



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
LICENCIATURA EN CIENCIAS DE LA TIERRA
FACULTAD DE CIENCIAS



Denominación de la Asignatura: **Filosofía y Ética de la Ciencia**

Clave: 0421	Semestre:	Área de conocimiento: Interdisciplinaria	Ciclo: Avanzado de la Orientación en Ciencias Acuáticas, Ciencias Ambientales, Ciencias Atmosféricas, Ciencias Espaciales y Ciencias de la Tierra Sólida
----------------	-----------	---	--

Carácter: Obligatoria () Optativa (x) de Elección (x)	Horas por semana	Horas al semestre	No. Créditos: 10
Tipo: Teórico	Teóricas: 5	Prácticas: 0	

Modalidad: Curso	Duración del programa: 16 semanas
------------------	-----------------------------------

Seriación: Si (x) No () Obligatoria () Indicativa (x)

Asignatura con seriación antecedente: **Sistemas Acuáticos; Sistemas Atmosféricos**

Asignatura con seriación subsecuente: **Ninguna**

Objetivo(s) del curso:

1. Comprenderá la relación entre ciencia y sociedad desde una perspectiva multidisciplinaria con énfasis en la historia y la filosofía de la ciencia; asimismo, comprenderá el problema de la relación entre ciencia y filosofía como una constante dentro de la historia del desarrollo humano.
2. Analizará los aportes que desde la historia y la sociología se han hecho hacia el planteamiento y la solución de problemas tradicionales dentro de la filosofía de la ciencia.
3. Adquirirá conceptos ontológicos que le permitan describir la realidad de su quehacer, de su ser y de su entorno en términos de estructuras, y será capaz de aplicar estos conceptos.
4. Adquirirá conceptos de lo que son la ética y estética, mismas que le permitirán interpretar y valorar a su quehacer desde varias perspectivas.
5. El alumno podrá hacer uso de herramientas metodológicas propiamente filosóficas para el análisis y planteamiento de soluciones posibles a problemas científicos, así como a problemas sociales originados en la relación entre ciencia y sociedad. También podrá hacer lo mismo para el análisis de problemas éticos y estéticos relacionados con la Licenciatura en Ciencias de la Tierra.

Índice Temático			
Unidad	Temas	Horas	
		Teóricas	Prácticas
1.	Pensar la ciencia	8	0
2.	La búsqueda de un Método Científico	8	0
3.	La ciencia en contexto	8	0
4.	Filosofía: entre la historia y la sociología	8	0
5.	Ontología de las estructuras	9	0
6.	El problema del valor de las estructuras	9	0
7.	Introducción teórica a la ética	9	0
8.	Introducción teórica a la estética	9	0
9.	Problemas éticos y estéticos directamente relacionados con el quehacer del futuro licenciado en Ciencias de la Tierra	12	0
Total de horas:		80	0

Contenido Temático

Unidad	Tema
1.	1. Pensar la ciencia 1.1. Conocimiento científico. 1.2. Los orígenes de la ciencia moderna. 1.3. Entre la ciencia y la filosofía. 1.4. La esperanza ilustrada.
2.	2. La búsqueda de un Método Científico 2.1. El nacimiento de una disciplina filosófica. 2.2. Contexto de descubrimiento y contexto de justificación. 2.3. Lógica, ciencia y filosofía. 2.4. Monismo metodológico. 2.5. Dualismo metodológico. 2.6. Unidad de la ciencia. 2.7. Articulación de la concepción heredada de la ciencia.
3.	3. La ciencia en contexto 3.1. Un lugar para la historia. 3.2. Un lugar para la sociología.
4.	4. Filosofía: entre la historia y la sociología 4.1. Críticas a la concepción heredada de la ciencia. 4.2. Universalismo, pluralismo, relativismo. 4.3. Hacia una filosofía amplia de la ciencia.
5.	5. Ontología de las estructuras 5.1. Los conceptos básicos de la mereología o estudio de la relación entre todo y partes. 5.2. La totalidad en términos de estructura. 5.3. La totalidad en términos de funciones interrelacionadas. 5.4. El problema de la identidad de una totalidad articulada.
6.	6. El problema del valor de las estructuras 6.1. El valor de una estructura en términos de desempeño adecuado de funciones. 6.2. El valor de una estructura en términos de bondad. 6.3. El valor de una estructura en términos de belleza. 6.4. La relación entre bondad y belleza, salud y placer.
7.	7. Introducción teórica a la ética 7.1. La distinción entre moral y ética. 7.2. Concepciones naturalistas y metafísicas de la ética. 7.3. Concepciones no-naturalistas de la ética. 7.4. La confusión entre deber y ser, o falacia naturalista. 7.5. La relación entre ética y política.
8.	8. Introducción teórica a la estética 8.1. La relación entre estética y teoría del arte. 8.2. Algunas corrientes de la estética.

