



CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Industriales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

53001281 - Tecnología de radiaciones

PLAN DE ESTUDIOS

05AZ - Master Universitario En Ingeniería Industrial

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2018/19 - Primer semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
4. Descripción de la asignatura y temario.....	3
5. Cronograma.....	4
6. Actividades y criterios de evaluación.....	6

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	53001281 - Tecnologia de radiaciones
No de créditos	3 ECTS
Carácter	Optativa
Curso	Segundo curso
Semestre	Tercer semestre
Período de impartición	Septiembre-Enero
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	05AZ - Master universitario en ingeniería industrial
Centro en el que se imparte	05 - Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Industriales
Curso académico	2018-19

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Jose Manuel Perlado Martin	IFN	josemanuel.perlado@upm.es	Sin horario.
Emma Del Rio Redondo (Coordinador/a)	Inst. Fus.Nuc.	emma.delrio@upm.es	Sin horario.

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Competencias y resultados de aprendizaje

3.1. Competencias

- (a) - APLICA. Habilidad para aplicar conocimientos científicos, matemáticos y tecnológicos en sistemas relacionados con la práctica de la ingeniería.
- (g) - COMUNICA. Habilidad para comunicar eficazmente.
- (i) - SE ACTUALIZA. Reconocimiento de la necesidad y la habilidad para comprometerse al aprendizaje continuo.
- (k) - USA HERRAMIENTAS. Habilidad para usar las técnicas, destrezas y herramientas ingenieriles modernas necesarias para la práctica de la ingeniería.

3.2. Resultados del aprendizaje

RA124 - Gestiona el tiempo de la presentación

RA127 - El alumno es capaz de organizar y dirigir su aprendizaje de forma autónoma para ampliar sus conocimientos en una materia.

RA136 - Energía nuclear

RA121 - Organiza la información.

RA122 - Utiliza el estilo adecuado para facilitar la comprensión del lector teniendo en cuenta sus expectativas y conocimientos previos.

RA123 - Utiliza los recursos gráficos y los medios necesarios para comunicar de forma efectiva la información.

RA125 - Utiliza correctamente técnicas de comunicación oral.

RA132 - Originalidad de los enfoques y soluciones propuestos

RA83 - El alumno ampliará sus destrezas comunicativas, entiendo éstas, como la capacidad para transmitir conocimientos, expresar ideas y argumentos de manera clara, rigurosa y convincente, tanto de forma oral como escrita, utilizando los recursos gráficos y los medios necesarios.

4. Descripción de la asignatura y temario

4.1. Descripción de la asignatura

En esta asignatura se hace un breve repaso del concepto de radiación y los tipos de radiación que existen para pasar a ver con mas detalle

las fuentes de radiación ionizante creadas por el hombre tales como radioisótopos, aceleradores de partículas, láseres y fuentes de neutrones y sus aplicaciones.

4.2. Temario de la asignatura

1. Introduccion
2. Radioisotopos. Fuentes y aplicaciones
3. Aceleradores. Tipos. Aplicaciones
4. Laseres. Tipos.
5. Fuentes de neutrones.

5. Cronograma

5.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Introducción Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
2	Introducción Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
3	Radioisotopos Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
4	Radioisotopos Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
5	Radioisotopos Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
6	Aceleradores Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
7	Aceleradores Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral		Visita a alguna instalación de interés Duración: 03:00 OT: Otras actividades formativas	
8	Aceleradores Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
9	Laseres Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
10	Laseres Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
11	Laseres Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
12	Fuentes de Neutrones Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
13	Fuentes de Neutrones Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Trabajo individual TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua Duración: 00:00

14	Fuentes de Neutrones Duración: 02:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Presentación individual PI: Técnica del tipo Presentación Individual Evaluación continua Duración: 06:00
15				
16				
17				Examen EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 02:00

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

6. Actividades y criterios de evaluación

6.1. Actividades de evaluación de la asignatura

6.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
13	Trabajo individual	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No Presencial	00:00	30%	5 / 10	(g) (a) (i)
14	Presentación individual	PI: Técnica del tipo Presentación Individual	Presencial	06:00	70%	5 / 10	(a) (g) (k) (i)

6.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Examen	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	02:00	100%	5 / 10	(g) (a)

6.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

6.2. Criterios de evaluación

Evaluación continua:

- 1- Entrega de un trabajo escrito sobre un tema relacionado con la asignatura y de interés para el alumno
- 2- Presentación y defensa del trabajo escrito realizado

Evaluación final

* Un único examen en el que la puntuación debe ser igual o superior a 5.