

# Filosofia de la Ciència

<i>Professor/a:</i>	<b>Anna Estany i Profitós</b>	<i>Curs acadèmic:</i>	<b>20010-2011</b>
<i>Cicle:</i>	<b>Segon</b>	<i>Curs:</i>	<b>Tercer</b>
<i>Quadrimestre:</i>	<b>Primer i Segon</b>	<i>Grup:</i>	<b>1</b>
<i>Crèdits:</i>	<b>12 (Filosofia de la Ciència 1r i 2n semestre)</b>	<i>Tipus:</i>	<b>TR</b>
<i>Àrea:</i>	<b>Lògica i Filosofia de la Ciència</b>	<i>Horari:</i>	<b>1r Semestre: Dilluns i Dimecres 13:00 a 14:30</b> <b>2n Semestre: Dilluns i Dimecres 13:00 a 14:30</b>
<i>Tutoria:</i>	<b>1r Semestre, Eric Arnau</b> <b>2n semestre, Eric Arnau</b>	<i>Codi:</i>	<b>28764</b>

## Primera Parte

## INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

### CONTINGUT

El curso está dividido en una parte teórica y otra práctica. La parte teórica consiste en seguir el programa con los temas propuestos a continuación para la cual se cuenta con el manual de A. Estany (2006) *Introducción a la filosofía de la ciencia*, además de otras lecturas adicionales reseñadas en la bibliografía. Para la parte práctica se cuenta con el *Manual de prácticas de filosofía de la ciencia* de Anna Estany y David Casacuberta (2000), cuyo objetivo es proporcionar material didáctico para la mejora e innovación en la docencia de la filosofía de la ciencia, facilitando la interrelación entre ciencia y filosofía.

### OBJECTIUS

El objetivo de la primera parte es proporcionar las categorías conceptuales básicas para que, por un lado, el alumno pueda adentrarse, si éste es su deseo, en temas específicos o en autores concretos y, por otro, pueda también realizar análisis

de las ciencias particulares a partir de la filosofía. Esta formación discurre en dos grandes líneas: i) fijar el objeto y objetivo de la filosofía de la ciencia, caracterizando su actividad y delimitándola de otras actividades afines; y ii) proporcionar las categorías metaconceptuales de la filosofía de la ciencia de la forma más amplia y precisa posible.

## **TEMARI**

### **1. Cuestiones preliminares**

1. Filosofía y filosofía de la ciencia.
2. La ciencia como objeto de estudio de la filosofía
3. Aspectos fundamentales de la reflexión filosófica sobre la ciencia: metodológico, ontológico y lógico-semántico
4. Contexto de la justificación y contexto del descubrimiento
5. La filosofía de la ciencia entre la descripción y la prescripción

### **2. El lenguaje científico**

1. Los conceptos científicos
2. La definición de términos científicos
3. Términos observacionales y términos teóricos
4. De lo cualitativo a lo cuantitativo

### **3. Las hipótesis científicas**

1. Las hipótesis en el proceso de la investigación científica
2. Los experimentos como base para la contestación de las hipótesis
3. Sistemas estocásticos
4. Hipótesis estadísticas simples y correlaciones
5. Contrastación de hipótesis estadísticas simples
6. Contrastación de correlaciones
7. Problemas filosóficos de la confirmación de hipótesis
8. La contrastación de los enunciados empíricos
9. Peculiaridad de las hipótesis estadísticas
10. El programa falsacionista de Karl Popper

### **4. Las leyes científicas**

1. Estructura lógica de las leyes
2. La caracterización de las leyes científicas
3. Cuestiones metafísicas y metacientíficas de las leyes científicas
4. El problema de la inducción
5. Ley de la naturaleza, causalidad y determinismo

## 5. Las teorías científicas

1. La concepción sintáctica de las teorías
2. La concepción estructural de las teorías
3. La concepción semántica de las teorías
4. El incremento de las entidades teóricas
5. Las tipologías
6. El papel de los modelos en el campo de las entidades teóricas

## 6. La explicación científica

1. La explicación científica como alfa y omega del análisis de la ciencia.
2. El modelo deductivo de la explicación científica.
3. Los modelos estadísticos (deductivo-estadístico e inductivo-estadístico) de Hempel.
4. El modelo de pertinencia estadística de W. Salmon.
5. Explicaciones funcionales y teleológicas de Elster y von Wright.
6. La explicación como unificación: P. Kitcher.
7. La explicación como acto ilocucionario: P. Achinstein.
8. Teoría pragmática de la explicación: B. Van Fraassen.

## AVALUACIÓ

Examen y ejercicios realizados en las tutorías. Para los que no puedan asistir a clase de forma regular tendrán que realizar el “Plan de no asistencia”.

## BIBLIOGRAFÍA

Bunge, M. (1980) *Epistemología, ciencia de la ciencia*, Barcelona: Ariel.

Echeverría, J. (1995) *Filosofía de la ciencia*. Madrid: Akal.

