

**Ciència****2015/2016**

Codi: 42528

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
4313410 Reptes de la Filosofia Contemporània	OB	0	1

**Professor de contacte**

Nom: Anna Estany Profitós

Correu electrònic: Anna.Estany@uab.cat

**Altres indicacions sobre les llengües**

Las lenguas del curso son catalán y castellano.

**Utilització de llengües**

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

**Equip docent**

Jordi Vallverdú Segura

**Prerequisits**

No tiene pre-requisitos oficiales, sólo es necesario tener el nivel de inglés necesario para leer, dado que la mayor parte de la bibliografía está en inglés.

**Objectius**

Al principio de los tiempos la ciencia y la filosofía formaban parte de la misma unidad y compartían el mismo objetivo: el amor al saber. A lo largo de los siglos el saber se fue fraccionando surgiendo lo que se ha llamado las ciencias particulares. De la física a la sociología, pasando por la biología, los distintos ámbitos del saber hay adquirido su propia autonomía.

Alguien podría pensar que las ciencias ha absorbido la filosofía. Sin embargo, éste sería un mal análisis. La cuestión está en que Aristóteles abordaba tanto el conocimiento del mundo como la reflexión sobre dicho conocimiento. Por tanto, la filosofía como reflexión sobre la ciencia no se agota cuando los saberes particulares se han constituido como disciplinas autónomos. Queda aún la reflexión sobre estas disciplinas que aborda la filosofía de la ciencia.

**Competències**

- Establir i aplicar les implicacions que el coneixement i la recerca científica tenen per a la recerca filosòfica avançada.
- Organitzar el temps i els propis recursos per desenvolupar una recerca, i dissenyar plans establint prioritats d'objectius, calendaris i compromisos d'actuació.
- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
- Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit.

- Reconstruir i analitzar críticament les posicions dels principals investigadors actuals en filosofia utilitzant les seves categories i el seu lèxic característics.
- Relacionar els conceptes i els coneixements entre les diferents àrees de la recerca filosòfica actual en relació amb les dependències entre ciència i tecnologia i les implicacions ètiques i polítiques d'aquestes dependències.

## Resultats d'aprenentatge

1. Dur a terme anàlisis filosòfiques de les repercussions que la ciència i la tècnica actuals poden tenir en la nostra societat.
2. Establir connexions entre els models d'evolució de la ciència al segle XXI i altres coneixements associats
3. Identificar les principals teories contemporànies sobre metodologia de la ciència, així com els models teòrics que estudien les implicacions socials, polítiques, ètiques i cognitives del desenvolupament científic i tecnològic.
4. Organitzar el temps i els propis recursos per desenvolupar una recerca, i dissenyar plans establint prioritats d'objectius, calendaris i compromisos d'actuació.
5. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.
6. Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant, en gran manera, amb treball autònom a autodirigit.
7. Reconstruir els principals arguments associats a l'evolució i les implicacions de la ciència al segle XXI.

## Continguts

### 1) Ciencia y filosofía a través de la historia

Se examinará la evolución de la relación entre la ciencia y la filosofía como vías de conocimiento, haciendo hincapié en su origen común y analizando las razones de su actual fragmentación.

### 2) La ciencia en la sociedad actual

Se examinará el papel de la ciencia en la sociedad actual, mostrando cómo impregna todas las actividades, desde la investigación científica hasta las artes, lo cual tiene consecuencias para nuestra vida cotidiana.

### 3. La naturalización de la filosofía de la ciencia

Se explicará en qué consiste la naturalización de la filosofía de la ciencia frente a una filosofía de corte apriorístico, sus defensores y detractores y las diferentes formas de naturalizar, a saber: naturalización metodológica, analógica y reduccionista.

### 4. El contexto visto desde los modelos cognitivos

Se analizarán diversos modelos que toman en consideración en contexto, tanto corporal como social, en los procesos cognitivos. Se examinará, de forma especial, la cognición socialmente distribuida y extendida.

## **5. e-Ciencia, el nuevo paradigma**

A finales del siglo XX surgió un nuevo entorno de producción de conocimiento científico, la e-Ciencia, caracterizado por el uso intensivo de recursos computacionales en todos los niveles (generación, valuación, difusión de la información). Este contexto exige la revisión crítica de los conceptos fundamentales de la epistemología bajo los nuevos contextos de actividad científica.

