

**FITXA IDENTIFICATIVA****Dades de l'Assignatura**

Codi	33273
Nom	Filosofia de la ciència II
Cicle	Grau
Crèdits ECTS	6.0
Curs acadèmic	2022 - 2023

Titulació/titulacions

Titulació	Centre	Curs	Període
1004 - Grau de Filosofia	Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació	3	Segon quadrimestre
1012 - Grau de Filosofia	Facultat de Filosofia i Ciències de l'Educació	3	Segon quadrimestre

Matèries

Titulació	Matèria	Caràcter
1004 - Grau de Filosofia	17 - Filosofia de la ciència	Obligatòria
1012 - Grau de Filosofia	16 - Filosofia de la ciència	Obligatòria

Coordinació

Nom	Departament
LUQUE MARTIN, VICTOR JOSE	359 - Filosofia

RESUM

Aquesta assignatura s'ha d'entendre com l'activitat d'aprenentatge dels estudis de grau on s'aborda la matèria de Filosofia de la ciència per primera vegada (en el mateix curs que Filosofia de la ciència I). S'hi estudiaran algunes nocions bàsiques de la filosofia de la ciència i de quina manera evoluciona la ciència; és a dir, com unes teories i pràctiques científiques, i fins i tot tradicions intel·lectuals, són substituïdes per unes altres de noves. Quan una teoria en substitueix una altra en el món científic, la substitució obeeix determinades a regles lògiques o epistemològiques? Per tractar aquests temes centrals s'estudien els principals corrents i filòsofs de la ciència dels segles XX i XXI, per exemple el positivisme lògic, Popper, Kuhn, Hacking i van Fraassen, entre altres.



CONEIXEMENTS PREVIS

Relació amb altres assignatures de la mateixa titulació

No heu especificat les restriccions de matrícula amb altres assignatures del pla d'estudis.

Altres tipus de requisits

No es requereixen coneixements previs especialitzats.

COMPETÈNCIES

1004 - Grau de Filosofia

- Que els estudiants hagen demostrat posseir i comprendre coneixements en una àrea d'estudi que parteix de la base de l'ensenyament secundari general, i se sol trobar a un nivell que, si bé recolza en llibres de text avançats, també inclou alguns aspectes que impliquen coneixements procedents de l'avantguarda del seu camp d'estudi.
- Que els estudiants tinguen la capacitat de reunir i d'interpretar dades rellevants (normalment, dins la seua àrea d'estudi) per emetre judicis que incloguen una reflexió sobre assumptes rellevants d'índole social, científica o ètica.
- Que els estudiants puguen transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.
- Que els estudiants hagen desenvolupat les habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements al seu treball o vocació d'una forma professional i posseïsquen les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins la seua àrea d'estudi.
- Ser respectuosos amb la diferència i la pluralitat evitant la discriminació per raons de gènere.
- Capacitat de comunicació professional oral i escrita en les llengües pròpies de la Universitat de València.
- Capacitat de comunicació en una llengua estrangera.
- Ser capaç d'obtenir informació a partir de diferents fonts primàries i secundàries.
- Tenir capacitat per analitzar, sintetitzar i interpretar dades rellevants d'índole cultural, social, política, ètica o científica, i d'emetre'n judicis reflexius des d'una perspectiva no androcèntrica.
- Ser capaç d'organitzar i planificar els temps de treball.
- Tenir capacitat de transmetre a altres (experts o no) informació, idees, problemes i solucions.
- Tenir capacitat de crítica i autocrítica.
- Saber treballar en equip evitant la discriminació per raons de gènere.



- Tenir capacitat d'aplicar els coneixements en la pràctica.
- Ser capaç d'aprenentatge autònom.
- Ser capaç d'innovació i creativitat.
- Manejar-se amb soltesa en l'estudi filosòfic d'àrees particulars de la investigació i de la praxi humana, com ara la ment, el coneixement, el llenguatge, la tecnologia, la ciència, la societat, la cultura, l'ètica, la política, el dret, la religió, la literatura, les arts i l'estètica, evitant els caires androcèntrics.
- Conèixer les idees i els arguments dels principals filòsofs i pensadors, extrets dels seus textos, així com la investigació de les seues diverses tradicions i escoles, identificant-hi els possibles biaixos androcèntrics.
- Utilitzar i analitzar amb rigor terminologia filosòfica especialitzada.
- Identificar les qüestions de fons que subjauen a qualsevol tipus de debat.
- Relacionar problemes, idees, escoles i tradicions.
- Saber aplicar els coneixements adquirits per aclarir o resoldre determinats problemes aliens al propi àmbit de coneixement.
- Identificar i avaluar amb claredat i rigor els arguments presentats en textos o exposats oralment.
- Manejar amb soltesa i eficàcia les diverses fonts d'informació: bibliogràfiques, electròniques i altres.
- Adquirir habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un grau d'autonomia creixent.
- Treballar amb un grau creixent d'automotivació i autoexigència.
- Apreciar l'autonomia i la independència de judici.
- Estimar positivament el pensament original i creatiu.
- Reconèixer i respectar allò que és diferent i plural.

