

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE QUÍMICA**

**PROGRAMAS DE ESTUDIO**

<b>Asignatura</b> <b>FILOSOFÍA DE LA CIENCIA</b>	<b>Ciclo</b> <b>FUNDAMENTAL DE LA PROFESIÓN</b>	<b>Área</b> <b>SOCIOHUMANÍSTICA</b>	<b>Departamento</b> <b>COORDINACIÓN DE SOCIOHUMANÍSTICAS</b>
---	--	--	---

**HORAS/SEMANA**

<b>OPTATIVA</b>	<b>Clave 0096</b>	<b>TEORÍA 3 h</b>	<b>PRÁCTICA 0 h</b>	<b>CRÉDITOS 6</b>
-----------------	-------------------	-------------------	---------------------	-------------------

<b>Tipo de asignatura:</b>	<b>TEÓRICA</b>
<b>Modalidad de la asignatura:</b>	<b>CURSO</b>

**ASIGNATURA PRECEDENTE:** Ninguna

**ASIGNATURA SUBSECUENTE:** Ninguna

**OBJETIVO(S):**

Reflexionar a partir de la revisión de algunas de las principales corrientes en filosofía y sociología de la ciencia del siglo XX sobre algunas de las principales cuestiones relativas a la construcción del conocimiento científico: su naturaleza, sus diferencias específicas respecto a otras formas de conocimiento, la estructura y el estamento ontológico de sus conceptos, sus métodos y límites, la estructura de las teorías científicas, y las condiciones y límites del experimento, entre otros temas, todo ello desde una perspectiva que reconozca a la ciencia como una actividad humana, que debe ser entendida en su contexto histórico y cultural, así como en sus complejas relaciones con la sociedad. Se espera, además, hacer énfasis particular en los temas de filosofía de la ciencia relacionados con la química.

**UNIDADES TEMÁTICAS**

<b>NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD</b>	<b>UNIDAD</b>
12 T 12h	<b>1. EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO</b> 1.1 Naturaleza y límites del conocimiento científico. 1.2 La ciencia como una práctica social. 1.3 La visión historicista en la filosofía de la ciencia
21 T 21h	<b>2. LA METODOLOGÍA DE LA CIENCIA</b> 2.1 La concepción inductivista de la ciencia y el positivismo lógico del Círculo de Viena. 2.2 La concepción deductivista de la ciencia y el falsacionismo de Karl Popper. 2.3 Los programas de investigación de Imre Lakatos y los paradigmas de Thomas Kuhn. 2.4 El cuestionamiento filosófico sobre la realidad, la objetividad y la verdad del conocimiento científico. 2.5 El pluralismo metodológico de Paul Feyerabend y otros cuestionamientos radicales sobre la existencia de un método en la ciencia.
15 T 15h	<b>3. ASPECTOS SOCIALES DE LA CIENCIA</b> 3.1 La validación social del conocimiento científico: el giro social en la filosofía de la ciencia. 3.2 Ciencia y género y ciencia en contextos postcoloniales. 3.3 La ética científica 3.4 La importancia de la educación científica, la participación social, y el enfoque Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS).

Suma: 48 T=48H

#### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

1. Bachelard G., *La formación del espíritu científico*, México, Siglo XXI, 1979.
2. Chalmers A. F., *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?*, México, Siglo XXI, 1990.
3. Richards S., *Filosofía y sociología de la ciencia*, México, Siglo XXI, 1983.
4. Khun, Thomas, *La estructura de las revoluciones científicas*. México, Fondo de Cultura Económica, 2007
5. Popper, Karl, *Conjeturas y refutaciones*. Barcelona, Paidós 1991
6. Feyerabend, Paul *Contra el método*. España, Tecnos, 2008
7. Olive y Pérez Ransanz (compiladores), *Filosofía de la ciencia: Teoría y observación*. Editorial Siglo XXI-UNAM, 2005.
8. Aluja y Birke (compiladores), *El papel de la ética en la investigación científica y en la educación superior*. Fondo de Cultura Económica y Academia Mexicana de Ciencias, 2004.

#### **BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA**

1. Chamizo J.A., *Grandes ideas de la ciencia del siglo XX*, Tercer Milenio, México, CONACULTA, 2001.
2. Estany A., *La fascinación por el saber*, Barcelona, Editorial Crítica, 2001.
- 3.- López Cerezo, José Antonio, *El triunfo de la antisepsia: Un ensayo de filosofía naturalista de la ciencia*. Fondo de Cultura Económica, 2008.
- 4.- Pérez Tamayo, Ruy, *La estructura de la ciencia*, Fondo de Cultura Económica, 2008.
- 5.- Latour, Bruno, *Ciencia en acción: Cómo seguir a los científicos e ingenieros a través de la sociedad*. Editorial Labor, 1992.

#### **SUGERENCIAS DIDÁCTICAS**

Lectura, análisis, reflexión y discusión de textos. Seminarios por parte de los participantes.  
Elaboración y discusión de proyectos de investigación utilizando elementos derivados del curso  
Presentación de dilemas y controversias.

#### **FORMA DE EVALUAR**

Exámenes, participación en la discusión de textos y en la presentación de seminario, evaluación del proyecto de investigación y tareas

#### **PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA**

Académico con posgrado en filosofía de la ciencia, o en su caso, académicos con probada experiencia en el tema, ya sea como profesor de cursos semejantes, y/o autor de artículos y/o textos relacionados.