

## GUÍA DOCENTE ABREVIADA DE LA ASIGNATURA

G612 - Ampliación de Ingeniería Nuclear y Ciclo del Combustible

Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos

Curso Académico 2019-2020

1. DATOS IDENTIFICATIVOS					
Título/s	Grado en Ingeniería de los Recursos Energéticos			Tipología y Curso	Optativa. Curso 4
Centro	Escuela Politécnica de Ingeniería de Minas y Energía				
Módulo / materia	MATERIA OPTATIVIDAD DE RECURSOS ENERGÉTICOS MÓDULO FORMACIÓN OPTATIVA				
Código y denominación	G612 - Ampliación de Ingeniería Nuclear y Ciclo del Combustible				
Créditos ECTS	6	Cuatrimestre	Cuatrimestral (2)		
Web					
Idioma de impartición	Español	English friendly	No	Forma de impartición	Presencial

Departamento	DPTO. INGENIERIA ELECTRICA Y ENERGETICA				
Profesor responsable	CRISTINA FERNANDEZ DIEGO				
E-mail	cristina.fdezdiego@unican.es				
Número despacho					
Otros profesores	MANUEL JOSE IBARRA ARENADO				

### 3.1 RESULTADOS DE APRENDIZAJE

- Conocimientos sobre los diferentes campos donde se aplica la ingeniería nuclear
- Conocimientos acerca de las nuevas tecnologías de generación nuclear
- Conocimientos acerca de las líneas de I+D internacionales en el campo de la ingeniería nuclear

### 4. OBJETIVOS

- Dotar al alumno de un conocimiento avanzado acerca de una fuente energética actual, la energía nuclear.
- Formar al alumno para el ejercicio profesional en un sector con demanda de titulados medios y superiores.

## 6. ORGANIZACIÓN DOCENTE

### CONTENIDOS

1	Bloque Temático I. Ampliación de Física nuclear
2	Bloque Temático II.- El Combustible Nuclear
2.1	El Ciclo del Combustible
2.2	El Tratamiento de los Residuos Radiactivos
2.3	El Almacén Temporal Centralizado (ATC)
3	Bloque Temático III.- Reactores Nucleares Avanzados
3.1	Reactores Avanzados de Fisión (4ª Generación)
3.2	Reactores de Fusión. El ITER
4	Bloque Temático IV.- Aplicaciones industriales
5	Bloque Temático V.- Metrología y Normativa

## 7. MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

Descripción	Tipología	Eval. Final	Recuper.	%
Resolución de cuestiones en tutoría colectiva	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	No	15,00
Examen final de la asignatura	Examen escrito	Sí	Sí	60,00
Prácticas de simulaciones en aula	Actividad de evaluación con soporte virtual	No	Sí	25,00
<b>TOTAL</b>				<b>100,00</b>

### Observaciones

Al alumno se le valorará de la siguiente forma:

- Prácticas de simulación

El peso de esta parte sobre la nota final es del 25% (10% asistencia a prácticas con aprovechamiento +15% memoria de prácticas).

Los alumnos que no superen esta parte a lo largo del curso tendrán derecho a su recuperación en las convocatorias ordinaria y extraordinaria (junio y septiembre), mediante la realización de una practica de simulación a escoger por el profesor de entre las realizadas a lo largo del curso.

- Cuestiones en tutorías colectivas

La aportación máxima de esta parte a la nota final será del 15%.

Consiste en la contestación a preguntas tipo test que se realizarán repartidas en varias sesiones de una hora a lo largo del curso.

Todas las pruebas de test realizadas tienen el mismo valor (15%/nº de pruebas).

- Examen final

La aportación máxima de esta parte a la nota final será del 60%.

En esta prueba se evaluarán los conocimientos adquiridos por el alumno acerca de los temas impartidos en el aula.

Se llevará a cabo en la convocatoria ordinaria de junio y, si es necesario, en la convocatoria extraordinaria de septiembre.

- Actividades complementarias

Estas actividades consistirán en visitas a industrias, seminarios impartidos por profesionales del sector...

Tras asistir a la actividad, el alumno deberá contestar a una serie de preguntas acerca de dicha actividad en el examen final de la convocatoria de junio o e su defecto en la de septiembre.

En caso de que no se supere la nota mínima (5 sobre 10) requerida en los apartados 'Prácticas de simulación en aula' y 'Examen final de la asignatura', la nota final de la asignatura será el mínimo de estos dos valores: 4.9 y la media obtenida pesando todas las actividades de evaluación. Las notas de las partes aprobadas se guardarán hasta la convocatoria extraordinaria de septiembre.

### Observaciones para alumnos a tiempo parcial

La Evaluación de los alumnos a Tiempo Parcial se realizará de la siguiente manera :

- Asistencia a las prácticas de simulación en aula, debiendo superarlas satisfactoriamente de acuerdo a los mismos criterios establecidos para los alumnos a tiempo completo. Peso sobre la nota final: 40%.

- Realización de examen final en convocatoria oficial -junio y/o septiembre- donde se evaluará los conocimientos adquiridos por el alumno acerca de los temas impartidos en el aula. Peso sobre la nota final: 60%.

En caso de que no se supere la nota mínima (5 sobre 10) requerida en los apartados 'Prácticas de simulación en aula' y 'Examen final de la asignatura', la nota final de la asignatura será el mínimo de estos dos valores: 4.9 y la media obtenida pesando todas las actividades de evaluación. Las notas de las partes aprobadas se guardarán hasta la convocatoria extraordinaria de septiembre.

## 8. BIBLIOGRAFÍA Y MATERIALES DIDÁCTICOS

### BÁSICA

- Nuclear physics and reactor theory. DOE fundamentals hanbook. Vol. 1 y 2. U.S. Department of Energy. 2009

- Introduction to Nuclear Engineering. John R. Lamarsh, Anthony J. Baratta. Editorial: Prentice Hall, 3ª Ed. 2001

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.