

Facultad de Ciencias

Grado en Ciencias Ambientales

GUÍA DOCENTE DE LA ASIGNATURA :

Curso Cero
(2018 - 2019)

1. Datos descriptivos de la asignatura

Asignatura: Curso Cero	Código: 329551100
<ul style="list-style-type: none">- Centro: Facultad de Ciencias- Lugar de impartición: Facultad de Ciencias- Titulación: Grado en Ciencias Ambientales- Plan de Estudios: 2013 (Publicado en 2004-04-28)- Rama de conocimiento: Ciencias- Itinerario / Intensificación:- Departamento/s:<ul style="list-style-type: none">Análisis MatemáticoFísicaQuímica- Área/s de conocimiento:<ul style="list-style-type: none">Análisis MatemáticoFísica AplicadaQuímica AnalíticaQuímica Física- Curso: 0- Carácter: Básica de Rama- Duración: Primer cuatrimestre- Créditos ECTS: 3,0- Modalidad de impartición: Presencial- Horario: Enlace al horario- Dirección web de la asignatura: http://www.campusvirtual.ull.es- Idioma: Castellano	

2. Requisitos para cursar la asignatura

Sin requisitos previos

3. Profesorado que imparte la asignatura

Profesor/a Coordinador/a: ELENA MARIA PASTOR TEJERA
<ul style="list-style-type: none">- Grupo: 1- Departamento: Química- Área de conocimiento: Química Física <p>Tutorías Primer cuatrimestre:</p>

Horario:

Lunes, martes y miércoles de 12:00 a 14:00 h

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Lunes, martes y miércoles de 12:00 a 14:00 h

- Teléfono (despacho/tutoría): **922318071**
- Correo electrónico: **epastor@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Lugar:

Despacho 12 de la U.D. de Química Física (Departamento de Química), 3ª planta, Sección de Química

Lugar:

Despacho 12 de la U.D. de Química Física (Departamento de Química), 3ª planta, Sección de Química

Profesor/a: RODRIGO FRANCISCO TRUJILLO GONZALEZ

- Grupo: **1**
- Departamento: **Análisis Matemático**
- Área de conocimiento: **Análisis Matemático**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Martes y Jueves de 16:00 a 19:00 horas

Lugar:

Dpto. Análisis Matemático, Edf. Central. 2ª Planta, Despacho 19

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Martes y Miércoles de 11:00 a 14:00 horas

Lugar:

Dpto. Análisis Matemático, Edf. Central. 2ª Planta, Despacho 19

- Teléfono (despacho/tutoría): **922319207**
- Correo electrónico: **rotrujil@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Profesor/a: MARIA ELENA ALVIRA LECHUZ

- Grupo: **1**
- Departamento: **Física**
- Área de conocimiento: **Física Aplicada**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Lunes a Jueves de 11:00 a 11:30 h y de 13:00 a 14:00 h

Lugar:

Dpto. Física, Edf. Física y Matemáticas, 5ª Planta, Despacho 43

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Lunes a Jueves de 10:30 a 11:00 h y de 13:00 a 14:00 h

- Teléfono (despacho/tutoría): **922318258**
- Correo electrónico: **malvira@ull.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

Lugar:

Dpto. Física, Edf. Física y Matemáticas, 5ª Planta, Despacho 43

Profesor/a: BARBARA SOCAS RODRIGUEZ

- Grupo: **1**
- Departamento: **Química**
- Área de conocimiento: **Química Analítica**

Tutorías Primer cuatrimestre:

Horario:

Lunes 15:00-17:00 h, Miércoles y Jueves: 10:00-12.00

Lugar:

Laboratorio 1 de la U.D. de Química Analítica (Departamento de Química), 2º planta de Química

Tutorías Segundo cuatrimestre:

Horario:

Lunes 15:00-17:00 h, Miércoles y Jueves: 10:00-12.00

Lugar:

