**UNIVERSIDAD NACIONAL DE RIO CUARTO**



**FACULTAD DE CIENCIAS EXACTAS, FISICO-QUIMICAS Y NATURALES**

**DEPARTAMENTO DE QUIMICA**

**IDENTIFICACION DE LA ASIGNATURA**

**CARRERA:** Profesorado en Química (obligatoria).

**PLAN DE ESTUDIO:** 2001 Version 1 y Version 2.

**ASIGNATURA:** EPISTEMOLOGIA E HISTORIA DE LA QUIMICA **Código:** 3359

**DOCENTE ENCARGADO:**  Arnaldo T. Soltermann (Prof Adjunto Exclusivo)

**AÑO ACADÉMICO:** Segundo Cuatrimestre 2018

**RÉGIMEN DE CORRELATIVIDADES:**

|  |  |
| --- | --- |
| *Aprobada* | *Regular* |
|  | Taller de Didactica de la Quimica (3356) |
|  |  |

**CARGA HORARIA TOTAL:** 56 h, 4h semanales

**TEÓRICAS – PRÁCTICAS: 4** hs

**OBJETIVOS:**

- Reconstruir con una visión histórica amplia el proceso de creación de ciertos conceptos básicos de nuestro sistema de creencias.

- Comparar las distintas formas de construcción de conocimiento con aquella misma visión histórica.

- Identificar grandes hitos en la construcción del conocimiento humano con particular atención a la química.

- Estudiar las corrientes más importantes de la Epistemología de la Ciencia.

- Estudiar algunos fraudes de la Ciencia.

**PROGRAMA ANALITICO.**

**UNIDAD I:**

1- Introducción a los problemas filosóficos del conocimiento.

2-.El modelo Induccionista en la ciencia.

3- El modelo falsacionista.

4- Cómo se puede contar la historia?.

5- La ciencia en la antigüedad (Babilonia, Egipto, Grecia, China, Roma).

**UNIDAD II:**

1-La ciencia en el medioevo.

2-El origen de la química.

3- La revolución científica del siglo XVII.

1. Modelos complejos: Los programas de investigación de I. Lakatos.
2. Modelos complejos: La estructura de las revoluciones científicas según T. Kuhn.

**UNIDAD III:**

1-Nociones elementales de lógica y sistemas axiomáticos.

2- Que es una medición experimental? Las magnitudes cuantitativas: la lógica de equivalencias.

3-Evolucion de las ciencias desde el siglo XVII a la actualidad.

4-Problemas especiales de la epistemología de las ciencias químicas.

**UNIDAD IV:**

1-La explicación científica.

2-Comparación entre Explicación y Comprensión: Las ciencias sociales y ciencias naturales.

3-Poder y Ciencia.

4-Capitalismo Ciencia y Tecnología.

**UNIDAD V: hs)**

1-Revoluciones científicas del siglo XX.

2- Las “mentiras” de la Ciencia.

3- Política Científica.

4- Trabajo de integración.

**Bibliografía:**

* A. Chalmers, Qué es esa cosa llamada Ciencia?.Siglo XXI, 2005.
* The historical background of chemistry, H.Leicester, 1999,
* A.Comte, Curso de filosofía positiva. Ed. Libertador, 2004.
* S. F. Mason, Historia de las Ciencias. Tomos 1 al 5. Ed Alianza, 2001
* G. Klimovsky, G. Boido, Las Desventuras del conocimiento matemático. A-Z editora. 2005.
* F. Di Troccio, Las mentiras de la Ciencia. Ed. Alianza, 2002.
* B. Russel, El conocimiento humano. Siglo XXI, 1982.
* R. Carnap, La lógica de la investigación científica. Siglo XXI,
* H. Krahg, Historia de las ciencias.
* Desiderio PAPP, Jorge Estrella,Breve historia de las ciencias, Ed. Claridad,1996.

Ejes Organizadores:

* + Modo anacrónico y diacrónico de hacer la Historia de la ciencia.
  + Sistema de creencias y producción y sistemas de conocimiento.
  + Evolución histórica de ”las disciplinas”.
  + Ciencia y Pseudociencia.

Actitudes frente a los contenidos:

* + Participación en tareas grupales asumiendo compromisos.
  + Reflexionar acerca de “*la verdad”* contenida en las aseveraciones de la Ciencia.
  + Comprensión de las formas de desarrollar conocimientos de las diversas culturas.

## Actividades sugeridas

* + Análisis de textos de historia de la ciencia y epistemología seleccionados.
  + Exposiciones escritas y orales
  + Discusiones grupales.
  + Elaboración de monografía grupal.

Cronograma:

Las Unidades I, II y III se desarrollaran a razón de tres encuentros cada una. Las Unidades IV, V se desarrollaran a razón de dos encuentros cada una.

*Evaluación:*

Se evalúa al finalizar cada actividad a través de diversos instrumentos: informes, exposiciones, discusiones argumentativas, análisis crítico de textos ó a través de un exámen clásico. Se intenta evaluar el proceso de aprendizaje y no sólo “lo aprendido” por el alumno a la vez que sirve de autoevaluación para el docente.