

Filosofía de la ciencia

Código: 100312
Créditos ECTS: 6

Titulación	Tipo	Curso	Semestre
2500246 Filosofía	OB	3	1

La metodología docente y la evaluación propuestas en la guía pueden experimentar alguna modificación en función de las restricciones a la presencialidad que impongan las autoridades sanitarias.

Contacto

Nombre: Giuliano Torrenco

Correo electrónico: Giuliano.Torrenco@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

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

Prerequisitos

No hay requisitos previos.

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 usaran 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 partes, concernientes los siguientes temas.

Primera parte:

- El problema de la demarcacion entre ciencia e non-ciencia
- El problema de la induccion y el conscimiento inductivo in ciencia
- El problema de la explicacion y la diferencia entre explicacion ordinaria y cientifica

Secunda parte:

- El realismo y el antirealismo en filosofia de la ciencia
- Causalidad y leyes de la naturaleza
- El espacio y el tiempo

Metodología

Las clases de ambas partes del curso consistirán en sesiones (ya sea en línea o en presencia, según la situación de la pandemia), en el que se fomenta la participación con preguntas y debates. Los estudiantes deberán leer un texto cada semana entre clases y enviar por correo electrónico al profesor una pregunta sobre el texto. Al final de las clases de cada parte, los estudiantes deberán formar grupos de discusión. Después de

las sesiones de discusión, habrá un examen escrito en clase (en línea o en presencia) con preguntas con varias opciones y abiertas.

Actividades

Título	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Tipo: Dirigidas			
8 clases sobre la primera parte	12	0,48	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
8 clases sobre la segunda parte	12	0,48	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Tipo: Supervisadas			
1 clase de actividad de evaluación sobre la primera parte del curso	1,5	0,06	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
1 clase de actividad de evaluación sobre la segunda parte del curso	1,5	0,06	
6 clases de grupos de discusión sobre los temas de la segunda parte	9	0,36	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18
6 clases de grupos discusión sobre los temas de la primera parte	9	0,36	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 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 consistirá en tres elementos.

(1) Las preguntas. Los estudiantes tienen que enviar ante de cada texto/grupo de textos que sean lectura obligatoria para una lección (hará 7 por cada parte del curso) una pregunta al profesor. Las preguntas tienen que mostrar qué el estudiante ha comprendido el texto. El aporte de cada uno de los dos conjuntos de preguntas (uno para la primera parte y uno para la segunda parte del curso) es de 1 punto como máximo (entonces 2 puntos en total). Las preguntas tienen que ser enviada cada semana en tiempo. Para conseguir el punto, los estudiantes pueden ser en retraso cuques veces como en total (primera y segunda parte del curso), y tienen que enviar las preguntas que no han entregado en tiempo antes del examen escrito de la parte correspondiente. Se abona una pregunta no enviada por cada parte del curso como máximo. Después del examen escrito el profesor comunicará la evaluación: 0 a los estudiantes que no han enviado por lo menos 6 de las 7 preguntas segundo las modalidades descritas. 1 a quien ha enviado por lo menos 6 de las 7 preguntas segundo las modalidades descritas y si las preguntas enseñan una lectura profundizada; 0.5 si las preguntas son hecha de manera no profundizada.

(2) y (3) Exámenes escritos sobre la primera y segunda partes del curso. Al final de cada parte del curso hará un examen escrito (preguntas con opciones y abiertas). Cada examen es evaluado desde 0 hasta 8+. Para poder participar al examen escrito cada estudiante tendrá que haber participado activamente (en línea o en presencia, según la situación de la pandemia) a los grupos de discusiones por lo menos en una de las seis

clases antes de la prueba. Como participación activase entiende que hará hecho parte de la presentación del tema de discusión. Para uno de los dos exámenes se abona la participación a los grupos de discusión, pero los estudiantes que toma el examen sin la participación activa previa a un grupo de discusión tendrán una penalización de un punto (sobre la media de los dos exámenes).

EVALUACIÓN FINAL. No hay prueba final de síntesis. El computo de la evaluación es de 0 hasta 2 puntos para las preguntas más la media de los dos exámenes escritos (8 como máximo; 7 si el estudiante está penalizado para no haber participado a las actividades de discusión). Los estudiantes que consiguen 10 en total, y han tomado 8+ por lo menos en uno de los dos exámenes, pueden pedir la mención de honor.

RECUPERACIÓN. Para participar en la recuperación el alumnado debe haber sido previamente evaluado en un conjunto de actividades el peso de las que equivalga a un mínimo de 2/3 partes de la calificación total. Entonces, solo pueden participar a la recuperación los alumnos que hayan sostenido los dos exámenes escritos. La prueba de recuperación es un examen escrito con preguntas con opciones y abiertas sobre los temas de las dos partes.

NO EVALUABLE. El estudiante recibirá la calificación de No evaluable siempre que no haya entregado más del 30% de las actividades de evaluación (un examen).

NOTA BENE. En caso de que el estudiante lleve a cabo cualquier tipo de irregularidad que pueda conducir a una variación significativa de la calificación de un determinado acto de evaluación, este será calificado con 0, independientemente del proceso disciplinario que pueda derivarse de ello. En caso de que se verifiquen varias irregularidades en los actos de evaluación de una misma asignatura, la calificación final de esta asignatura será 0.

Actividades de evaluación

Título	Peso	Horas	ECTS	Resultados de aprendizaje
Envío de preguntas sobre las lecturas obligatorias.	20%	5	0,2	2, 3, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 18
Examen escrito sobre la primera parte del curso	40%	10	0,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18
Examen escrito sobre la segunda parte del curso	40%	10	0,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18

Bibliografía

- Casetta E. y Torrenzo 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. and Moulines C.U. (1997) *Fundamentos del filosofía de la ciencia*, Barcelona, Ariel
- Lakatos, I. (1983), *La metodología de los programas de investigación científica*, Alianza Editorial, Madrid
- Khun T., (1962) *La estructura de las revoluciones científicas*
- Hempel, C., *Filosofía de la ciencia natural*, Alianza Editorial, Madrid
- Hacking, I., *Representar e intervenir*
- Popper, K., *La lógica de la investigación científica*, Tecnos, Madrid
- Schlick, M., *Filosofía de la ciencia natural*
- Goodman, N. *Hecho, ficción y pronóstico*
- Carnap, R., *Fundamentación lógica de la física*
- Wenceslao González (coord.), *Diversidad de la explicación causal*, Ariel, Barcelona, 2002
- Ney A. (2014) *Metaphysics. An Introduction*, New York, Routledge
- Van Fraassen, B. C. (1980). *The scientific image*. Oxford University Press