nota dels exàmens, però tenint en compte la limitació indicada al punt següent (3), que s'ha de complir.

3- Si un alumne ha igualat o superat el 4.5 de puntuació en el primer parcial i treu una nota inferior a 4 al segon parcial a l'avaluació del primer quadrimestre, quedarà amb l'assignatura suspesa i haurà d'anar a l'avaluació de setembre, quedant-li la avaluació d'aquesta convocatòria de final de primer quadrimestre com a suspesa i amb una nota numèrica igual a la nota del segon parcial.

4- Si un alumne treu una nota inferior a 5 de l'examen final del primer quadrimestre, o bé la nota mitja dels dos exàmens parcials es inferior a 5, quedarà amb l'assignatura suspesa i haurà d'anar a l'avaluació de setembre, quedant-li la avaluació d'aquesta convocatòria de final de primer quadrimestre com a suspesa amb una nota global de l'assignatura igual a la nota de l'examen final o bé la nota mitja dels dos parcials segons el cas.

5- Si un alumne treu en global, a l'itinerari A, als seminaris i tallers (sense incloure "defensa oral d'un tema científic") una nota inferior a 4 (damunt 10) haurà de fer la "prova de seminaris i tallers" el dia de l'avaluació final del primer quadrimestre. Si així i tot també suspèn la prova de seminaris i tallers amb una nota inferior a 4, l'assignatura li quedarà com a suspesa en aquesta avaluació (amb una nota final igual a la treta a la prova de seminaris i tallers) i haurà d'anar a l'avaluació de setembre. Si un alumne fa l'itinerari B i ha igualat o superat el 5 a l'examen global però treu una nota inferior a 4 a la "prova de seminaris i tallers", l'assignatura li quedarà suspesa amb una nota numèrica final igual a la de la prova de seminaris i tallers.

6- A l'avaluació de setembre es realitzarà un examen global i una prova de seminaris i tallers (tothom que vagi a setembre haurà de fer les dues proves). L'examen valdrà un 50% de la nota i la prova de seminaris i tallers un 35% (el 15% restant el donarà la nota treta a "defensa oral d'un tema científic", que no era recuperable). No obstant això, és obligatori treure una nota major o igual a 4.5 a l'examen i major o igual a 4 a la prova de seminaris i tallers i que a més la nota mitja final (incloent la defensa oral del tema científic) sigui major o igual que 5. En cas de que no se compleixin tots aquests requisits, l'assignatura quedarà suspesa amb una nota final igual a la nota inferior treta comparant l'examen i la prova de seminaris i tallers.

7- En qualsevol cas, apart de complir-se tot lo anterior, per aprovar l'assignatura és requisit imprescindible que la nota final ponderada d'aquesta (considerant tots els ítems a avaluar) sigui igual o superior a 5 punts sobre un total de 10.

Any acadèmic	2013-14
Assignatura	20103 - Biologia
Grup	Grup 3, IS, GBIQ
Guia docent	F
Idioma	Català

Defensa oral d'un tema científic

Modalitat	Seminaris i tallers
Tècnica	Proves orals (No recuperable)
Descripció	En grups de 2-3 persones, els alumnes defensaran oralment una presentació en diapositives que hauran preparat prèviament, durant un temps determinat indicat pel professorat.
Criteris d'avaluació	Es valorarà una exposició oral i en diapositives clara, completa, correcta i acurada, i la capacitat de relacionar els continguts explicats amb la temàtica de l'assignatura.

Percentatge de la qualificació final: 15% per l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 15% per l'itinerari B

Seminaris i tallers

Modalitat	Seminaris i tallers
Tècnica	Proves de resposta breu (Recuperable)
Descripció	Desenvolupar específicament coneixements adquirits a les classes teòriques. Dels temes estudiats se'n extrauran un conjunt de problemes, exercicis i activitats per ser desenvolupats i resolts en agrupacions més petites. Es podrà demanar un document amb les conclusions de la tasca, la resolució dels exercicis, les respostes a un qüestionari o bé es podrà demanar una valoració i defensa oral durant la mateixa sessió.
Criteris d'avaluació	Es valorarà que les respostes siguin acurades i precises i/o que el desenvolupament de les activitats hagi estat correcte.

Percentatge de la qualificació final: 30% per l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 0% per l'itinerari B

Tutoria

Modalitat	Tutories ECTS
Tècnica	Escales d'actituds (No recuperable)
Descripció	Aclarir i aprofundir conceptes desenvolupats al llarg del curs. Aquestes sessions pretenen fer un repàs de la matèria explicada establint un diàleg alumne-professor perquè l'alumne pugui comprovar el seu grau d'assoliment dels objectius docents. Es podran proposar preguntes, exercicis escrits i orals que en el contexte d'aquestes sessions permetran a l'alumne fer-se una autoavaluació i comprovar si les competències s'han assolit i el grau d'integració de la matèria aconseguit.
Criteris d'avaluació	Assistència i participació activa i encertada a les sessions de tutories.

