

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE QUÍMICA

PROGRAMA DE ESTUDIO
QUINTO A OCTAVO SEMESTRE

Asignatura: HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LA QUÍMICA	Ciclo: FUNDAMENTAL DE LA PROFESIÓN	Área: SOCIOHUMANÍSTICA	Departamento: COORDINACIÓN DE SOCIOHUMANÍSTICAS
---	---	---	--

HORAS/SEMANA

OPTATIVA	Clave 0277	TEORÍA 2 h	PRÁCTICA 2 h	CRÉDITOS 6
-----------------	-------------------	-------------------	---------------------	-------------------

Tipo de asignatura:	TEÓRICO-PRÁCTICA
Modalidad de la asignatura:	CURSO

ASIGNATURA PRECEDENTE: Ninguna

ASIGNATURA SUBSECUENTE: Ninguna

OBJETIVO(S):
El alumno comprenderá que la química, al igual que el resto de las ciencias naturales, es una actividad primordialmente humana y por lo tanto no puede ser desligada de su entorno social ni, mucho menos, de su historia. El curso está dividido en dos partes que se discutirán de forma paralela. Por un lado a través de algunos de los experimentos más importantes se presentará, en el laboratorio, la historia de la química. Por el otro los temas más representativos y actuales de la filosofía de las ciencias, y de la química en particular, se presentarán sesiones teóricas.

UNIDADES TEMÁTICAS

NÚMERO DE HORAS POR UNIDAD	UNIDAD
16T 16t	1. LA FILOSOFÍA DE LAS CIENCIAS. 1.1. Un papel para la filosofía. 1.2. De las conjeturas a los paradigmas. 1.3. De los proyectos de investigación a los anteproyectos metafísicos. 1.4. Aspectos sociales de las ciencias y la tecnología. Tecnociencia. 1.5. Modelos y modelaje.
32T 32p	2. LA HISTORIA DE LA QUÍMICA. 2.1. Un papel para la historia. 2.2. Los 10 experimentos más importantes en la historia de la química. 2.3. El experimento químico.
16T 16t	3. LA FILOSOFÍA DE LA QUÍMICA. 3.1. La noción de obstáculo epistemológico. 3.2. El lenguaje de la química. 3.3. El método de la química. 3.4. Las cinco revoluciones químicas. 3.5. Metaquímica.

SUMA: 32T - 32P = 64 h

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Baird D. et al, *Filosofía de la química*, FCE, México, 2011.
2. Chamizo J.A. *Historia y Filosofía de la Química*, México, UNAM-Siglo XXI, 2010.
3. Bensaude-Vincent y Stangers I., *Historia de la química*, Addison-Wesley, Madrid, 1997.
4. Chamizo J.A., *Historia experimental de la química*, UNAM, México, 2010.
5. Crosland M.P., *Estudios históricos en el lenguaje de la química*, UNAM, México, 1988.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

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. Kuhn, T. S., *La estructura de las revoluciones científicas*, México, FCE, 1970.

SUGERENCIAS DIDÁCTICAS

Lectura, análisis, reflexión y discusión de textos.

Seminarios por parte de los participantes. Elaboración y discusión de ensayos. Trabajo experimental y elaboración de diagramas heurísticos históricos.

FORMA DE EVALUAR

Realización del trabajo experimental y entrega de diagramas heurísticos históricos. Participación en la discusión de textos y en la presentación de seminarios y se evaluará la calidad de los ensayos elaborados.

PERFIL PROFESIOGRÁFICO DE QUIENES PUEDEN IMPARTIR LA ASIGNATURA

Profesores de química con formación en humanidades y que se hayan especializado en las diferentes metodologías de los procesos de enseñanza-aprendizaje.