

Historia de la biología

Código: 101902
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2501230 Ciencias Biomédicas	OT	4	1

Contacto

Nombre: Carlos Tabernero Holgado
Correo electrónico: carlos.tabernero@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: español (spa)
Algún grupo íntegramente en inglés: No
Algún grupo íntegramente en catalán: Sí
Algún grupo íntegramente en español: No

Otras observaciones sobre los idiomas

Además del catalán, también se utilizan el castellano y el inglés.

Prerequisitos

Ninguno

Objetivos y contextualización

La asignatura de Historia de la Biología se cursa en el 4º curso del Grado de Biología y forma parte del grupo de las asignaturas optativas.

Los objetivos fundamentales de la asignatura son:

Introducir al estudiante a la consideración y experimentación de la historia como vehículo de reflexión/construcción cultural, como instrumento de investigación, documentación y popularización científicas, y como herramienta pedagógica en el ámbito de la ciencia. Dentro del ámbito específico de la historia de la biología, dar al estudiante las herramientas necesarias para identificar y analizar críticamente las principales corrientes historiográficas relativas a las ciencias naturales en conjunto.

Introducir al estudiante al conocimiento de los procesos de generación, circulación, comunicación y gestión del conocimiento científico (en ciencias naturales en particular), así como su intervención en las transformaciones socioculturales a lo largo de la historia.

Introducir al estudiante en el análisis del papel y la situación de las ciencias naturales y sus relaciones sociales en la actualidad y a lo largo de la historia. Considerar la importancia social, cultural, estratégica y económica de las ciencias naturales en la sociedad. Y así, dar al estudiante las herramientas necesarias para sintetizar, a partir del avance histórico de las ciencias naturales, una perspectiva del alcance actual y futuro de estas ciencias.

Y así, dar al estudiante las herramientas necesarias para sintetizar, a partir del avance histórico de las ciencias naturales, una perspectiva del alcance actual y futuro de estas ciencias.

Competencias

- Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
- Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
- Actuar en el ámbito del conocimiento propio, valorando el impacto social, económico y medioambiental.
- Demostrar que conoce los conceptos y el lenguaje de las ciencias biomédicas al nivel requerido para el adecuado seguimiento de la literatura biomédica.
- Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
- Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
- Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
- Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
- Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
- Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
- Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva.

Resultados de aprendizaje

1. Actuar con responsabilidad ética y con respeto por los derechos y deberes fundamentales, la diversidad y los valores democráticos.
2. Actuar en el ámbito de conocimiento propio evaluando las desigualdades por razón de sexo/género.
3. Actuar en el ámbito del conocimiento propio, valorando el impacto social, económico y medioambiental.
4. Analizar y comprender de forma global, el papel y la situación de la Biología y sus relaciones sociales en la actualidad y a lo largo de la historia.
5. Identificar y analizar críticamente las principales corrientes historiográficas de la Biología.
6. Introducir cambios en los métodos y los procesos del ámbito de conocimiento para dar respuestas innovadoras a las necesidades y demandas de la sociedad.
7. Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio.
8. Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía.
9. Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
10. Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
11. Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética.
12. Trabajar como parte de un grupo junto con otros profesionales, comprender sus puntos de vista y cooperar de forma constructiva.

Contenido

Bloques distributivos

- A. Introducción a la historia de las ciencias naturales y el pensamiento biológico en el ámbito de la historia de la ciencia.
- B. Narrativas míticas, narrativas cotidianas.
- C. Oriente / occidente.
- D. La matematización de la naturaleza.
- E. Las dos culturas.
- F. La construcción de la biología contemporánea.
- G. La visión histórica de la vida.
- H. Individuo, sociedad e información.
- I. Narrativas urbanas sobre la naturaleza.
- J. Conclusión: debates y retos.

Metodología

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Tipo de actividad	Actividad	Fecha y Título
Dirigida	3 Clases magistrales (60 min cada una)	Bloque A. Introducción a la historia de las ciencias naturales y el pensamiento biológico en el ámbito de la historia de la ciencia
	3 Clases magistrales (60 min cada una)	Bloc B. Narrativas míticas, narrativas cotidianas.
	3 Clases magistrales (60 min cada una)	Bloc C. Oriente / occidente
	6 Clases magistrales (60 min cada una)	Bloc D. La matematización de la naturaleza
	6 Clases magistrales (60 min cada una)	Bloc E. Las dos culturas
	4 Clases magistrales (60 min cada una)	Bloc F. La construcción de la biología contemporánea