----- (1999) *Introducción a la metodología de la ciencia. La filosofía de la ciencia en el siglo XX*, Madrid: Cátedra.

Estany, A. (2006) *Introducción a la filosofía de la ciencia*, Bellaterra (Barcelona): Publicacions UAB.

Giere, R. (1992) *Understanding scientific reasoning*, New York: Holt, Rinehart and Winston.

Gómez Rodríguez, A. 2003 *Filosofía y metodología de las ciencias sociales*. Madrid: Alianza Editorial.

González, W.J. (coord.) (2002) *Diversidad de la explicación científica*. Barcelona: Ariel.

Hempel, C. (1979) *La explicación científica. Estudios sobre filosofía de la ciencia*, Buenos Aires: Paidós.

Mosterín, J. (1984) *Conceptos y teorías en la ciencia*, Madrid: Alianza Universidad.

Popper, K. (1967) *La lógica de la investigación*, Madrid: Tecnos (1ª edición 1934).

## **TUTORIA INTEGRADA**

En la tutoría integrada se comentarán los ejercicios del *Manual de prácticas de filosofía de la ciencia*.

## **Segunda parte**

### **PERSPECTIVA HISTÓRICA DE LA FILOSOFÍA DE LA CIENCIA**

#### **CONTINGUT**

En primer lugar, veremos hasta qué punto la historia de la filosofía nos proporciona elementos que, desde la perspectiva actual, consideraríamos de filosofía de la ciencia. Esta cuestión nos llevará a ver la diferencia entre determinadas cuestiones filosóficas y la institucionalización de las mismas en un campo de investigación. En segundo lugar, examinaremos cómo la filosofía de la ciencia ha estado influida por determinadas ciencias empíricas que han configurado las diferentes corrientes a lo largo del siglo XX. Finalmente, analizaremos el panorama actual de la filosofía de la ciencia, los problemas que tiene planteados y el futuro que se augura para este campo de investigación filosófica.

#### **OBJECTIUS**

El objetivo de la segunda parte es dar una perspectiva del análisis filosófico de la ciencia a lo largo de la historia, aunque nos centraremos en las corrientes más importantes del siglo XX.

## **TEMARI**

### **1. La filosofía de la ciencia y la historia de la filosofía**

1. La filosofía de la ciencia en la Antigüedad
2. La filosofía de la ciencia en la Edad Media
3. La revolución científica de los siglos XVI y XVII
4. La teoría de la ciencia durante los siglos XVIII y XIX

### **2. La institucionalización de la filosofía de la ciencia**

1. El surgimiento de la semántica
2. Wittgenstein y el positivismo lógico
3. El círculo de Viena
4. Teorías sobre la verdad

### **3. Modelos de cambio científico**

1. T. Kuhn y las revoluciones científicas
2. I. Lakatos y los programas de investigación
3. P. Feyerabend y el anarquismo epistemológico
4. L. Laudan y la resolución de problemas

### **4. Modelos evolucionarios de ciencia**

1. La naturalización de la filosofía de la ciencia
2. S. Toulmin y la evolución conceptual
3. D. Hull y la metáfora evolucionaria
4. Genes y memes

### **5. Sociología de la ciencia y sociología del conocimiento**

1. El estudio empírico de las comunidades científicas
2. Corrientes relativistas en la filosofía de la ciencia
3. El programa radical en la filosofía de la ciencia
4. Hacia un enfoque racionalista de los factores sociopolíticos de la ciencia

### **6. Enfoque cognitivo en la filosofía de la ciencia**

1. El impacto de las ciencias cognitivas en la filosofía de la ciencia
2. P. Thagard y el enfoque computacional
3. P. Churchland y la neurofilosofía
4. E. Hutchins y la cognición socialmente distribuida

## AVALUACIÓ

Examen y ejercicios realizados en las tutorías. Para los que no puedan asistir a clase de forma regular tendrán que realizar el “Plan de no asistencia”.

## BIBLIOGRAFIA

Barnes, B. 1980 *Estudios sobre sociología de la ciencia*. Madrid: Alianza.

Churchland, P. M. 1992 *Materia y conciencia*. Barcelona: Gedisa

Estany, A. 1990 *Modelos de cambio científico*. Barcelona: Crítica.

Feyerabend, P. 1981 *Tratado contra el método*. Madrid: Tecnos.

Kuhn, T. 1975 *La estructura de las revoluciones científicas*. México: Fondo de Cultura Económica.

Lakatos, I. 1983 *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Alianza Editorial.

Laudan, L. 1986 *El progreso y sus problemas*. Madrid: Editorial Encuentro.

Losee, J. 1985 *Introducción histórica a la filosofía de la ciencia*. Madrid: Alianza Editorial.

Thagard, P. 1992 *Conceptual revolutions*. Princeton (NJ): Princeton University Press.

Toulmin, S. 1977 *La comprensión humana. I: El uso colectivo y la evolución de los conceptos*. Madrid: Alianza

## TUTORIA INTEGRADA

En la tutoría integrada consistirá en comentario de textos y de análisis de casos históricos