## **6. Ciencia y tecnología**

---

Se abordará la relación entre ciencia y tecnología en dos direcciones: una que va desde la ciencia a la tecnología y la otra que va en sentido contrario. La primera es la que más se ha estudiado y corresponde al estudio de las consecuencias sociales de la tecnología. La segunda significa que la innovación tecnológica revierte en más desarrollo de la ciencia y del conocimiento en general.

## **7. Las ciencias de diseño**

---

---

## **9. Error y conocimiento en la ciencia pura y aplicada**

---

Errar forma parte de la naturaleza humana pero también intentar evitarlo. Se analizarán los errores desde las perspectivas epistemológica, psicológica e ingenieril, mostrando la necesidad de que todos estos factores converjan en la realización de cualquier actividad teórica y práctica.

## **10. Innovación y progreso en la ciencia**

En esta sesión se planteará en qué consiste la innovación y el progreso en la práctica científica, analizando los indicadores con los que podemos abordar los resultados de la investigación científica. Para ello se analizarán los criterios a tener en cuenta y los distintos valores que inciden tanto en la ciencia pura como aplicada.

---

### **Metodología**

**El módulo está estructurado en 10 sesiones de 3 horas y media cada una.**

**Las sesiones tienen un formato mixto entre clase magistral (sobre todo las primeras) y seminario. Los estudiantes participan de forma activa a través de las presentaciones en clase y en las discusiones correspondientes.**

### **Activitats formatives**

---

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
<b>Tipus: Dirigides</b>			
Presentación en clase de alguno de los textos de la bibliografía.	25	1	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
<b>Tipus: Supervisades</b>			
Un trabajo individual relacionado con el temario.	25	1	

## Avaluació

Trabajo individual sobre cuestiones del temario y tutelado por alguno de los profesores del módulo.

## Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Participación en clase.	10%	50	2	
Trabajo individual	20%	50	2	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

## Bibliografia

Estany, A. (2006) "Cognitive approach on the relacio science-technology", in W. González (ed.) *Contemporary Perspectives In Philosophy And Methodology Of Science*. A Coruña: Netbiblo.

Estany, A. (2007) "Innovación tecnológica y tradiciones experimentales: una perspectiva cognitiva". *Ciencias*, v. 88: 34-45. Universidad Nacional Autónoma de México.

Estany, A. (2007) "El impacto de las ciencias cognitivas en la filosofía de la ciencia". *Eidos. Revista de Filosofía de la Universidad del Norte* (Baranquilla, Colombia), v. 6: 26-61.

Estany, A. (2008) "La convergencia de lo cognitivo y lo social en los errores humanos". *Tópicos: revista de Filosofía*, v. 35: 9-36. Universidad Panamericana (México, DF)

**Hutchins,E. 1995 *Cognition in the wild*. Cambridge (MA): The MIT press.**

**McCrory, R. J. (1974). "The design method-A scientific approach to valid design". En F. Rapp (ed.) *Contributions to a Philosophy of Technology*: 158-173. Dordrecht (Holland): D. Reidel.**

**Niiniluoto I. (1993). "The aim and structure of applied research". *Erkenntnis*, 38:1-21.**

Norman, D. (2005) *Diseños emocionales: por qué nos gustan (o no) los objetos cotidianos*. Barcelona: Paidós.

Petroski, H. 1982 *To engineer is human. The role of failure in successful design*. New York: St. Martin's Press.

Reason, J. 1990 *Human error*. Cambridge: Cambridge University Press.

Simon, H. 1979, *Las ciencias de lo artificial*. Barcelona: ATE.

Vallverdú, J. (2009) "Computational Epistemology and e-Science. A New Way of Thinking", *Minds and Machines*, **19(4): 557-567**.

Vallverdú, J. (ed.) (2010) *Thinking Machines and the Philosophy of Computer Science: Concepts and Principles*, Editor i autor, USA: IGI Global Group.

Vallverdú, J. (2011) "**Patenting Logic, Mathematics or Logarithms? The Case of Computer-Assisted Proofs**", *Recent Patents on Computer Science*, 4(1): 66-70.

Vallverdú, J. (2011) "The Eastern Construction of the Artificial Mind", *Enrahonar*, 47: 171-185. ISSN: 0211-402X.

Ziman, J. 1986, *Introducción al estudio de las ciencias: los aspectos filosóficos y sociales de la ciencia y la tecnología*. Barcelona: Ariel.