

1. FICHA TÉCNICA

CURSO ACADÉMICO: 2018-2019

ASIGNATURA: Complementos Física

PROFESOR(ES): D. David Méndez Coca

CURSO: 1

TIPO: OB

CÓDIGO: 019603131

CRÉDITOS ECTS: 10,0

PLAN DE ESTUDIOS: 2018

UNIVERSIDAD: CES Villanueva

FACULTAD O ESCUELA: Área de Educación

TITULACIÓN: Máster en Formación del Profesorado de ESO y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanza de Idioma

ÁREA DE CONOCIMIENTO: -

ÚLTIMA REVISIÓN: 15/01/2019 0:10:15

2. DATOS GENERALES

OBJETIVOS GENERALES

Teóricos

Conocer y dominar los contenidos de física de primero y segundo de bachillerato.

Contenidos de formación profesional y eso.

Prácticos

Saber hacer problemas y resolver las dudas habituales ante los problemas de física de bachillerato.

Saber resolver dudas de problemas de formación profesional y eso.

COMPETENCIAS QUE SE DESARROLLAN

Generales

Conocer los contenidos curriculares relativos a la Física, así como el cuerpo de conocimiento didáctico en torno a la enseñanza y aprendizaje de la Física.

Planificar, desarrollar y evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje que faciliten la adquisición de las competencias propias de la asignatura de física de los alumnos no especializados en la misma.

Buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital, etc.), transformarla en conocimiento y aplicarla a los procesos de enseñanza y aprendizaje de la física.

Concretar el currículo que se vaya a implantar en los centros decentes de enseñanza no universitaria, participando en la planificación colectiva. Desarrollar y aplicar metodologías didácticas grupales y personalizadas.

Específicas

Adquirir habilidades sociales en la relación y orientación familiar.

Conocer el valor formativo y cultural de la física y los contenidos que se cursan en los niveles correspondientes.

Conocer la historia y los desarrollos recientes de la física para poder así transmitirlos de una forma dinámica.

Conocer contextos y situaciones en los que se usa la física.

CONTENIDOS DEL PROGRAMA

El método científico. Magnitudes físicas, unidades, medidas y errores. Mecánica. Interacción gravitatoria. Electricidad y magnetismo. Fenómenos ondulatorios. Radiación electromagnética, radiaciones ionizantes y no ionizantes. Óptica. Principios de relatividad Clásico (de Galileo), Especial (de Einstein) y General (principio de Equivalencia). Aspectos cuánticos de la materia, su descripción, manifestaciones y algunas consecuencias tecnológicas. Física nuclear, reacciones de fusión y de fisión, aplicaciones y riesgos. Evolución histórica de los conceptos y conocimientos físicos. Técnicas de laboratorio: medidas, fenómenos ondulatorios en una y dos dimensiones, campos magnéticos, transformación de unas formas de energía en otras.

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS BÁSICOS

M. Alonso y E. Finn, Física, (Addison-Wesley Iberoamericana)
Sears, Zemansky, Young y Freedman, física Universitaria, (Pearson Educación)
R.A. Serway, Física, (McGraw-Hill)

No está con normas apa.

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Lecciones magistrales

Estudio autónomo

Enseñanza en pequeños grupos

Supervisión del trabajo/ investigación

Sistema autoinstructivo

TUTORÍAS:

La atención tutorial a los alumnos se realizará los viernes de 14 a 15.30 horas previa solicitud mediante el correo electrónico dmendez@villanueva.edu para confirmar disponibilidad del profesor.

CRITERIOS Y MÉTODOS DE EVALUACIÓN**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

El sistema de evaluación de las materias contemplado en el plan de estudios, centrado en comprobar el desempeño por los estudiantes de las competencias previstas.

En el programa de Máster la evaluación del estudiante es continua. Así, se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

- Participación en clase, realización de tareas y exposición de casos prácticos o presentaciones, y otros.
- Realización de pruebas de autoevaluación.
- Realización de trabajos dirigidos por el profesor, y comentados en grupos tutoriales y/o seminarios.
- Realización de exámenes teóricos y prácticos.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Asistencia y participación en el aula y en las sesiones de tutoría (10% de la calificación)

Realización de trabajos teórico-prácticos (35%)

Realización de pruebas escritas (50%)

Participación en otras tareas como seminarios, Campus Virtual (5%)

MATERIAL Y RECURSOS TECNOLÓGICOS UTILIZADOS

RECURSO