	<p>8.3. El problema de la validez universal de los juicios estéticos y el de la relación de éstos con los juicios éticos.</p> <p>8.4. El papel de la imaginación en el desarrollo de la estética.</p>
9.	<p>9. Problemas éticos y estéticos directamente relacionados con el quehacer del futuro licenciado en Ciencias de la Tierra</p> <p>9.1. El problema de la heterogenidad y de la jerarquización de los bienes.</p> <p>9.2. El derecho de los animales.</p> <p>9.3. Belleza y bondad de las teorías y prácticas científicas.</p> <p>9.4. El papel de la estética en el despertar de la conciencia moral.</p> <p>9.5. El científico, el técnico y el gestor como homo imaginans.</p> <p>9.6. La manipulación trasgenética como obra artesanal, y sus implicaciones éticas.</p> <p>9.7. ¿Qué és o sería una ética ambiental?</p> <p>9.8. ¿Es pertinente hablar de una estética ambiental?</p>

Bibliografía básica:

- Bachelard, Gaston, 1997, *El agua y los sueños, Ensayo sobre la imaginación de la materia*, Trad. Ida Vitale, Breviarios, Fondo de Cultura Económica, México.
- Carson, R., 2001, *Primavera silenciosa*, Crítica-Drakontos, Barcelona.
- Elster, J., 1979, *Ulises y las sirenas*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Feyerabend, P., 1974, *Contra el método*, Ed. Ariel, Barcelona.
- Foot, P., 1967, *Teorías sobre la ética*, Breviarios, Fondo de Cultura Económica, México.
- Giddens, A., 1999, *La tercera Vía: La Renovación de la Socialdemocracia*, Trad. Perdo Cifuentes Huertas, Taurus, Buenos Aires.
- Hacking, Ian, 1995, *El surgimiento de la probabilidad*, Ed. Gedisa, Barcelona.
- Kuhn, T. S., 1970, *La estructura de la revoluciones científicas*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Lapoujade, M. N., 1988, *Filosofía de la imaginación*, S. XXI Editores, México.
- Latour, B., 1992, *Ciencia en acción*, Labor, Barcelona.
- López Cerezo, J. A. y Luján, J. L., 1989, *El artefacto de la inteligencia*, Anthropos, Barcelona.
- Olivé, L. y Villoro, L. (Ed.), 1996, *Filosofía moral, educación e historia*. Homenaje a Fernando Salmerón, UNAM, México.
- Pérez Ransanz, A. R., 1999, *Kuhn y el cambio científico*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Popper, K., 1963, *Ciencia, conjeturas y refutaciones: Conjeturas y refutaciones*, Paidós, Barcelona.
- Putnam, H., 1994, *Cómo renovar la filosofía*, Cátedra, Madrid.
- Singer, P., 1999, *Liberación Animal*, Trotta, Madrid.
- Winner, L., 1987, *La ballena y el reactor*, Gedisa, Barcelona.

Bibliografía complementaria:

- Ayer, A. J., (comp.), 1959, *El positivismo lógico*, Fondo de Cultura Económica, México.
- Ferré, F., 1988, *Philosophy of Technology*, Prentice Hall, Englewood.

Hacking, I., 2001, *La construcción social de qué?*, Paidós, Barcelona.

Latour, B. and Woolgar, S., 1986, *Laboratory life. The construction of scientific facts*, Princeton University Press, Princeton.

Mayo, D. G. y Hollander, R. D. (eds), 1991, *Acceptable Evidence: Science and Values in Risk Management*, Oxford University Press, Oxford.

Sarkar, S. (Ed.), 1996, *Science and philosophy in the twentieth century. Logical empiricism and its peak*, Garland publishing, New York.

Cibergrafía:

Sugerencias didácticas:

Exposición oral	(x)
Exposición audiovisual	(x)
Ejercicios dentro de clase	(x)
Ejercicios fuera del aula	(x)
Seminarios	(x)
Lecturas obligatorias	(x)
Trabajo de investigación	(x)
Prácticas de taller o laboratorio	()
Prácticas de campo	()
Otras: _____	()

Métodos de evaluación:

Exámenes parciales	(x)
Examen final escrito	(x)
Trabajos y tareas fuera del aula	(x)
Exposición de seminarios por los alumnos	(x)
Participación en clase	(x)
Asistencia	(x)
Seminario	(x)
Otros: _____	()

Perfil profesiográfico:

Especialista en Filosofía y Filosofía de la Ciencia