

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE QUÍMICA

PROGRAMAS DE ESTUDIO
QUINTO A OCTAVO SEMESTRE

Asignatura: FILOSOFÍA DE LA CIENCIA	Ciclo: FUNDAMENTAL DE LA PROFESIÓN	Área: SOCIOHUMANÍSTICA	Departamento: COORDINACIÓN DE SOCIOHUMANÍSTICAS
--	---	---	--

HORAS/SEMANA/SEMESTRE

OPTATIVA	Clave	0096	TEORÍA	3 h / 48 h	PRÁCTICA	0 h	CRÉDITOS	6
-----------------	--------------	-------------	---------------	-------------------	-----------------	------------	-----------------	----------

Tipo de asignatura:	TEÓRICA
Modalidad de la asignatura:	CURSO

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

NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD
12 T 12 h	1. EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO 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 21 h	2. LA METODOLOGÍA DE LA CIENCIA 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 2.6. cuestionamientos radicales sobre la existencia de un método en la ciencia.
15 T 15 h	3. ASPECTOS SOCIALES DE LA CIENCIA 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 = 48 H

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.