Laboratorio 1 de la U.D. de Química Analítica (Departamento de Química), 2º planta de Química

- Teléfono (despacho/tutoría): **922318050**
- Correo electrónico: **bsocasro@ull.edu.es**
- Web docente: **<http://www.campusvirtual.ull.es>**

4. Contextualización de la asignatura en el plan de estudio

Bloque formativo al que pertenece la asignatura: **Formación Básica**
Perfil profesional:

5. Competencias

General

CG06 - Resolución de problemas
CG13 - Aprendizaje autónomo

6. Contenidos de la asignatura

Contenidos teóricos y prácticos de la asignatura

BLOQUE DE FÍSICA

- Profesora: MARIA ELENA ALVIRA LECHUZ

- Temario:

F1.- Cantidades fundamentales y derivadas. Cifras significativas. Consistencia dimensional (3 h)

F2.- Vectores libres. Componentes. Producto por un escalar. Adición de vectores (2 h)

F3.- Producto escalar. Aplicaciones: trabajo de una fuerza (2 h)

F4.- Producto vectorial. Aplicaciones: momento de una fuerza (2 h)

F5.- Derivada de un vector. Aplicaciones: trayectoria, velocidad y aceleración. (1 h)

BLOQUE DE QUÍMICA

- Profesora: ELENA PASTOR TEJERA Y BÁRBARA SOCAS RODRÍGUEZ

- Temario:

Q1 - Formulación (3 h)

Q2 - Cálculo de la concentración de una disolución (2 h)

Q3 - Ajuste de reacciones (2 h)

Q4 - Composición porcentual de una sustancia. Determinación de la fórmula empírica y la fórmula molecular (1 h)

Q5 - Estequiometría de reacción (2 h)

BLOQUE DE MATEMÁTICAS

- Profesor: RODRIGO TRUJILLO GONZÁLEZ

- Temario:

M1 - ARITMÉTICA: Operatoria básica (fracciones, potencias, radicales,...).

M2 - ÁLGEBRA: Logaritmos. Polinomios. Ecuaciones.

M3 - FUNCIONES: Fundamentos de funciones. Funciones elementales.

M4 - TRIGONOMETRÍA: Medida de ángulos (grados y radianes). Razones y funciones trigonométricas. Resolución de triángulos rectángulos.

Actividades a desarrollar en otro idioma

BLOQUE DE MATEMÁTICAS

- Profesor: RODRIGO TRUJILLO GONZÁLEZ

El material teórico y práctico utilizado estará en inglés.

7. Metodología y volumen de trabajo del estudiante

Descripción

Clase en grupo

Constará de las horas semanales que establezca el Centro, impartándose en total 30 horas de clases de teoría/práctica, con un reparto concentrado en las dos primeras semanas del curso académico. Durante las clases el profesorado explicará los aspectos teóricos imprescindibles de cada tema que permitirán al alumnado afrontar la adecuada comprensión de los

conceptos y herramientas, haciendo hincapié en la parte práctica, en donde se afrontará la resolución activa de problemas por parte del alumnado.

Aula virtual

A través del aula virtual se facilitará material para el seguimiento de la asignatura: guía docente, problemas propuestos.

Tutorías

Serán personalizadas y se dedicarán a la resolución de dudas, revisión del proceso de aprendizaje y del desarrollo del trabajo individual. El alumno podrá solicitar esta tutoría a través del aula virtual en el caso de no poder asistir en el horario estipulado por el profesorado.

Actividades formativas en créditos ECTS, su metodología de enseñanza-aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante

Actividades formativas	Horas presenciales	Horas de trabajo autónomo	Total horas	Relación con competencias
Clases teóricas	15,00	22,50	37,5	[CG06], [CG13]
Clases prácticas (aula / sala de demostraciones / prácticas laboratorio)	15,00	22,50	37,5	[CG06], [CG13]
Total horas	30.0	45.0	75.0	
		Total ECTS	3,00	

8. Bibliografía / Recursos

Bibliografía Básica

BLOQUE DE FÍSICA:

- Física (Vol I). M Alonso y E. Finn. Ed. Fondo Educativo Interamericano (varias ediciones).
- Física para la ciencia y la tecnología (Vol 1). P. A. Tipler y G. Mosca. Ed. Reverté (varias ediciones).

