GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

942 - El Desarrollo Histórico y Reciente de la Física, la Química y la Tecnología, y del Conocimiento Escolar
Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria

Curso Académico 2023-2024

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria			Tipología y Curso	Optativa. Curso 1
Centro	Facultad de Educación				
Módulo / materia	MATERIA COMPLEMENTOS PARA LA FORMACIÓN DISCIPLINAR MÓDULO ESPECÍFICO DE LA ESPECIALIDAD DE FÍSICA, QUÍMICA Y TECNOLOGÍA				
Código y denominación	942 - El Desarrollo Histórico y Reciente de la Física, la Química y la Tecnología, y del Conocimiento Escolar				
Créditos ECTS	4,5	Cuatrimestre		Cuatrimestral (2)	
Web	https://personales.unican.es/fernancv/master/				
Idioma de impartición	Español	English friendly	Sí	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. FISICA APLICADA
Profesor responsable	VIDAL FERNANDEZ CANALES
E-mail	vidal.fernandez@unican.es
Número despacho	E.T.S. de Náutica. Planta: + 2. DESPACHO (247)
Otros profesores	JOSE JULIO GÜEMEZ LEDESMA CARLOS SAINZ FERNANDEZ MANUEL DE PEDRO DEL VALLE JOSE ANGEL MIER MAZA

3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE
- El alumno conoce el desarrollo del pensamiento científico y tecnológico.
- El alumno sabe identificar las implicaciones sociales del desarrollo científico-tecnológico.
- El alumno comprende la importancia de ser preciso en el conocimiento de las materias de Física y Química, y Tecnología en la educación secundaria.
- Sabe relacionar conceptos científicos y tecnológicos y su contextualización
- Conoce el desarrollo histórico de los conceptos y como utilizarlos en el proceso de aprendizaje. Así como de la importancia de adecuar los contenidos a los conocimientos previos del alumno.
- El alumno es consciente de los avances y de las novedades que se producen en la Física, en la Química y en la Tecnología.
- El alumno adquiere la capacidad para poner en marcha proyectos de innovación basados en el razonamiento científico.

4. OBJETIVOS
Conocer el desarrollo histórico de los conceptos en Física y Química y la Tecnología.
Relacionar conceptos de las materias con situaciones cotidianas y como se pueden aplicar.
Identificar los problemas conceptuales que pueden surgir en el aprendizaje de las materias, en base a el desarrollo histórico del conocimiento.
Situar la Física y la Química y la Tecnología en relación entre ellas y con otras disciplinas.
Conocer los campos de desarrollo actual de las Física. la Química y la Tecnología.
Conocer fuentes de generación de conocimiento de los alumnos.
Reflexionar sobre el papel de las ciencias y su sentido en la enseñanza secundaria.

6. ORGANIZACIÓN DOCENTE	
CONTENIDOS	
1	Complementos formativos: Naturaleza de la Ciencia. Génesis del Conocimiento escolar.
2	Principios generales: evolución histórica del conocimiento científico y del desarrollo tecnológico y avances actuales.
3	Desarrollo histórico de la Física y la Química. Implicaciones docentes.

7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Trabajo en clase	Otros	No	No	25,00
Tareas	Trabajo	No	Sí	50,00
Examen teórico-práctico	Examen escrito	Sí	Sí	25,00
TOTAL				100,00

Observaciones

ORTOGRAFÍA:
La corrección ortográfica, gramatical y léxica en los trabajos y exámenes realizados es condición imprescindible para superar la asignatura.

NORMAS DE CITACIÓN
La Junta de Centro aprobó que la Facultad asume como criterio de citación las Normas APA para todos los trabajos académicos.

Criterios de evaluación para estudiantes a tiempo parcial

El procedimiento de evaluación para el alumnado a tiempo parcial que no acude a clase con regularidad consistirá en la realización de algunas de las tareas establecidas para el resto del alumnado y del examen teórico-práctico, en la fecha oficial establecida por la Facultad. La prueba versará sobre todos los contenidos trabajados en clase. El alumno se pondrá en contacto con el profesor responsable al inicio del periodo lectivo.

8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

BÁSICA

Autor: Sánchez del Río, Carlos.
Título: Los principios de la Física en su evolución histórica
Editorial: Madrid : Editorial de la Universidad Complutense, 1986.
Descripción física: 316 p.
ISBN: 84-7491-183-4

Autor: David Cassidy, Gerald Holton, James Rutherford.
Título: Understanding physics /
Editorial: New York [etc.] : Springer, cop. 2002.
Descripción física: 851 p.

Undergraduate texts in contemporary physics
ISBN: 0-387-98756-8

Autor: Holton, Gerald and Stephen G. Brush.
Título: Physics, the human adventure : from Copernicus to Einstein and beyond.
Edición: 3rd ed.
Editorial: New Brunswick : Rutgers University Press, cop. 2001.
Descripción física: 582 p. ; 26 cm.
ISBN: 0-8135-2907-7

Esta es la Guía Docente abreviada de la asignatura. Tienes también publicada en la Web la información más detallada de la asignatura en la Guía Docente Completa.