

ANX-PR/CL/001-01
GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

Seminarios avanzados

CURSO ACADÉMICO - SEMESTRE

2016-17 - Segundo semestre

Datos Descriptivos

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

Datos Generales

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

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 (Coordinador/a)		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	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 2	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 3	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 4	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 5	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 6	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 7	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 8	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 9	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 10	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			

Semana 11	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 12	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 13	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 14	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 15	Seminarios y ciclos de conferencias Duración: 06:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			
Semana 16				
Semana 17				Resúmenes detallados de los seminarios, cursos o conferencias 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)