



PROGRAMA DE **HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LA CIENCIA**

Carrera/s: Profesorado de Grado Universitario en Química

Año de Vigencia: 2007

Carga Horaria: 90 horas

Equipo de cátedra: Lic. Carlos Rodolfo Vergne

Objetivos generales:

- Reconocer las características del conocimiento científico, las diferencias entre ciencias formales y fácticas y la propuesta de las diferentes escuelas epistemológicas.
- Relacionar los principales hitos de la historia de las Ciencias Naturales con su correspondiente contexto social y cultural.
- Anticipar posibles impactos de los avances científicos de este campo sobre la sociedad, región o comunidad.
- Analizar reflexiva y críticamente las relaciones existentes entre el conocimiento científico, el conocimiento tecnológico y la sociedad.

Contenidos:

Unidad N°1: Elementos de Filosofía de la Ciencia o Epistemología

- Concepciones acerca de las ciencias. Características del conocimiento científico.
- Características de las ciencias formales. La metodología de las ciencias fácticas. Diferencias entre las distintas ciencias fácticas. Extrapolación y reduccionismo.
- Teorías: su estructura y justificación. El método inductivo. El método hipotético deductivo. Alcances y limitaciones.
- Escuelas epistemológicas clásicas y contemporáneas.
- Introducción a la Teoría general de sistemas.

La Facultad de Ciencias Aplicadas a la Industria dependiente de la U.N.Cuyo se encuentra certificada bajo Normas ISO 9001:2000.



Unidad N°2. Historia de las Ciencias y su significación social

- La construcción del conocimiento científico a través del tiempo.
- La ciencia como quehacer social. La responsabilidad social del científico. Los límites éticos de la investigación científica.
- Distinción e interrelaciones entre la investigación básica, la investigación aplicada y la tecnología. Ciencia, Tecnología y la problemática ambiental.
- Ciencia y tecnología en la Argentina.
- La alfabetización científica y tecnológica. Prejuicios y concepciones extra-científicas. El rol de la divulgación y el periodismo científico.

Bibliografía:

1. BOIDO, Guillermo. Pensamiento Científico. Ministerio de Cultura y Educación de la Nación, Programa de Perfeccionamiento Docente. Bs. As., Conicet, 1996.
2. CABANCHIK, Samuel. Filosofía y formación ética y ciudadana 4: Lógica y teoría del conocimiento. Buenos Aires, Longseller, 2002.
3. KLIMOVSKY, Gregorio. Las desventuras del conocimiento científico. Una introducción a la epistemología. 3°ed. Bs. As., A-Z, 1997.
4. BUNGE, Mario. Epistemología. Curso de actualización. México d.f., Siglo XXI, 1997.
5. BUNGE, Mario. La ciencia, su método y su filosofía. Buenos Aies, Siglo XXI, 1983.
6. CHALMERS, Alan. ¿Qué es esa cosa llamada ciencia? Una valoración de la naturaleza y el estatuto de la ciencia y sus métodos. Madrid, Siglo XXI, 1987.
7. DE ASÚA. La historia y la filosofía de la ciencia aplicadas a la enseñanza de la ciencia. Buenos Aires, EDUC-AR. (www.educ.ar)
8. KUHN, Thomas. La estructura de las revoluciones científicas. Buenos Aires, F.C.E., 1999.
9. MOULINES, Ulises (ed.). La ciencia: estructura y desarrollo. Madrid, Trotta, 1993.



Actividades Teóricas:

Desarrollo de contenidos teóricos por parte del profesor. Búsqueda bibliográfica, lectura e interpretación por parte de los alumnos con la mediación del profesor. Exposición en clases especiales.

Actividades Prácticas:

Trabajos Prácticos, resolución de guías, investigación propia y exposición personal y grupal en clases especiales. Comparación de epistemologías en textos escolares de ciencias.

Metodología de Enseñanza:

Los contenidos se trabajarán con la metodología aula-taller, metodología de la investigación, y metodología de comprensión de textos.

Evaluación:

Dos parciales: mayo y junio, con un recuperatorio. Aprobación para la acreditación promocional: más de siete (7), para la regularidad: con más de cuatro (4).

Trabajo de comparación de epistemologías implícitas en textos escolares de ciencias de distintas épocas. Aprobación para la acreditación promocional con más de siete (7), regularidad con más de cuatro (4).

Para la acreditación promocional, ninguna instancia será aprobada con menos de siete (7). De no ser así, el alumno acreditará con un examen final ante tribunal.