

Història de la biologia

Codi: 101902

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2501230 Ciències Biomèdiques	OT	4	1

Professor/a de contacte

Nom: Carlos Tabernero Holgado

Correu electrònic: carlos.tabernero@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Altres indicacions sobre les llengües

A més del català, també es fan servir el castellà i l'anglès.

Prerequisits

Cap.

Objectius

L'assignatura d'Història de la Biologia es cursa al 4rt curs del Grau de Ciències Biomèdiques i forma part del grup de les assignatures optatives.

Els objectius fonamentals de l'assignatura són:

Introduir a l'estudiant a la consideració i experimentació de la història com vehicle de reflexió/construcció cultural, com instrument de recerca, documentació i popularització científiques, i com eina pedagògica en l'àmbit de la ciència. Dins de l'àmbit específic de la història de la biologia, donar a l'estudiant les eines necessàries per a identificar i analitzar críticament els principals corrents historiogràfics relatius a les ciències naturals.

Introduir a l'estudiant al coneixement dels processos de generació, circulació, comunicació i gestió del coneixement científic (de ciències naturals en particular), així com la seva intervenció en les transformacions socio - culturals al llarg de la història.

Introduir a l'estudiant a l'anàlisi del paper i la situació de les ciències naturals i les seves relacions socials en l'actualitat i al llarg de la història. Considerar la importància social, cultural, estratègica i econòmica de les ciències naturals en la societat. I així, donar a l'estudiant les eines necessàries per a sintetitzar, a partir de l'avenç històric de les ciències naturals, una perspectiva de l'abast actual i futur d'aquestes ciències.

Competències

- Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.

- Actuar en l'àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
- Demostrar que es coneixen els conceptes i el llenguatge de les ciències biomèdiques com cal per a seguir adequadament la bibliografia biomèdica.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
- Treballar com a part d'un grup juntament amb altres professionals, comprendre'n els punts de vista i cooperar-hi de forma constructiva.

Resultats d'aprenentatge

1. Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
2. Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
3. Actuar en l'àmbit de coneixement propi valorant l'impacte social, econòmic i mediambiental.
4. Analitzar i comprendre de forma global el paper i la situació de la biologia i les seves relacions socials en l'actualitat i al llarg de la història.
5. Identificar i analitzar críticament els principals corrents historiogràfics de la biologia.
6. Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
7. Que els estudiants hagin demostrat que comprenen i tenen coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'educació secundària general, i se sol trobar a un nivell que, si bé es basa en llibres de text avançats, inclou també alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda d'aquell camp d'estudi.
8. Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
9. Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
10. Que els estudiants sàpiguin aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
11. Que els estudiants tinguin la capacitat de reunir i interpretar dades rellevants (normalment dins de la seva àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguin una reflexió sobre temes destacats d'índole social, científica o ètica.
12. Treballar com a part d'un grup juntament amb altres professionals, comprendre'n els punts de vista i cooperar-hi de forma constructiva.

Continguts

Blocs distributius

A. Introducció a la història de les ciències naturals i el pensament biològic en l'àmbit de la història de la ciència.

B. Narratives mítiques, narratives quotidianes.

C. Orient / Occident.

D. La matematització de la natura.

E. Les dues cultures.

F. La construcció de la biologia contemporània.

G. La visió històrica de la vida.

H. Individu, societat i informació.

I. Narratives urbanes sobre la natura.

J. Conclusió: debats i reptes.

Metodologia

ACTIVITATS D'APRENTATGE

Tipus d'activitat	Activitat	Data i Títol
Dirigida	3 Classes magistrals (60 min cadascuna)	Bloc A. Introducció a la història de les ciències naturals i el pensament biològic en l'àmbit de la història de la ciència.
	3 Classes magistrals (60 min cadascuna)	Bloc B. Narratives mítiques, narratives quotidianes.
	3 Classes magistrals (60 min cadascuna)	Bloc C. Orient / Occident
	6 Classes magistrals (60 min cadascuna)	Bloc D. La matematització de la natura.
	6 Classes magistrals (60 min cadascuna)	Bloc E. Les dues cultures.

