

Any acadèmic	2015-16
Assignatura	20103 - Biologia
Grup	Grup 3, 1S, GBIQ
Guia docent	F
Idioma	Català

### Identificació de l'assignatura

<b>Assignatura</b>	20103 - Biologia
<b>Crèdits</b>	2,4 de presencials (60 hores) 3,6 de no presencials (90 hores) 6 de totals (150 hores).
<b>Grup</b>	Grup 3, 1S, GBIQ (Campus Extens)
<b>Període d'impartició</b>	Primer semestre
<b>Idioma d'impartició</b>	Castellà

### Professors

Professor/a	Horari d'atenció als alumnes					
	Hora d'inici	Hora de fi	Dia	Data d'inici	Data de fi	Despatx
Ana María Rodríguez Guerrero <a href="mailto:amrodriguez@uib.es">amrodriguez@uib.es</a>	15:30	16:30	Dilluns	14/09/2015	29/07/2016	Q.11 (planta baixa, edifici Mateu Orfila)
Miguel David Ferrer Reyes <a href="mailto:miguel-david.ferrer@uib.es">miguel-david.ferrer@uib.es</a>	15:00	16:00	Dilluns	01/09/2015	31/08/2016	Lab. Litiasi Renal, Edif. Científicotècnic (120EIR)
Teresa Priego Cuadra <a href="mailto:teresa.priego@uib.es">teresa.priego@uib.es</a>	Cal concertar cita prèvia amb el/la professor/a per a fer una tutoria					

### 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.

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.

## Guia docent

### Competències

#### Específiques

- \* (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.
- \* (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..
- \* (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.
- \* (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..
- \* (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..
- \* (CE8C de Química) Coneixement general dels principis necessaris per a la Química d'àrees afins a la mateixa (Biologia i Geologia)..

#### Genèriques

- \* (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.
- \* (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.
- \* (agrupa CT2 de Química i CT8 de Bioquímica) Capacitat de treball en equip (multidisciplinari o no)..
- \* (CT9 de Química) Capacitat d'aprenentatge autònom per al desenvolupament professional continu (LLL)..
- \* (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..

#### Bàsiques

- \* Podeu consultar les competències bàsiques que l'estudiant ha d'haver assolit en acabar el grau a l'adreça següent: [http://estudis.uib.cat/ca/grau/comp\\_basiques/](http://estudis.uib.cat/ca/grau/comp_basiques/)

### 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

Any acadèmic	2015-16
Assignatura	20103 - Biologia
Grup	Grup 3, IS, GBIQ
Guia docent	F
Idioma	Català

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	Hores
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.	41
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.	2
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, la resolució dels exercicis, les respostes a un qüestionari o bé es podrà demanar una valoració i defensa oral durant la mateixa sessió.	8
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 context 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.	2

## Guia docent

Modalitat	Nom	Tip. agr.	Descripció	Hores
Avaluació	Examen final	Grup gran (G)	Al final del semestre o del curs 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.	2
Avaluació	Exàmens parcials	Grup gran (G)	Es faran dos exàmens parcials, un a mitjan semestre i l'altre al final del semestre, amb proves semblants a les descrites per l'examen final.	3
Avaluació	Participació a l'assignatura	Grup mitjà (M)	S'enregistrà 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'enregistrà l'assistència a les tutories i s'avaluarà la preparació prèvia de la tutoria i la participació activa del alumne durant les sessions.	1
Avaluació	Prova de seminaris i tallers	Grup gran (G)	Prova de seminaris i tallers.	1

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 informarà 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.

### Activitats de treball no presencial

Modalitat	Nom	Descripció	Hores
Estudi i treball autònom individual	Estudi de la matèria	Estudi dels continguts teòrics de la matèria.	70
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.	5
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.	15

## Guia docent

### Riscs específics i mesures de protecció

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

### Avaluació de l'aprenentatge dels estudiants

Itinerari A: s'han de superar els seminaris i tallers i els examens parcials.

Itinerari B: previst per poder recuperar els seminaris i tallers (sense comptar la "defensa oral d'un tema científic", que no és recuperable) i els examens parcials en cas necessari, seguint les regles especificades a continuació.

Aspectes importants (regles) a tenir en compte:

- Si un alumne treu menys d'un 4.5 al primer parcial haurà de fer l'examen final per poder aprovar l'assignatura.
- Si un alumne treu menys d'un 4.5 com a mitjana ponderada dels dos exàmens parcials queda suspès (independentment de la mitjana global ponderada considerant tots els ítems d'avaluació de l'assignatura).
- Si un alumne treu menys d'un 4.5 a l'examen final queda suspès (independentment de la mitjana global ponderada considerant tots els ítems d'avaluació de l'assignatura).
- Si un alumne treu menys d'un 4 a "seminaris i tallers" (sense tenir en compte la "defensa oral d'un tema científic", que no és recuperable) haurà de fer la "prova de seminaris i tallers" per poder aprovar l'assignatura.
- Si un alumne treu menys d'un 4 a la "prova de seminaris i tallers" queda suspès (independentment de la mitjana global ponderada considerant tots els ítems d'avaluació de l'assignatura).
- En qualsevol cas, és necessari per aprovar l'assignatura que l'alumne arribi a una nota mitjana ponderada (considerant tots els ítems d'avaluació) igual o superior a 5.
- A més a més, si la nota final mitjana ponderada és igual o superior a 5 però l'alumne no ha obtingut la qualificació mínima exigida en algun dels elements d'avaluació tal i com s'explicita més amunt, la qualificació global de l'assignatura quedarà com a suspesa amb un 4.5.
- Tant l'examen final com la prova de seminaris i tallers de l'itinerari B estan pensats com a elements de recuperació al final del semestre o al període extraordinari d'avaluació de final de curs.

### Defensa oral d'un tema científic

Modalitat	Seminaris i tallers
Tècnica	Proves orals ( <b>no recuperable</b> )
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 a l'itinerari A

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

## Guia docent

### Seminaris i tallers

Modalitat	Seminaris i tallers
Tècnica	Proves de resposta breu ( <b>recuperable</b> )
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.
Críteris 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 a l'itinerari A

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

### Tutoria

Modalitat	Tutories ECTS
Tècnica	Escales d'actituds ( <b>no recuperable</b> )
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.
Críteris d'avaluació	Assistència i participació activa i encertada a les sessions de tutories.

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

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

### Examen final

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves de resposta breu ( <b>recuperable</b> )
Descripció	Al final del semestre o del curs 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.
Críteris 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 comprès els conceptes i és capaç de relacionar correctament els diversos aspectes de la matèria.

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

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

## Guia docent

### Exàmens parcials

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves de resposta breu ( <b>recuperable</b> )
Descripció	Es faran dos exàmens parcials, un a mitjan semestre i l'altre al final del semestre, amb proves semblants a les descrites per l'examen final.
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 a l'itinerari A

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

### Participació a l'assignatura

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Escales d'actituds ( <b>no recuperable</b> )
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 a l'itinerari A

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

### Prova de seminaris i tallers

Modalitat	Avaluació
Tècnica	Proves de resposta breu ( <b>recuperable</b> )
Descripció	Prova de seminaris i tallers.
Criteris d'avaluació	Resposta correcta i acurada a les activitats plantejades a la prova.

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

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

## Recursos, bibliografia i documentació complementària

### Bibliografia bàsica

#### Bàsics

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

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.





---

Any acadèmic	2015-16
Assignatura	20103 - Biologia
Grup	Grup 3, IS, GBIQ
Guia docent	F
Idioma	Català

**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.

