



1. ASIGNATURA / COURSE

1.1. Nombre / Course Title

GEOMETRÍA ESTRUCTURAL/ STRUCTURAL GEOMETRY

1.2. Código / Course Code

14948

1.3. Tipo / Type of course

ASIGNATURA DE OFERTA ESPECÍFICA/ SPECIFIC OFFERT

1.4. Nivel / Level of course

GRADO/GRADE

1.5. Curso / Year of course

1.6. Semestre / Semester

PRIMERO/FIRST

1.7. Número de créditos / Number of Credits Allocated

4

1.8. Requisitos Previos / Prerequisites

NINGUNO/NONE

1.9. ¿ Es obligatoria la asistencia? / Is attendance to class mandatory?

SI/YES



Guía Docente

Asignatura:
Código:
Grupo:
Titulación:
Profesor/a:
Curso Académico:

1.10. Datos del profesor/a / profesores / Faculty Data

Rosario García Giménez. Facultad de Ciencias.
Departamento Geología y Geoquímica. C-VI. 302.
Teléfono:
e-mail: rosario.garcia@uam.es
Horario de Tutorías:

1.11. OBJETIVOS DEL CURSO /OBJECTIVE OF THE COURSE

OBJETIVOS.

COMPRENDER LA GEOMETRÍA ESPACIAL DE LOS POLIEDROS QUE FORMAN CATIONES Y ANIONES, SEGÚN SUS DIMENSIONES Y COORDINACIÓN.

TO UNDERSTAND THE POLYHEDRONS SPATIAL GEOMETRY THAT FORM IONS, IN FUNCTION THEIR DIMENSIONS AND COORDINATION.

1.12. Contenidos del Programa / Course Contents

- Tema 1. Introducción. Objeto de la asignatura. Nociones de cristalografía. Simetría. Enlaces.
- Tema 2. Leyes de Pauling. Poliedros de coordinación.
- Tema 3. Modelos cristalográficos. Interacción y estructura.
- Tema 4. Modelos: sustancias sencillas. Compuestos AB. Compuestos AB₂. Compuestos AB₄. Compuestos A₃B₄. Otras estructuras.
- Tema 5. Influencia de las interacciones atómicas en las estructuras.

Lesson 1. Introduction. Objective. Crystalchemistry notions. Simetry. Bonds.

Lesson 2. Paulin Laws. Coordination polyhedrons.

Lesson 3. Crystalchemistry models. Interaction and structure.

Lesson 4. Models: simple compounds. AB compounds. AB₂ compounds. AB₄ compounds. A₃B₄ compounds. Others structures.

Lesson 5. Influence of the atomic interactions in the structures.

1.13. Referencias de Consulta Básicas / Recommended Reading.

PUTNIS, A. (1992). Introduction to mineral sciences. Ed. Cambridge University Press, 457 pp.



2 Métodos Docentes / Teaching methods

Actividades presenciales

Asistencia a clases magistrales con participación en las explicaciones.

Present activities

Assistance to masterful classes with participation in the explanations.

Actividades dirigidas

Resolución de ejercicios en las clases.

Elaboración de trabajo resumen de la asignatura.

Directed activities

Exercises resolution in the course

Work elaboration summary of the course.

3 Tiempo estimado de Trabajo del Estudiante / Estimated workload for the student

60 horas/ 60 HOURS

4 Métodos de Evaluación y Porcentaje en la Calificación Final / Assessment Methods and Percentage in the Final marks

- Descripción detallada del procedimiento para la evaluación
Es necesaria la asistencia a clase, dado que se trata de clase interactivas y que se deben plasmar en un trabajo final de la asignatura con su correspondiente examen para aquellos alumnos que no han cumplido los requisitos previos.

It is necessary the assistance to class, since it is considered interactive class and that they should be formed in a final work with their corresponding examination for those pupils that they have not fulfilled the prerequisites.

- Porcentaje en la calificación final (convocatoria Ordinaria)
Examen de los contenidos: 50%
Asistencia a clase: 10%
Evaluación del trabajo final: 40%



Guía Docente

Asignatura:
Código:
Grupo:
Titulación:
Profesor/a:
Curso Académico:

Porcentaje en la calificación final (convocatoria extraordinaria)
Examen de los contenidos: 100%

5 Cronograma de Actividades (opcional) / Activities Chronogram (optional)

- Calendario de pruebas periódicas:

Realización de examen final de la asignatura: al finalizar las clases.
Entrega del trabajo final: el mismo día del examen.

Final examination accomplishment: upon ending the classes.
Delivery of the final work: the same day of the examination.