BLOQUE DE QUÍMICA

- Principios de Química. Los caminos del descubrimiento. P.W. Atkins. Ed. Médica Panamericana. ISBN 84-790-3734-2.

BLOQUE DE MATEMÁTICAS:

- Prepare for Michigan Calculus. P. Shure. Dpto. Mathematics, Univ. of Michigan, USA. 1995.

Disponible en:

math.arizona.edu/~dlwood/19%20Michigan%20calculus.pdf

- Precalculus (Ver. 3), C. Stitz & J. Zeager, Lakeland Community College, Lorain County Community College, 2013.

Disponible en:

wp.vcu.edu/precalculus/files/2013/08/Precalculus-3rd-ed.pdf

Bibliografía Complementaria

Otros Recursos

Manuales de Bachillerato de Química, Matemáticas y Física.
 BLOQUE DE QUÍMICA
<http://www.alonsoformula.com/>
<http://www.quimitube.com/>
 BLOQUE DE MATEMÁTICAS
 UMich Ugrad Math Prep Module: <https://prep.math.lsa.umich.edu/pmc/>.
 CampusVirtual ULL: Plataforma de Apoyo al Aprendizaje de las Matemáticas
<https://campusvirtual.ull.es/facultades/course/view.php?id=157>
 Clave de automatrícula: PAAMAT (sólo para alumnos de la ULL).

9. Sistema de evaluación y calificación

Descripción

En los tres bloques se propondrán actividades en el aula y/o cuestionarios en el aula virtual. Para superar cada bloque, el alumnado deberá realizar todas las actividades propuestas y asistir, al menos, al 80% de las sesiones de cada bloque. Entre las actividades, se hará en el aula una prueba de seguimiento final de cada uno de los bloques.

Para superar el curso es necesario superar al menos dos de los tres bloques impartidos.

La nota final del curso será Apto (para los que hayan superado el curso) o No Apto (para lo que no hayan superado el curso). Estos créditos, en su caso, podrán ser reconocidos como créditos optativos por participación en actividades universitarias.

Estrategia Evaluativa

Tipo de prueba	Competencias	Criterios	Ponderación
Pruebas objetivas	[CG06], [CG13]	Asistencia y aprovechamiento. Tareas. Prueba escrita.	100 %

10. Resultados de Aprendizaje

Conocer las carencias, deficiencias y/o dificultades que pueda tener el alumnado en estas materias. Orientar hacia su corrección.

Recordar los conocimientos básicos necesarios para comenzar un Grado en Ciencias.

Iniciar el proceso de aprendizaje y trabajo autónomo del alumnado.

11. Cronograma / calendario de la asignatura

Descripción

La distribución de temas y actividades por semana es orientativo y puede sufrir modificaciones según las necesidades de organización docente. Dentro de las horas de trabajo autónomo del alumno, se incluyen las destinadas semanalmente al repaso de los contenidos explicados durante las clases teórico-prácticas de esa semana y a la preparación de actividades programadas en la asignatura.

Primer cuatrimestre					
Semana	Temas	Actividades de enseñanza aprendizaje	Horas de trabajo presencial	Horas de trabajo autónomo	Total
Semana 1:	Q1,Q2 M1, M2 F1,F2	Bloque de Física (5 h) Bloque de Química (5 h) Bloque de Matemáticas (5 h)	15.00	20.00	35.00
Semana 2:	Q3, Q4, Q5 M3, M4 F3, F4, F5	Bloque de Física (5 h) Bloque de Química (5 h) Bloque de Matemáticas (5 h)	15.00	25.00	40.00
Total			30.00	45.00	75.00