

Filosofia de la ciència

Codi: 100312

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2500246 Filosofia	OB	3	1

Professor/a de contacte

Nom: Giuliano Torrenco

Correu electrònic: Giuliano.Torrenco@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: espanyol (spa)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: No

Grup íntegre en espanyol: No

Altres indicacions sobre les llengües

La llengües d'aquesta assignatura són el castellà i l'anglès. El professor entén una mica de català.

Prerequisits

Haver cursat un curs de Lògica.

Objectius

En aquest curs els estudiants aprendran a interrogar-se sobre el paper del pensament filosòfic a la ciència. El curs comprèn (1) una introducció als temes clàssics de la filosofia de la ciència, com el debat sobre el realisme i anti-realisme, l'explicació científica, el problema de la inducció, la ciència com a activitat humana i el seu impacte social; (2) una anàlisi de conceptes científics fonamental, com el temps i el espai, la causalitat, i les lleis de natura; (3) una reflexió sobre l'aportació filosòfica de teories científica bàsica com la relativitat i la mecànica quàntica, i el de les ciències especials, com la biologia, la psicologia, i l'economia. Com a eines de suport es faran servir també obres moderna i contemporànies de ciència ficció.

Competències

- Desenvolupar un pensament i un raonament crítics i saber comunicar-los de manera efectiva, tant en les llengües pròpies com en una tercera llengua.
- 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 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'indole social, científica o ètica.

- Reconèixer les implicacions filosòfiques del coneixement científic
- Respectar la diversitat i la pluralitat d'idees, persones i situacions.
- Utilitzar la simbologia i els procediments de les ciències formals en l'anàlisi i la construcció d'arguments.
- Utilitzar un pensament crític i independent a partir dels temes, els debats i els problemes que planteja la filosofia tant històricament com conceptualment.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar casos històrics de fets científics.
2. Buscar, seleccionar i gestionar informació de manera autònoma, tant en fonts estructurades (bases de dades, bibliografies, revistes especialitzades) com en informació distribuïda a la xarxa.
3. Comunicar de forma oral i escrita, amb correcció, precisió i claredat, els coneixements adquirits.
4. Construir arguments filosòfics amb rigor.
5. Debatre a partir del coneixement especialitzat adquirit en un context interdisciplinari
6. Demostrar una posició pròpia davant d'un problema o una controvèrsia de rellevància filosòfica, o en un treball de recerca filosòfica.
7. Dominar en el grau necessari els idiomes rellevants per a la pràctica professional.
8. Explicar aspectes d'història de la filosofia de la ciència utilitzant la terminologia pròpia de la disciplina.
9. Exposar els conceptes propis de la història de la filosofia
10. Expressar-se eficaçment aplicant els procediments argumentatius i textuais en els textos formals i científics
11. Formular objeccions i contraobjeccions amb correcció lèxica, precisió conceptual i coherència argumentativa.
12. Jutjar l'impacte moral sobre l'ésser humà dels nous desenvolupaments tècnics.
13. Llegir comprensivament textos d'història de la ciència.
14. Mantenir una conversa adequada al nivell de l'interlocutor.
15. Participar en debats sobre qüestions filosòfiques respectant les opinions dels altres participants
16. Precisar l'impacte sobre l'ésser humà dels desenvolupaments tècnics i científics en general.
17. Relacionar els elements i factors que intervenen en el desenvolupament dels processos científics
18. Utilitzar correctament el lèxic específic de la història de la filosofia.

Continguts

El curs es divideix en dues seccions. A la primera, més introductiva, es tractaran els següents temes:

- la relació entre creença, consciència i ciència
- les teories científiques
- deducció, inducció, i abducció
- explicació ordinària, científica i filosòfica
- l'impacte social de la ciència i les tendències anticientífiques actuals

A la segona secció es tractarà de

- l'espai, el temps, i l'espai-temps
- la teoria de la relativitat
- la teoria quàntica
- la causalitat
- les lleis de la natura
- la relació entre la ciència bàsica i les ciències especials

Metodologia

Les classes es compondran de parts d'explicació i parts de discussió comú. Els alumnes hauran de llegir cada una o dues setmana un text i enviar (per correu electrònic o Campus Virtual, la manera de ser establerta en les primeres lliçons) preguntes al professor, que les farà servir en la classe següent. Al final de la primera i segona secció, els alumnes hauran de formar petits grups i presentar i defensar un argument trobat a classe.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
12 classes sobre la primera seccion	18	0,72	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
12 classes sobre la secunda seccion	18	0,72	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Tipus: Supervisades			
2 classes de discussió concernent els temes de la primera secció	3	0,12	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18
4 classes d'exposició i discussió general sobre la segona secció	6	0,24	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18
Tipus: Autònomes			
Estudi dels conceptes presentats a l'assignatura i preparació de presentacions	50	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18
Lectures de textos i preparació de les preguntes per a la classe successiva	30	1,2	2, 3, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18

Avaluació

L'evaluació del curs pressuposa el seguiment constant. L'avaluació consistirà en tres elements. (1) Cada estudiant ha d'enviar en correspondència de cada text obligatori dues preguntes al professor. Les preguntes han de mostrar què l'estudiant ha comprès el text. (2) Discussió d'un argument presentat en la primera secció del curs. Cada estudiant ha de agregar amb altres estudiant en un petit grup i produir un "hand-out" per discutir l'argument triat. (3) Presentació d'un argument presentat a la secunda secció del curs. Cada estudiant ha de agregar amb altres estudiant en un petit grup i produir una presentació (amb transparències, o hand-out) de l'argument triat.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Discussió d'un argument trobat en la	40%	10	0,4	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18
Discussió d'un argument trobat en la primera secció del curs	40%	5	0,2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 17, 18
Enviament de preguntes sobre les lectures obligatòries.	20%	10	0,4	2, 3, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 16, 18

Bibliografia

Es facilitarà una bibliografia completa al començament del curs (Campus Virtual).

Casetta E. y Torrenço 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. i 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.