RESULTATS DE L'APRENTATGE

L'estudiant ha de ser capaç d'identificar els aspectes bàsics de l'activitat científica enfront d'altres activitats humanes. També ha de comprendre quins són els problemes filosòfics recurrents que planteja el discurs científic i que són objecte de discussió en l'actualitat.

DESCRIPCIÓ DE CONTINGUTS

0. Introducció

Analitzarem algunes nocions fonamentals que són necessàries per a entendre els problemes que planteja la ciència i que utilitzarem al llarg del curs de Filosofia de la ciència II. Entre altres qüestions, presentarem i discutirem algunes teories científiques fonamentals de la història de la ciència (Física aristotèlica, newtoniana, etc.) i la seua importància per als tres conceptes fonamentals del curs: progrés, racionalitat i veritat en la ciència.



1. Lempirisme lògic.

En aquesta primera lliçó es presenta la reacció filosòfica contra la metafísica que va representar el Cercle de Viena. Com ja es dirà, en aquest Cercle estigueren més o menys presents molts dels principals filòsofs de la ciència del segle XX (Carnap, Godel, Hahn, Hempel, Reichenbach, etc.). Hi va destacar Rudolf Carnap, que va realitzar una tasca ingent en lògica i metodologia científica per a poder fonamentar el coneixement científic. Ara bé, la separació clara del que era ciència del que no ho era se li va resistir i aquesta resistència va inaugurar una etapa brillant de la filosofia de la ciència.

2. Popper i el falsacionisme.

Es presenten les doctrines metodològiques de Karl Popper i s'explica el seu concepte de racionalisme crític, el seu rebuig de l'inductivisme i del justificacionisme, i es desenvolupen les implicacions de l'eix central de la seua filosofia de la ciència: el falsacionisme. S'exposa la seua concepció de la veritat i de la versemblança.

3. Kuhn i les revolucions científiques.

Thomas Kuhn, historiador i filòsof de la ciència nord-americà, repassa el desenvolupament científic a través de la història amb els conceptes de paradigma i matriu disciplinar. La seua doctrina veu el desenvolupament de la ciència mitjançant revolucions que canvien fortament els continguts de les disciplines científiques. Uns períodes que Kuhn anomena de ciència normal són acabats per una revolució científica que canvia el paradigma anterior. Aquesta doctrina porta Kuhn a sostenir la radical concepció de la incommensurabilitat de les teories científiques.

4. Lakatos i el falsacionisme sofisticat.

Imre Lakatos fou matemàtic i filòsof de la ciència hongarès que hagué de canviar el cognom (Lipschitz) per a no ser exterminat pels nazis, ja que era jueu. Alumne i admirador de Popper, atacà la simplicitat del falsacionisme popperià proposant el que sanomenà falsacionisme sofisticat, en què el rebuig de les teories científiques per part de la comunitat científica construeix un camí més llarg i diferent que el que feia en Popper. Lakatos proposa el concepte epistemològic de programa d'investigació on es recullen diverses teories emparentades que apunten a un nucli teòric dur que haurà de ser el més difícil de falsar. Contràriament a Popper, i similarment a Kuhn, Lakatos dona importància als temps i a la història per a la epistemologia científica.

5. Laudan i la naturalització de la filosofia de la ciència.

La naturalització de la filosofia de la ciència apunta a la substitució de l'enfocament clàssic, que intenta prescriure normes que el quefer científic haurà de seguir, per un enfocament guiat solament per una ciència o una altra (Psicologia, Sociologia), i no per cap filosofia; a més, per descomptat, de la pròpia ciència de la qual es tracte fer epistemologia. Quine i després Kuhn són autors pioners d'aquesta posició doctrinal. Hi ha altres autors encara més allunyats de les posicions clàssiques i que demanen una



naturalització més contundent, és el cas de Ronald Giere, que afirma que la pròpia filosofia de la ciència ha de ser una altra ciència, i per tant conreadora del mètode científic, o el cas de Larry Laudan que proposa contemplar l'epistemologia científica com una espècie de pla del quefer científic on unes accions i teories es justificarien entre si sense haver-hi cap moment privilegiat que permetera afirmar l'existència de cap jerarquia epistèmica entre teories.

6. El realisme científic

El realisme científic afirma (aproximadament) que les entitats que estudia la ciència existeixen independentment de la ment i del llenguatge, que l'objectiu principal d'aquesta disciplina és descriure, explicar i predir la realitat, i que en gran mesura la ciència ens proporciona coneixement fiable. Aquesta posició ha estat defensada, amb diferents matisos, per Hillary Putnam, Stathis Psillos o Mario Bunge. Entre els filòsofs i científics que han sostingut posicions antirealistes podem destacar Bas van Fraassen, qui ha desenvolupat l'anomenat «empirisme constructiu». Entre altres coses, l'empirisme constructiu defensa l'agnosticisme respecte a les entitats inobservables i, per tant, qüestiona que la ciència ens done coneixement vertader i fiable d'aquestes entitats.

