

Filosofía de la ciencia

Código: 100312
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500246 Filosofía	OB	3	1

Contacto

Nombre: Giuliano Torrengo

Correo electrónico: Giuliano.Torrengo@uab.cat

Uso de idiomas

Lengua vehicular mayoritaria: español (spa)

Algún grupo íntegramente en inglés: No

Algún grupo íntegramente en catalán: No

Algún grupo íntegramente en español: No

Otras observaciones sobre los idiomas

Las lenguas de esta asignatura son el castellano y el inglés. El profesor entiende algo de catalán.

Prerequisitos

Haber cursado un curso de Logica.

Objetivos y contextualización

En este curso los estudiantes aprenderán a interrogarse sobre el rol del pensamiento filosófico en la ciencia. El curso comprende (1) una introducción a los temas clásicos de la filosofía de la ciencia, como el debate sobre el realismo y anti-realismo, la explicación científica, el problema de la inducción, la ciencia como actividad humana y su impacto social ; (2) una análisis de conceptos científico fundamental, como el tiempo y lo espacio, la causalidad, y las leyes de la naturaleza ; (3) una reflexión sobre el aporte filosófico de teorías científica básica como la relatividad y la mecánica cuántica, y lo de las ciencias especiales, como la biología, la psicología, y la economía. Como herramientas de apoyo se usarán también obras moderna y contemporáneas de ciencia ficción.

Competencias

- Desarrollar un pensamiento y un razonamiento crítico y saber comunicarlos de manera efectiva, tanto en las lenguas propias como en una tercera lengua.
- 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 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.
- Reconocer las implicaciones filosóficas del conocimiento científico
- Respetar la diversidad y pluralidad de ideas, personas y situaciones.
- Utilizar la simbología y procedimientos de las ciencias formales en el análisis y construcción de argumentos.
- Utilizar un pensamiento crítico e independiente a partir de los temas, los debates y los problemas que plantea la filosofía tanto histórico como conceptualmente.

Resultados de aprendizaje

1. Analizar casos históricos de hechos científicos.
2. Buscar, seleccionar y gestionar información de forma autónoma, tanto en fuentes estructuradas (bases de datos, bibliografías, revistas especializadas) como en información distribuida en la red.
3. Comunicar de forma oral y escrita, con corrección, precisión y claridad, los conocimientos adquiridos.
4. Construir argumentos filosóficos con rigor.
5. Debatir a partir del conocimiento especializado adquirido en un contexto interdisciplinar
6. Demostrar una posición propia ante un problema o controversia de relevancia filosófica, o en un trabajo de investigación filosófica.
7. Dominar en el grado necesario los idiomas relevantes en la práctica profesional.
8. Explicar aspectos de historia filosofía de la ciencia usando la terminología propia de la disciplina.
9. Exponer los conceptos propios de la historia de la filosofía
10. Expresarse eficazmente aplicando los procedimientos argumentativos y textuales en los textos formales y científicos
11. Formular objeciones y contraobjeciones con corrección léxica, precisión conceptual y coherencia argumentativa.
12. Juzgar el impacto moral sobre el ser humano de los nuevos desarrollos técnicos.
13. Leer comprensivamente textos de historia de la ciencia.
14. Mantener una conversación adecuada al nivel del interlocutor.
15. Participar en debates sobre cuestiones filosóficas respetando las opiniones de otros participantes
16. Precisar el impacto sobre el ser humano de los desarrollos técnicos y científicos en general.
17. Relacionar los elementos y factores que intervienen en el desarrollo de los procesos científicos
18. Utilizar correctamente el léxico específico de historia de la filosofía.

Contenido

El curso se divide in dos secciones. En la primera, mas introductiva, se trataran los siguientes temas:

- la relación entre creencia, conciencia y ciencia
- las teorías científicas
- deducción, inducción, y abducción
- explicación ordinaria, científica y filosófica
- el impacto social de la ciencia y las tendencias anticientíficas actuales

En la secunda sección se tratará de

- el espacio, el tiempo, y el espacio-tiempo
- la teoría de la relatividad
- la teoría cuántica
- la causalidad
- las leyes de la naturaleza
- la relación entra la ciencia básica y las ciencias especiales

Metodología

Las clases se compondrán de partes de explicación y partes de discusión común. Los alumnos tendrán que leer cada una o dos semanas un texto y enviar (por correo electrónico o Campus Virtual, la manera será establecida en las primeras lecciones) preguntas al profesor, que las usará en la clase siguiente. Al final de la primera y segunda sección, los alumnos tendrán que formar pequeños grupos y presentar y defender un argumento encontrado en clase.

Actividades

Título		Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas				
12 clases sobre la primera sección	18	0,72		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Tipo: Supervisadas				
2 clases de discusión concerniente los temas de la primera sección	3	0,12		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18
4 clases de exposición y discusión general sobre la segunda sección	6	0,24		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18
Tipo: Autónomas				
Estudio de los conceptos presentados a la asignatura y preparación de presentaciones	50	2		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Lecturas de textos y preparación de las preguntas para la lección sucesiva	30	1,2		2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18

Evaluación

La evaluación del curso presupone el seguimiento constante. La evaluación consistirá en tres elementos. (1) Cada estudiante tiene que enviar en correspondencia de cada texto obligatorio dos preguntas al profesor. Las preguntas tienen que mostrar qué el estudiante ha comprendido el texto. (2) Discusión de un argumento presentado en la primera sección del curso. Cada estudiante tiene que agregarse con otros estudiante en un pequeño grupo y producir un "hand-out" para discutir el argumento elegido. (3) Presentación de un argumento presentado en la secunda sección del curso. Cada estudiante tiene que agregararse con otros estudiante en un pequeño grupo y producir una presentación (con transparencias, o hand-out) del argumento elegido.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Discusión de un argumento encontrado en la primera sección del curso	40%	5	0,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18
Discusión de un argumento encontrado en la secunda sección del curso	40%	10	0,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18
Envío de preguntas sobre las lecturas obligatorias.	20%	10	0,4	2, 3, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 18

Bibliografía

Se dará una bibliografía completa al inicio del curso (Campus Virtual).

Casetta E. y Torrengo G. (2014) "Science" in T. Andina (ed.) *Bridging the Analytical Divide*.

- *A Companion to Contemporary Western Philosophy*, Leiden-Boston, Brill: 177-205
- Díez J.A. y Moulines C.U. (1997) *Fundamentos del filosofía de la ciencia*, Barcelona, Ariel
- Ney A. (2014) *Metaphysics. An Introduction*, New York, Routledge
- Van Fraassen, B. C. (1980). *The scientific image*. Oxford University Press.