

PROGRAMACIÓN DOCENTE
HISTORIA DA QUÍMICA

curso 2017-18

ESQUEMA XERAL

- i. Datos descritivos da materia
- ii. Contexto da materia
- iii. Obxectivos xerais
- iv. Adquisición de destrezas e habilidades
- v. Volume de traballo
- vi. Distribución de contidos: teóricos e prácticos
- vii. Metodoloxía docente
- viii. Avaliación da aprendizaxe
- ix. Observacións

I.- DATOS DESCRIPTIVOS DA MATERIA.

| | |
|---|---------------------|
| Nome da materia | Historia da Química |
| Código | IV30506 |
| Curso aconsellado | 1º |
| Créditos Totais | 1,5 |
| Horas totais de traballo da/o estudante | 37,5 |
| Cuadrimestre (especificar 1º/2º) | 2º |
| Ámbito (H / T / XS / C / CS) | Científico |

I.1. Profesor:

| Profesor | Créditos (A, P ou V) | Horario titorías | Lugar de Impartición | Lingua |
|-------------------------|-------------------------|---------------------|------------------------|-----------------------|
| Eduardo Freijanes Rivas | 1,5 | 18-19 Martes | Escola de Empresariais | Castellano/ Galego |

A = aula P = laboratorio V = viaxe de estudos

I. 2. Coñecementos previos aconsellados para cursar a materia:

Non son necesarios coñecementos previos

II.- ENCADRAMENTO DA MATERIA NO CICLO INTENSIVO

Materia aconsellada para el 1º curso del Ciclo Intensivo, con el fin de dar a los alumnos una visión interdisciplinar de la evolución histórica de esa ciencia llamada Química.

III.- OBXECTIVOS XERAIS

Los objetivos generales de este curso incluyen el aprendizaje de contenidos elementales sobre Historia de la Ciencia, así como la concepción de la propia ciencia como algo vivo y en continuo proceso de renovación.

La selección y secuenciación de estos contenidos responden a la combinación, por una parte, del orden cronológico de los acontecimientos históricos más relevantes que tienen que ver con el desarrollo de la química; y, por otra, del análisis de aspectos de diversa índole (económica, política, social e incluso religiosa) que en diferentes épocas

condicionaron el avance científico y, a su vez, se vieron influidos por éste. Así, cuestiones como: *ciencia y religión; ciencia, tecnología y sociedad; la química y la guerra; la docencia de la química y los manuales para su aprendizaje: su evolución histórica; el nacimiento y evolución de la nomenclatura y formulación*, o, por ejemplo, *las revoluciones científicas* están de un modo u otro presentes a lo largo de todo el recorrido histórico recogido en el temario.

IV.- ADQUISICIÓN DE DESTREZAS E HABILIDADES

Esperase dos alumnos que:

- Valoren la ciencia como algo dinámico y no definitivamente establecido.
- Distingan los conocimientos sobre la materia que nos rodea adquiridos por aplicación del método científico de aquellos basados en creencias, tradiciones o meras supersticiones.
- Reconozcan materiales de uso común (porcelana, papel, nylon, neopreno, baquelita, plexiglás, celuloide...) como resultantes de procesos químicos que fueron el germen de la actual sociedad industrial.

V.- VOLUME DE TRABALLO

| Técnica | Horas presenciais aula | Horas presenciais fora da aula | Factor de traballo do alumno | Horas de traballo persoal do alumno | Horas totais do alumno | Créditos |
|----------------------|------------------------|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------------|------------------------|----------|
| Clase maxistral | 14 | 0 | 1 | 14 | 28 | 1,12 |
| Probas de avaliación | 1 | 0 | 8,5 | 8,5 | 9,5 | 0,38 |
| Total | 15 | 0 | 9,5 | 22,5 | 37,5 | 1,5 |

VI.- DISTRIBUCIÓN DE CONTIDOS

Programa teórico

| Tema | Contidos | Duración |
|--------|---|----------|
| 1-3 | Introducción. La Química como ciencia. Orígenes de la Química y pasos en su evolución. La tecnología química primitiva. Las primeras teorizaciones. | 3h |
| 4 - 6 | La alquimia en China, la alquimia árabe, la alquimia helenística. La alquimia del Medioevo. La iatroquímica renacentista. El precientifismo. | 3h |
| 7 - 13 | La afinidad. La teoría del flogisto. La revolución química: Lavoisier. Los pioneros del estudio de los gases. Dalton. El nacimiento de la química orgánica. | 6h |
| 14 | La Revolución Industrial. Las primeras industrias químicas. | 1h |
| 15 | El nacimiento de los grandes grupos industriales. Orígenes de la química actual. | 1h |

Bibliografía básica

1. AFTALION, F.: *A History of the International Chemical Industry* (2nd ed.). Chemical Heritage Press, 2001.
2. BROCK, W.: *Historia de la Química*. Alianza Editorial, 1998.
3. ESTEBAN SANTOS, S.: *Introducción a la Historia de la Química*. UNED ediciones, 2001.

4. GREENBERG, A.: *A Chemical History Tour. Picturing Chemistry from Alchemy to Modern Molecular Science*. Wiley-Interscience, 2000.

Bibliografía complementaria

1. <http://trailblazing.royalsociety.org>
2. <http://www.bnf.fr>
3. <http://www.levity.com/alchemy/home.html> (The Alch. Virtual Library).
4. <http://www.revistaazogue.com> <http://www.uv.es/~bertomeu>

VII.- METODOLOGÍA DOCENTE

Clases teórico-prácticas con ayuda de presentaciones.

VIII.- AVALIACIÓN DA APRENDIZAXE

La evaluación se basará en la asistencia a clase (80%) equivale al 50% de la nota, el resto podrá mediante la elaboración de trabajos o pruebas de aprendizaje que los alumnos deseen presentar, de acuerdo con el profesor al principio del curso académico.

IX.- OBSERVACIÓNS

Los alumnos tendrán la opción de presentar trabajos individuales o en pareja sobre aspectos concretos (previamente acordados con el profesor) de la historia de la química o de la ciencia y la tecnología en general.