



Curso 2011-2012

CENTROS

Planes Estudio

PLANES

ASIGNATURAS

 v. 2.11
Estructura de la materia CÓDIGO:16107Ingeniero Químico (en extinción)
Escuela de Ingeniería y Arquitectura, Zaragoza**Departamentos:**

Ciencia y Tecnología de Materiales y Fluidos Química Inorgánica

Áreas:

Ciencia de los Materiales e Ingeniería Metalúrgica Química Inorgánica

Curso: 1**Duración:** 2º cuatrimestre**Carácter:** Obligatoria**Tipo:** Teórica Práctica**Idioma:** Español**Horas teóricas:** 3**Horas prácticas:** 15**Créditos UZ:** 6**Créditos ECTS:** 4,9

Oferta de plazas de libre elección:

Propia Titulación: No**Otras Titulaciones:** No**y/u:****Otros Centros:** No**Nº Plazas optativas:****Objetivos y Programa**

Profesores y Bibliografía

Horario / Observaciones

Objetivos

Siguiendo los descriptores de la asignatura, se desarrollan los conocimientos básicos necesarios para que el estudiante de Ingeniería Química esté en condiciones de aplicarlos en estudios posteriores.

Programa

1. ESTRUCTURA DE LOS ATOMOS

Atomo de hidrógeno y átomos multielectrónicos.

2. ENLACE QUÍMICO

Parámetros, tipos y caracterización.

3. ESTADOS DE AGREGACION DE LA MATERIA

ESTADO GASEOSO. Gases ideales. Teoría cinético-molecular. Gases reales.

ESTADO SOLIDO. Sólidos cristalinos y amorfos. Técnicas de caracterización.

ESTADO LIQUIDO Y DISOLUCIONES. Disoluciones ideales y no ideales.

OTROS ESTADOS DE AGREGACION

4. DIAGRAMAS Y EQUILIBRIO DE FASES

Transiciones de fases. Diagramas de fases en sistemas simples, binarios y multicomponentes.

PROGRAMA DE PRÁCTICAS DE LABORATORIO:

1. Preparación de disoluciones.

2. Elementos de simetría en cristales.

3. Observación de la microestructura de aleaciones.

4. Extracción y coeficiente de reparto

5. Manejo de modelos moleculares

PROBLEMAS

Folleto editado por los profesores responsables de la asignatura.

Evaluación

Exámen teórico-práctico y evaluación continuada en base a casos prácticos resueltos y presentados a lo largo del curso.