7. Enfocaments sociològics de la ciència

La sociologia de la ciència estudia la ciència com a activitat social. Entre altres coses, analitza de quina manera les pautes d'experimentació, investigació, organització dels equips científics, etc.. estan influïdes o fins i tot determinades per certes relacions socials. Una figura cabdal en el desenvolupament d'aquest corrent fou Robert Merton, que va identificar un conjunt de normes que guien l'activitat científica i conformen un ethos científic. En els anys 90, les qüestions plantejades per la sociologia de la ciència van arribar al punt àlgid amb les anomenades «guerres de la ciència», en què alguns teòrics van qüestionar l'objectivitat científica, el mètode científic i els coneixements que ens proporciona aquesta activitat. També es tracta la relació entre ciència i valors no epistèmics: quina influència tenen el masclisme o el racisme en la ciència? És possible una ciència feminista? De quines maneres influeix la ideologia dels científics o de la societat a l'hora de sostenir certes hipòtesis.

8. Filosofia de les ciències especials

En aquest tema es tracten algunes qüestions centrals d'algunes de les filosofies de la ciència especials, com la filosofia de la biologia, la filosofia de l'economia, la filosofia de la física o la filosofia de les ciències cognitives.

**VOLUM DE TREBALL**

ACTIVITAT	Hores	% Presencial
Classes de teoria	30,00	100
Seminaris	15,00	100
Tutories reglades	5,00	100
Assistència a esdeveniments i activitats externes	5,00	0
Estudi i treball autònom	20,00	0
Lectures de material complementari	20,00	0
Preparació d'activitats d'avaluació	30,00	0
Preparació de classes de teoria	25,00	0
TOTAL	150,00	

METODOLOGIA DOCENT

En les classes teòriques s'expliquen els conceptes i les posicions principals sobre cadascun dels temes a tractar. Quan calga, el professor indicarà les lectures complementàries que trobe escaients per a facilitar-ne la comprensió. Si el professor ho considera convenient, tot i dependre del nombre d'estudiants matriculats, es podrà optar perquè els i les estudiants exposen a classe les seues reflexions, en un format de memòria ordenada, sobre les qüestions exposades pel professor en classes anteriors.

En les classes pràctiques es pretén discutir aquestes nocions exposades en les classes teòriques, mitjançant textos d'autors rellevants i/o episodis concrets de la pràctica científica. En alguns casos, part de la discussió es podrà dur a terme en plataformes digitals.

Finalment, els i les estudiants poden organitzar també exposicions orals sobre lectures convingudes.

AVALUACIÓ

La qualificació de l'assignatura s'estableix com segueix:

- Prova escrita al final del quadrimestre: 70 i 80% de la nota total.
- Comentaris de text (individuals o en grup) o comentaris relatius als textos, participació activa en els grups de discussió de les classes pràctiques, treballs, etc.: entre un 20% i un 30% de la nota total.

L'assistència a les classes (tant teòriques com pràctiques) és obligatòria.



REFERÈNCIES

Bàsiques

- Diéguez, A. (2005) *Filosofía de la Ciencia*. Málaga: Biblioteca Nueva.
- Díez, J. Moulines, U. (2008, 3a edició) *Fundamentos de Filosofía de la Ciencia*. Ariel
- Okasha, S. (2007) *Una brevísima introducción a la filosofía de la ciencia*. Océano.

Complementàries

- Chalmers, A. (2010; 4ª edición ampliada). *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* Madrid: Siglo XXI.
- Dieguez, D. (2012) *La vida bajo escrutinio*, Buridan.
- Echeverría, J. (2003) *La revolución tecnocientífica*. Madrid: FCE.
- Hacking, I. (1996) *Representar e intervenir*. Barcelona: Gedisa.
- Harding, S. (1996) *Ciencia y Feminismo*, Madrid: Morata.
- Kuhn, Th. (2006) *La estructura de las revoluciones científicas*. México: FCE, 2006.
- Saborido, C. (2020) *Filosofía de la medicina*, Tecnos.
- Laudan, L. (1986) *El progreso y sus problemas*. Madrid: Ediciones Encuentro
- Potochnik, A., Colombo, M., Wright, C. *Recipes for Science: An Introduction to Scientific Methods and Reasoning*, Kindle
- Newton-Smith, W. (1981) *La racionalidad de la ciencia*. Buenos Aires: Paidós,
- van Fraassen, B. (1996) *La imagen científica*. México: Paidós.
- E.N. Zalta. *The Encyclopedia of Philosophy*. <http://plato.stanford.edu/>