Percentatge de la qualificació final: 2% per l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 0% per l'itinerari B

Examen global

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves de resposta breu (Recuperable)
Descripció	Al final del semestre es farà un examen final global de tota la matèria del curs per les persones que s'atenguin a la modalitat d'examen final o pels que no hagin superat l'avaluació continuada. L'examen podrà incloure preguntes objectives, de resposta breu, de desenvolupament, ... així com exercicis, problemes, etc. elements que permetin avaluar l'aprenentatge assolit i l'adquisició de les competències.
Criteris d'avaluació	Es realitzarà un examen escrit que podrà incloure preguntes tipus test així com preguntes de raonament. Les preguntes intentaran posar de manifest de manera objectiva que l'alumne ha comprés els conceptes i és capaç



de relacionar correctament els diversos aspectes de la matèria. Serveix també com recuperació per aquells alumnes que facin avaluació continua però que no hagin superat el parcial/parcials.

Percentatge de la qualificació final: 0% per l'itinerari A

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

Examens parcials

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves de resposta breu (Recuperable)
Descripció	Es faran dos examens parcials, un a mitjan semestre i l'altre al final del semestre, amb proves semblants a les descrites per l'examen global.
Criteris d'avaluació	Es realitzaran exàmens escrits que podran incloure preguntes tipus test així com preguntes de raonament. Les preguntes intentaran posar de manifest de manera objectiva que l'alumne ha comprés els conceptes i és capaç de relacionar correctament els diversos aspectes de la matèria.

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

Percentatge de la qualificació final: 0% per l'itinerari B

Participació a l'assignatura

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Escales d'actituds (No recuperable)
Descripció	S'enregistrarà l'assistència. S'avaluarà l'interès demostrat i la participació activa del alumne durant les sessions de seminaris i tallers considerant així mateix les respostes a les preguntes plantejades, l'exposició dels resultats i la defensa de les conclusions. S'enregistrarà l'assistència a les tutories i s'avaluarà la preparació prèvia de la tutoria i la participació activa del alumne durant les sessions.
Criteris d'avaluació	S'avaluarà la participació global del alumne a l'assignatura. Es tindrà en compte la participació activa i l'interès en les tasques que es proposin al llarg del curs i la col.laboració en el grup de feina.

Percentatge de la qualificació final: 3% per l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 0% per l'itinerari B

Prova de seminaris i tallers

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves de resposta breu (Recuperable)
Descripció	Prova de seminaris i tallers.
Criteris d'avaluació	Resposta correcta i acurada a les activitats plantejades a la prova. Serveix també com a prova de recuperació dels seminaris i tallers.

Percentatge de la qualificació final: 0% per l'itinerari A

Percentatge de la qualificació final: 35% per l'itinerari B

Recursos, bibliografia i documentació complementària

Bibliografia bàsica

Bàsics

Freeman, S. (2009). Biología. 3ª edició. Pearson - Addison Wesley.





Any acadèmic	2013-14
Assignatura	20103 - Biologia
Grup	Grup 3, IS, GBIQ
Guia docent	F
Idioma	Català

Sadava, D. et al. (2009). Vida. La ciencia de la biología. 8ena edició. Editorial Panamericana.
Curtis, H et al. (2008). Biología. 7ena edició. Editorial Panamericana

Complementaris

Starr C., Taggart R. (2007). Biología. La unidad y diversidad de los organismos. 11ena edició. Editorial Thomson

Audesirk, T. et al. Biología. La vida en la Tierra. Editorial Pearson-Prentice Hall.

Campbell, N.A., Reece, J.B. (2007). Biología. 7ena edició. Editorial Panamericana.

Mader, S.S. (2007). Biología. 9ena edició. McGraw-Hill Interamericana.

Internet

Farabee, M.J. (2007) Online Biology Book.

<http://www.emc.maricopa.edu/faculty/farabee/BIOBK/BioBookTOC.html>

Raisman J.S., González, A.M. Hipertextos del área de Biología.

<http://fai.unne.edu.ar/biologia/>

Walker, G, Chisholm, P. (2005). Introductory Biology.

<http://ocw.mit.edu/OcwWeb/Biology/7-014Spring-2005/CourseHome/index.htm>

Vídeo i texts en anglès d'un curs d'introducció a la biologia del MIT.

Bibliografia complementària

Altres recursos

