

**ANX-PR/CL/001-01**  
**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**ASIGNATURA**

Seminarios avanzados

**CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE**

2016-17 - Segundo semestre

## Datos Descriptivos

---

<b>Nombre de la Asignatura</b>	Seminarios avanzados
<b>Titulación</b>	05AL - Master Universitario en Ciencia y Tecnología Nuclear
<b>Centro responsable de la titulación</b>	Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales
<b>Semestre/s de impartición</b>	Primer semestre Segundo semestre
<b>Carácter</b>	Obligatoria
<b>Código UPM</b>	53000849
<b>Nombre en inglés</b>	Seminars

## Datos Generales

---

<b>Créditos</b>	9	<b>Curso</b>	1
<b>Curso Académico</b>	2016-17	<b>Período de impartición</b>	Febrero-Junio
<b>Idioma de impartición</b>	Castellano	<b>Otros idiomas de impartición</b>	

## Requisitos Previos Obligatorios

---

### Asignaturas Previas Requeridas

El plan de estudios Master Universitario en Ciencia y Tecnología Nuclear no tiene definidas asignaturas previas superadas para esta asignatura.

### Otros Requisitos

El plan de estudios Master Universitario en Ciencia y Tecnología Nuclear no tiene definidos otros requisitos para esta asignatura.

## Conocimientos Previos

---

### Asignaturas Previas Recomendadas

El coordinador de la asignatura no ha definido asignaturas previas recomendadas.

### Otros Conocimientos Previos Recomendados

El coordinador de la asignatura no ha definido otros conocimientos previos recomendados.

## Competencias

---

- CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.
- CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CE1 - Entiende a fondo las leyes básicas y avanzadas de la física atómica y nuclear y las ciencias de la ingeniería pertinentes aplicables a la tecnología de las plantas de energía nuclear de fisión y/o fusión.
- CE5 - Comprende el sistema de regulación de la seguridad, está comprometido con la seguridad y entiende la cultura de seguridad para las aplicaciones de la energía nuclear.
- CE6 - Comprende la utilización de los aceleradores de partículas en la investigación física, y sus aplicaciones en la medicina e industria.
- CG1 - Tener conocimientos fundamentales de los aspectos científicos y tecnológicos de la energía nuclear.
- CG2 - Realizar investigación, desarrollo e innovación en procesos y métodos aplicables a los sistemas de fisión o fusión nuclear.
- CG3 - Aplicar los conocimientos adquiridos y resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares.
- CG4 - Ser capaz de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.
- CT10 - Conoce. Conocimiento de los temas contemporáneos.
- CT9 - Se actualiza. Reconocimiento de la necesidad y la habilidad para comprometerse al aprendizaje continuo.

## Resultados de Aprendizaje

---

- RA1 - Haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en uno o más campos de estudio.
- RA40 - Seguridad en el abastecimiento energético
- RA3 - Saber evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso.
- RA12 - Adquirir conocimientos complementarios o que amplíen las materias tratadas en las demás asignaturas del Máster en temas avanzados de investigación, tecnológicos o socioeconómicos en relación a la Energía Nuclear (fisión y fusión)
- RA2 - Saber aplicar e integrar sus conocimientos, la comprensión de estos, su fundamentación científica y sus capacidades de resolución de problemas en entornos nuevos y definidos de forma imprecisa, incluyendo contextos de carácter multidisciplinar tanto investigadores como profesionales altamente especializados.
- RA41 - Riesgos y salvaguardias en el ciclo nuclear
- RA4 - Ser capaces de predecir y controlar la evolución de situaciones complejas mediante el desarrollo de nuevas e innovadoras metodologías de trabajo adaptadas al ámbito científico/investigador, tecnológico o profesional concreto, en general multidisciplinar, en el que se desarrolle su actividad.