4 Classes magistrals (60 min cadascuna)		Bloc F. La construcció de la biologia contemporània.		
6 Classes magistrals (60 min cadascuna)		Bloc G. La visió històrica dela vida.		
6 Classes magistrals (60 min cadascuna)		Bloc H. Individu, societat i informació.		
6 Classes magistrals (60 min cadascuna)		Bloc I. Narratives urbanes sobre la natura.		
2 Classes magistrals (60 min cadascuna)		Bloc J. Conclusió: debats i reptes.		
Subtotal: Classes magistrals 45,00 hores				
Supervisades	Resolució de problemes i participació activa en les discussions	Totes les sessions i tutories no programades		
Subtotal: Participació activa en les discussions i tutories no programades: 7,50 hores				
ACTIVITATS AUTÒNOMES				
Autònomes	Estudi individual, consulta de material audiovisual i de bibliografia, preparació dels temes, resolució de problemes i realització de treballs.			
Subtotal: 90,00 hores				
LLIURAMENTS				
DATA/ES	LLIURAMENT	LLOC	MATERIAL	RESULTATS D'APRENENTATGE

A determinar al llarg del semestre.	Assaigs escrits integrats en els continguts i competències de l'assignatura	Campus Virtual	Correu electrònic	Recollir, organitzar i presentar en format estandaritzat el resultat de les activitats realitzades al llarg de l'assignatura
-------------------------------------	---	----------------	-------------------	--

En cas que les activitats i proves de l'assignatura no es puguin fer presencialment s'adaptarà el seu format (mantenint-ne la ponderació) a les possibilitats que ofereixen les eines virtuals de la UAB.

Els deures, activitats i participació a classe es realitzaran a través de fòrums, wikis i/o discussions d'exercicis a través de TEAMS, etc.

El professor o professora vetllarà perquè l'estudiant hi pugui accedir o li oferirà mitjans alternatius, que estiguin al seu abast.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques / sessions de discussió amb suport TIC	45	1,8	4, 5
Tipus: Supervisades			
Resolució de problemes treballats de manera autònoma i participació en les discussions	7,5	0,3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 12
Tipus: Autònomes			
Estudi individual, consulta de bibliografia, realització de treballs	90	3,6	4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Avaluació

L'avaluació de l'assignatura és continuada en relació amb:

- La participació activa en les discussions de classe, la qual inclourà dos petits assaigs que s'assignaran durant el semestre (30% de la nota final per assaig escrit).
- La preparació d'un breu assaig escrit final (40% de la nota final) en relació amb algun tema concret integrat en els continguts i competències de l'assignatura, i on l'estudiant haurà de demostrar la seva capacitat de situar històricament i d'analitzar críticament qualsevol problema relatiu a la història de la biologia.

La puntuació final serà la suma dels punts obtinguts.

Per tal que l'avaluació sigui efectiva, l'estudiant ha de superar cadascuna de les diferents proves per separat. Els/les estudiants/es que no hagin superat l'assignatura es podran presentar a una prova de recuperació.

Per participar a la recuperació l'alumnat ha d'haver estat prèviament avaluat dels blocs temàtics el pes dels quals equivalgui a un mínim de dues terceres parts de la qualificació total de l'assignatura.

A més, per participar a la recuperació l'alumnat ha d'haver obtingut almenys un 3,5 en la qualificació total de l'assignatura.

Els estudiants que no realitzin les proves d'avaluació tant teòrica com pràctica seran considerats com "No avaluats" exaurint els drets a la matrícula de l'assignatura.

En cas que les activitats i proves de l'assignatura no es puguin fer presencialment s'adaptarà el seu format (mantenint-ne la ponderació) a les possibilitats que ofereixen les eines virtuals de la UAB.

Els deures, activitats i participació a classe es realitzaran a través de fòrums, wikis i/o discussions d'exercicis a través de TEAMS, etc.

El professor o professora vetllarà perquè l'estudiant hi pugui accedir o li oferirà mitjans alternatius, que estiguin al seu abast.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Assaig escrit final	40%	3,5	0,14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Petit assaig 1	30%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Petit assaig 2	30%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Bibliografia

Es facilitaran fonts bibliogràfiques d'accés digital durant el semestre. A continuació, però, es detallen obres de referència que poden també utilitzar-se.

Bibliografia bàsica

Alexander, Denis R.; Numbers, Ronald L. (eds.) *Biology and ideology from Descartes to Dawkins*. Chicago: University of Chicago Press; 2010.

Barona, Josep Lluís. *Història del pensament biològic*. València: Universitat de València; 2003.

Brunton, Deborah (eds). *Medicine transformed: health, disease and society in Europe, 1800-1930*. Manchester: Manchester University Press in association with the Open University; 2004.

Giordan, André (eds.) *Conceptos de Biología* (vols. 1&2). Madrid: Labor; 1988.

Jahn, Ilse, Löther, Rolf; Senglaub, Konrad. *Historia de la biología: teorías, métodos, instituciones y biografías breves*. Barcelona: Labor; 1990.

Jardine, N.; Secord, J.A.; Spary E.C. (eds). *Cultures of natural history*. Cambridge: Cambridge University Press; 1996.

S'oferirà bibliografia addicional al llarg del semestre d'acord amb els blocs temàtics.

Programari

A més d'eines web i d'Office, com ara el campus virtual, el correu electrònic, Google docs, word, powerpoint i excel, es faran servir eines com wetransfer, dropbox o el lector d'arxius audiovisuals VLC.