

15-16

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



FISICA NUCLEAR Y SUBNUCLEAR (FG)

CÓDIGO 01075172

UNED

15-16

FISICA NUCLEAR Y SUBNUCLEAR (FG)
CÓDIGO 01075172

ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

AVISO IMPORTANTE

En el Consejo de Gobierno del 30 de junio de 2015 se aprobó, por unanimidad, que la convocatoria de exámenes extraordinarios para planes en extinción de Licenciaturas, Diplomaturas e Ingenierías, prevista para el curso 2015-2016, se desarrolle según el modelo ordinario de la UNED, esto es, en tres convocatorias:

- febrero de 2016 (1ª y 2ª semana), para asignaturas del primer cuatrimestre y primera parte de anuales.
- junio de 2016 (1ª y 2ª semana) para asignaturas del segundo cuatrimestre y segunda parte de anuales.
- septiembre de 2016 para todas las asignaturas.

Si en alguna guía aparecen referencias sobre una sola convocatoria en febrero, esta información queda invalidada ya que tiene prevalencia la decisión del Consejo de Gobierno.

En el curso 2015-2016 esta asignatura no tendrá activado el curso virtual.

OBJETIVOS

ESTA ASIGNATURA NO TENDRÁ TUTORÍA NI SEGUIMIENTO DOCENTE, SOLO CONSERVA UNA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE EXAMEN EN EL TURNO DE FEB 2016

Enseñar los fundamentos básicos de la Física Nuclear y de Partículas Elementales, y también familiarizar al estudiante con las técnicas experimentales aplicadas a la detección de radiaciones ionizantes.

CONTENIDOS

Los temas de estudio son los siguientes:

TEMA I. Estructura nuclear

- El núcleo atómico. Propiedades físicas.
- La fuerza nuclear. El deuterón. Interacción N-N.
- Modelos nucleares.

TEMA II. Desintegraciones nucleares y radiactividad

- Radiactividad y desintegración nuclear.
- Emisión alfa.
- Desintegración beta.
- Transiciones gamma.

TEMA III. Reacciones nucleares

- Reacciones nucleares.

TEMA IV. **Interacción de la radiación la materia**

- Interacción de la radiación con la materia.
- Detectores de radiaciones nucleares.

TEMA V. **Física de partículas elementales**

- Propiedades generales de las partículas elementales.
- Leptones.
- Hadrones.

Los cuatro primeros temas están contenidos en las Unidades Didácticas. Para el quinto (Partículas elementales) estarán disponibles unos apuntes, elaborados por el equipo docente.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

AMALIA WILLIART TORRES
awillart@ccia.uned.es
91398-7184
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA INTERDISCIPLINAR

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436245110

Título:PRÁCTICAS DE FÍSICA NUCLEAR (2ª)

Autor/es:Shaw Martos, María ; Williard Torres, Amalia ;

Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788436246360

Título:FÍSICA NUCLEAR (1ª)

Autor/es:Williard Torres, Amalia ; Ferrer Soria, Antonio ; Shaw Martos, María ;

Editorial:U.N.E.D.

Se ha editado un texto de Física Nuclear, Unidades Didácticas de Física Nuclear, *UNED*.

Los temas propuestos en las Unidades Didácticas no incluyen lecciones enteras del texto básico, por eso en el texto están señalados con un asterisco (*) los apartados que no son obligatorios, pero sirven para ampliar conocimientos para los más interesados en profundizar en la materia. El capítulo de Introducción a la protección radiológica no está incluido en esta asignatura. Tampoco los procesos de fisión y fusión (cap. 9).