## Profesorado

---

### Profesorado

Nombre	Despacho	e-mail	Tutorías
Ahnert Iglesias, Carolina		carolina.ahnert@upm.es	
Carpintero Santamaria, M. Natividad		natividad.csantamaria@upm.es	
Gallego Diaz, Eduardo Florentino <b>(Coordinador/a)</b>		eduardo.gallego@upm.es	X - 12:30 - 13:30

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

## Descripción de la Asignatura

---

La asignatura Seminarios Avanzados (9 ECTS) tiene carácter obligatorio y supone la asistencia por parte de los alumnos a un número suficiente de seminarios o conferencias sobre temas avanzados de la ciencia y la tecnología nuclear, que resulten complementarios o amplíen las materias tratadas en las demás asignaturas del Máster. La mayoría de Seminarios se han venido impartiendo en inglés, y han supuesto un excelente modo de abrir también las relaciones de los estudiantes con otros profesores y organizaciones españolas y extranjeras directamente relacionadas con la investigación y desarrollo de la ciencia y la tecnología nuclear. Tras cada seminario, los alumnos deben elaborar un resumen del mismo, y en base a los resúmenes el tribunal establece la calificación.

El Máster trata de mantener el atractivo del programa de Seminarios Avanzados incorporando conferencias de profesores e investigadores visitantes en el Departamento de Ingeniería Nuclear, cursos y jornadas organizados por entidades relacionadas con el Máster, como las Cátedras UPM-Consejo de Seguridad Nuclear "Federico Goded" y "Juan Manuel Kindelán", la Sociedad Nuclear Española, la asociación de Jóvenes Nucleares, y otras.

El temario puede variar de un curso al siguiente. Dada su naturaleza, y que muchas de las conferencias y seminarios no dependen directamente del Departamento, no es posible programar al detalle el desarrollo de la asignatura.

## Temario

---

1. Seminarios y ciclos de conferencias
2. Cursos especializados

## Cronograma

**Horas totales:** 90 horas

**Horas presenciales:** 90 horas (38.5%)

**Peso total de actividades de evaluación continua:**  
100%

**Peso total de actividades de evaluación sólo prueba final:**  
100%

Semana	Actividad Presencial en Aula	Actividad Presencial en Laboratorio	Otra Actividad Presencial	Actividades Evaluación
Semana 1	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 2	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 3	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 4	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 5	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 6	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 7	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 8	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 9	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 10	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

Semana 11	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 12	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 13	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 14	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 15	<b>Seminarios y ciclos de conferencias</b> Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 16				
Semana 17				<b>Resúmenes detallados de los seminarios, cursos o conferencias</b> Duración: 00:00 TI: Técnica del tipo Trabajo Individual Evaluación continua y sólo prueba final Actividad no presencial

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

**Nota 2.-** Para poder calcular correctamente la dedicación de un alumno, la duración de las actividades que se repiten en el tiempo (por ejemplo, subgrupos de prácticas") únicamente se indican la primera vez que se definen.



## Actividades de Evaluación

---

Semana	Descripción	Duración	Tipo evaluación	Técnica evaluativa	Presencial	Peso	Nota mínima	Competencias evaluadas
17	Resúmenes detallados de los seminarios, cursos o conferencias	00:00	Evaluación continua y sólo prueba final	TI: Técnica del tipo Trabajo Individual	No	100%	5 / 10	CB8, CG3, CG1, CG2, CT9, CT10, CE5, CE1, CE6, CG4, CB6

## Criterios de Evaluación

---

Tras cada seminario, los alumnos deben elaborar un resumen del mismo, y en base a los resúmenes el tribunal establece la calificación.

## Recursos Didácticos

---

Descripción	Tipo	Observaciones
Contenido de los seminarios, cursos o conferencias	Bibliografía	

## Otra Información

---

La asignatura se desarrolla a lo largo de todo el curso académico.

Los alumnos pueden matricularse en septiembre (con evaluación en enero y julio) o en enero (con evaluación en junio y julio)