

61031061V - MATEMÁTICAS II (QUÍMICA) - (1º) Primero - Segundo Cuatrimestre

DATOS DEL TUTOR	
Asignatura	MATEMÁTICAS II (QUÍMICA)
Departamento	MATEMÁTICAS FUNDAMENTALES
Estudios	GRADO EN QUÍMICA
Código	61031061V
Curso y periodicidad	(1º) Primero / Segundo Cuatrimestre
Tutor/a	GARRIDO LARA, JOSÉ LUIS
e-mail Uned	jlgarridolara@valdepenas.uned.es

SOBRE LA ASIGNATURA

1.- ¿EN QUÉ CONSISTE LA ASIGNATURA?

Esta asignatura es integradora y es capaz de reunir y aplicar métodos de campos distintos de las Matemáticas que el alumno debe conocer, al menos fundamentalmente. Así pues, la asignatura está orientada para proporcionar las herramientas básicas de ciertas áreas de las Matemáticas (en concreto, y para ambas Matemáticas, la I y la II, de la Geometría, el Álgebra, el Cálculo y las Ecuaciones Diferenciales), con el principal objetivo de cubrir la formación matemática del futuro químico.

Los alumnos de esta asignatura trabajarán las siguientes competencias específicas del título:

4.1. Conocer el valor formativo y cultural de las materias correspondientes a la especialización y los contenidos que se cursan en las respectivas enseñanzas. 4.2. Conocer la historia y los desarrollos recientes de las materias y sus perspectivas para poder transmitir una visión dinámica de las mismas.

4.3. Conocer contextos y situaciones en que se usan o aplican los diversos contenidos curriculares. Con esta asignatura se pretende cubrir también las siguientes competencias genéricas propuestas por la UNED, que son especialmente importantes en su formación universitaria y elemento clave en el EEES:

1. Desarrollar procesos cognitivos superiores.
2. Gestionar procesos de mejora, calidad e innovación.
3. Comunicarse de forma oral y escrita en todas las dimensiones de su actividad profesional con todo tipo de interlocutores.
4. Utilizar de forma eficaz y sostenible las herramientas y recursos de la sociedad del conocimiento.
5. Trabajar en equipo.

Por último, las competencias que se trata que adquiera el alumno con esta asignatura son:

1. Competencia matemática.
2. Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
3. Tratamiento de la información y competencia digital.

4. Aplicaciones de las Matemáticas al estudio de los procesos químicos.

- Enlace a la Asignatura.
- Enlace al equipo docente,
- Enlace al horario de atención al alumno.

HORARIO DE TUTORÍAS EN EL CENTRO Y HORA DE GUARDIA.

Jueves de 16:45-17:35

Horario de Guardia: 19:30-20:20

2.- ¿ES NECESARIO UTILIZAR EL LIBRO? ¿PUEDO ESTUDIAR CON APUNTES DE INTERNET?

El libro de la asignatura es útil como apoyo, pero es importante seguir las indicaciones de la plataforma de la UNED

- Enlace a la bibliografía básica.
- Enlace a la bibliografía complementaria.

3.- ¿HAY QUE IR A CLASE? ¿CÓMO Y CUANDO SON LAS TUTORIAS?

En este tipo de asignaturas es muy importante la asistencia a clase.

4.- ¿ES IMPORTANTE/ÚTIL LO QUE PONEN EN ALF?

Las indicaciones que se incluyen en ALF ayudan muchísimo a seguir el orden y profundizar en los contenidos.

5.- SISTEMA DE EVALUACIÓN.

- Enlace al sistema de evaluación.

CONSEJOS DEL TUTOR SOBRE LAS PEC's, LOS EXÁMENES Y LA RELACIÓN ENTRE ELLOS.

Las PEC representan con bastante exactitud el nivel y la estructura del examen con lo que es muy recomendable realizarlas.

- Enlace a la guía oficial de la asignatura.

6.- RECOMENDACIÓN DEL PROFESOR-TUTOR AL ALUMNO.

Es recomendable empezar a trabajar esta asignatura con intensidad desde el principio para ir adquiriendo los contenidos y profundizando en ellos.

7.- DESARROLLO TEMPORAL DE LOS CONTENIDOS/ACTIVIDADES.

Se trabaja un tema por sesión.

1. Sucesiones y series.
2. Números complejos.
3. Funciones de varias variables.
4. Funciones en tres dimensiones.
5. Ecuaciones diferenciales de primer orden.
6. Ecuaciones diferenciales de segundo orden. Coeficientes constantes.
7. Ecuaciones en derivadas parciales.
8. Desarrollos ortogonales. Análisis de Fourier.