Para la realización de las prácticas, que son obligatorias para aprobar la asignatura, es necesario el libro Prácticas de Física Nuclear publicado como Cuadernos de la UNED. Este libro tiene unas introducciones teóricas para cada práctica muy interesantes y que sirven de apoyo al texto básico; por lo que es conveniente tenerlo desde el comienzo del curso.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788436266184

Título:FÍSICA NUCLEAR Y DE PARTÍCULAS: PROBLEMAS RESUELTOS

Autor/es:Williart Torres, Amalia ; Shaw Martos, María ;

Editorial:U N E D

Física Nuclear y de Partículas: Problemas resueltos

Como complemento de la asignatura es muy recomendable el libro: "Física Nuclear y de Partículas: Problemas resueltos", editado por la UNED. Es una versión revisada y mejorada de un libro de problemas realizado por las mismas autoras y editado por Alianza Editorial, que se encuentra ya agotado.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

ESTA ASIGNATURA NO TENDRÁ TUTORÍA NI SEGUIMIENTO DOCENTE, SOLO CONSERVA UNA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE EXAMEN EN EL TURNO DE FEB 2016

PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Al estar ya la asignatura extinguida no hay ya ningún turno de prácticas. La **última** convocatoria de prácticas de esta asignatura fue en el curso 2014/15, lo que deben tener en cuenta si posteriormente se quieren presentar a exámenes extraordinarios (en el caso de que los hubiera), ya que según la normativa aquellos estudiantes que deseen solicitar el examen extraordinarios de fin de carrera o convocatorias extraordinarias de una asignatura con prácticas, **deben tener aprobada la parte de laboratorio en cursos anteriores.**

Se adjunta la frase exacta de la normativa aprobada sobre la Convocatoria Extraordinaria de finalización de los planes de extinción de Licenciaturas:

"En lo que se refiere a las asignaturas con prácticas obligatorias solo serán susceptibles de ser superadas en estos exámenes cuando los estudiantes tengan las prácticas aprobadas con anterioridad a la finalización del plan de extinción."

PRUEBAS PRESENCIALES

Como se ha comentado en el apartado anterior, según la normativa para poderse presentar a la convocatoria extraordinaria de una asignatura con prácticas, deben tener aprobada la parte de laboratorio en cursos anteriores.

Las Pruebas Presenciales constarán de varias preguntas cortas de teoría básicas y algunos problemas, del mismo tipo de los que se ponen en las Pruebas de Evaluación a Distancia. Para que se corrijan los problemas se tendrá que haber aprobado la parte teórica y además, para aprobar habrá que realizar bien al menos uno de los problemas.

CRITERIOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN FINAL

El mayor peso específico para la nota final se deberá al resultado de las pruebas presenciales. El peso de la nota de prácticas será un 20% de la nota final, pero sólo se considerará cuando se haya aprobado la prueba presencial. No se admitirán exámenes a lápiz.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

ESTA ASIGNATURA NO TENDRÁ TUTORÍA NI SEGUIMIENTO DOCENTE, SOLO CONSERVA UNA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE EXAMEN EN EL TURNO DE FEB 2016

El horario de guardia será los martes de 12:00 a 13:30 horas y de 15:30 a 18:00 horas.

Dra D^a Amalia Williart Torres

Despacho 218

Tel.: 91 398 71 84

awilliart@ccia.uned.es

NOTA PARA EL ALUMNO

ESTA ASIGNATURA NO TENDRÁ TUTORÍA NI SEGUIMIENTO DOCENTE, SOLO CONSERVA UNA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE EXAMEN EN EL TURNO DE FEB 2016

Esta asignatura se corresponde con el primer cuatrimestre de la asignatura de Física Nuclear de la especialidad de Física Industrial.

Los alumnos interesados en cursar como optativa la parte B (Segundo Cuatrimestre) de la asignatura, deberán matricularse directamente en la asignatura anual Física Nuclear de mFI que se ofrece en la modalidad de Física Industrial. De esta manera obtendrán créditos por dos asignaturas cuatrimestrales: la obligatoria Física Nuclear y Subnuclear (mFG) más una optativa.

Las prácticas son obligatorias para aprobar la asignatura, por lo que deben tenerlas hechas de convocatorias anteriores.

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.