

CON-4: FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS

NOMBRE DE LA ASIGNATURA:			
FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS			
OBJETIVO GENERAL Y PARTICULARES DE LA ASIGNATURA:			
General: 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, 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. Particulares: Se espera, además, hacer énfasis particular en los temas de filosofía de la ciencia relacionados con la tecnología.			
Duración del ciclo: 24 SESIONES DE 2.5 HORAS	Horas totales con docente: 60 HORAS	Horas totales independientes: 30 HORAS	Instalaciones: AULA, EQUIPO AUDIOVISUAL
CICLO, ÁREA O MÓDULO: OBLIGATORIA		CRÉDITOS: 4	CLAVE: CON-4
TEMAS Y SUBTEMAS:			
1. EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO (8 h) 1.1. Naturaleza y límites del conocimiento científico. 1.2. La ciencia como una práctica social. 1.3. La visión histórica de la filosofía de la ciencia 2. LA METODOLOGÍA DE LA CIENCIA (12 h) 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. 3. ASPECTOS SOCIALES DE LA CIENCIA (10 h) 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).			
RESULTADOS DEL APRENDIZAJE:			
1. El estudiante definirá el método científico por medio de la elaboración de proyectos de investigación durante el lapso del curso. 2. El estudiante explicará la naturaleza del conocimiento científico por medio de exposición oral. 3. El estudiante discutirá la importancia del enfoque ciencia, tecnología y sociedad.			
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE BAJO CONDUCCIÓN DEL DOCENTE:			
1. Discusión de textos. 2. Seminarios por parte de los participantes. 3. Discusión de proyectos de investigación utilizando elementos derivados del curso. 4. Presentación de dilemas y controversias.			
ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE INDEPENDIENTE:			
1. Estudio independiente			

2. Elaboración de proyectos de investigación utilizando elementos derivados del curso. 3. Lectura, análisis y reflexión de textos.
MEDIOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN:
La calificación final se obtendrá de forma ponderada de la siguiente manera: 30% Exámenes parciales. 30% Examen Final 10% Tareas 30% Reportes de Prácticas. Escala de evaluación 0 a 10. Mínimo aprobatorio 8.
RECURSOS Y MATERIALES
Una computadora personal por alumno, acceso a internet.
BIBLIOGRAFÍA
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.
REQUISITOS ACADÉMICOS DEL PERSONAL DOCENTE
Se requiere de profesores con estudios de posgrado y experiencia en campo, investigadores dentro del área de afín, interesados en la transmisión de sus experiencias.