

Història de la biologia

Codi: 101902
Crèdits: 6

2024/2025

| Titulació | Tipus | Curs |
|------------------------------|-------|------|
| 2501230 Ciències Biomèdiques | OT | 4 |

Professor/a de contacte

Nom: Carlos Tabernero Holgado

Correu electrònic: carlos.tabernero@uab.cat

Idiomes dels grups

Podeu consultar aquesta informació al [final](#) del document.

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 sàpiguen 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 sàpiguen 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

1. Història, ciència, història de la ciència.

2. Maneres de mirar.

3. Orient / Occident.

4. Univers, impremta, anatomia.

5. Narratives de la natura.

6. Les dues cultures.

7. Especialització i institucionalització

8. La visió històrica de la vida.

9. La mort de la natura.

10. Individu, societat i informació.

11. Caos, ordre i dinosaures.

12. Conclusions i perspectives.

Activitats formatives i Metodologia

| 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 | 7,5 | 0,3 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 12 |

discussions

Tipus: Autònomes

| | | | |
|--|----|-----|---------------------------|
| Estudi individual, consulta de bibliografia, realització de treballs | 90 | 3,6 | 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12 |
|--|----|-----|---------------------------|

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 míticas, narratives quotidianas. |
| | 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 de la 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'APRENTATGE |
|-------------------------------------|---|----------------|-------------------|--|
| 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 |

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.

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.

Avaluació

Activitats d'avaluació continuada

| 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 |

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" exhauint els drets a la matrícula de l'assignatura.

En el moment de realització de cada activitat d'avaluació, el professor o professora informará l'alumnat (Moodle) del procediment i la data de revisió de les qualificacions.

L'estudiant rebrà la qualificació de "No avaluable" sempre que no hagi lliurat més del 30% de les activitats d'avaluació.

En cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0.

Avaluació única:

En cas de necessitat, es realitzarà una sola prova d'avaluació per aquells i aquelles estudiants que, per raons justificades, no puguin fer les proves d'avaluació continuada de l'assignatura (breus assaigs corresponents als blocs principals i participació als debats a classe). Aquesta prova consistirà en l'elaboració, presencialment, en una data, hora i aula a determinar, d'un breu assaig escrit final (en aquest cas 100% de la nota) 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 analitzar críticament qualsevol problema relatiu a la història de la biologia. El professorat assistirà a l'alumnat que precisi avaluació única amb una tutoria específica relacionada amb cadascun dels blocs principals (cultura material i cultura visual).

Els/les estudiants que s'acullin a l'avaluació única i que no realitzin la prova indicada seran considerats com "No avaluats/des" exhauint els drets a la matrícula de l'assignatura.

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.

Llista d'idiomes

| Nom | Grup | Idioma | Semestre | Torn |
|-------------|------|-----------------|---------------------|-----------|
| (TE) Teoria | 14 | Català/Espanyol | primer quadrimestre | matí-mixt |