6 Clases magistrales (60 min cada una)		Bloc G. La visión histórica de la vida		
6 Clases magistrales (60 min cada una)		Bloc H. Individuo, sociedad e información		
6 Clases magistrales (60 min cada una)		Bloc I. Narrativas urbanas sobre la naturaleza		
2 Clases magistrales (60 min cada una)		Bloc J. Conclusión: debates y retos		
Subtotal: Clases magistrales 45,00 horas				
Supervisadas	Resolución de problemas y participación activa en las discusiones	Todas las sesiones y tutorías programadas		
Subtotal: Participación activa en las discusiones y tutorías no programadas: 7,50 horas				
ACTIVIDADES AUTÓNOMAS				
Autónomas	Estudio individual, consulta de material audiovisual y de bibliografía, preparación de los temes, resolución de problemas y realización de trabajos.			
Subtotal: 90,00 horas				
ENTREGAS				
FECHA	ENTREGA	LUGAR	MATERIAL	RESULTADOS DE APRENDIZAJE
A determinar a lo largo del semestre.	Ensayos escritos integrados en los contenidos y competencias de la asignatura	Campus Virtual	Correo electrónico	Recoger, organizar y presentar en formato estandarizado el resultado de las actividades realizadas a lo largo de la asignatura

En caso de que las actividades y pruebas de la asignatura no se puedan hacer presencialmente, se adaptará su formato (sin alterar su ponderación) a las posibilidades que ofrecen las herramientas virtuales de la UAB. Los deberes, actividades y participación en clase se realizarán a través de foros, wikis y / o discusiones de ejercicios a través de TEAMS, etc. El profesor o profesora velará para asegurarse el acceso del estudiantado a tales recursos o le ofrecerá otros alternativos que estén a su alcance.

Nota: se reservarán 15 minutos de una clase dentro del calendario establecido por el centro o por la titulación para que el alumnado rellene las encuestas de evaluación de la actuación del profesorado y de evaluación de la asignatura o módulo.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
Clases teóricas / Sesiones de discusión con soporte TIC	45	1,8	4, 5
Tipo: Supervisadas			
Resolución de problemas, trabajos de manera autónoma y participación en las discusiones	7,5	0,3	1, 2, 3, 4, 5, 6, 12
Tipo: Autónomas			
Estudio individual, consulta de bibliografía y realización de trabajos	90	3,6	4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12

Evaluación

La evaluación de la asignatura es continuada en relación con:

- La participación activa en las discusiones de clase, la cual incluirá dos pequeños ensayos que se asignarán durante el semestre (30% de la nota final por cada ensayo escrito).
- La preparación de un breve ensayo escrito final (40% de la nota final) y su defensa oral (20% de la nota final) sobre algún tema concreto integrado en los contenidos y competencias de la asignatura, en el que el estudiante deberá demostrar su capacidad para situar históricamente y analizar críticamente cualquier tema relativo a la historia de la biología.

Para que la evaluación sea efectiva, los/as estudiantes deberán superar cada una de las diferentes pruebas por separado.

El alumnado que no haya superado la asignatura se podrá presentar a una prueba de recuperación.

Para participar en la prueba de recuperación el/la alumno/a debe de haber estado previamente evaluado de los bloques temáticos cuyo peso equivalga a un mínimo de dos terceras partes de la calificación total de la asignatura.

Además, para participar en la prueba de recuperación el/la alumno/a ha de haber obtenido al menos un 3,5 en la calificación total de la asignatura.

Los/as estudiantes que no realicen las pruebas de evaluación teórica y práctica serán considerados como no evaluados y agotarán los derechos a la matrícula de la asignatura.

En caso de que las actividades y pruebas de la asignatura no se puedan hacer presencialmente, se adaptará su formato (sin alterar su ponderación) a las posibilidades que ofrecen las herramientas virtuales de la UAB. Los deberes, actividades y participación en clase se realizarán a través de foros, wikis y / o discusiones de

ejercicios a través de TEAMS, etc. El profesor o profesora velará para asegurarse el acceso del estudiantado a tales recursos o le ofrecerá otros alternativos que estén a su alcance.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Ensayo final	40%	3,5	0,14	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
Pequeño ensayo 1	30%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11
Pequeño ensayo 2	30%	2	0,08	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11

Bibliografía

Se facilitarán fuentes bibliográficas de acceso digital durante el semestre. A continuación, no obstante, se detallan obras de referencia que pueden también utilizarse.

Bibliografía

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.

Bibliografía específica de los ejes temáticos será compartida durante el semestre.

Software

Además de herramientas web y de Office, como el campus virtual, el correo electrónico, Google docs, word, powerpoint y excel, se utilizarán herramientas como wetransfer, dropbox o el lector de archivos audiovisuales VLC.