



| Guía docente | | | | |
|-----------------------|---|--------------------|-----------|----------|
| Datos Identificativos | | | | 2017/18 |
| Asignatura (*) | Tecnología Nuclear | Código | 730211516 | |
| Titulación | Enxeñeiro Industrial | | | |
| Descritores | | | | |
| Ciclo | Periodo | Curso | Tipo | Créditos |
| 1º y 2º Ciclo | 1º cuatrimestre | Quinto | Optativa | 4 |
| Idioma | CastellanoGallego | | | |
| Modalidad docente | Presencial | | | |
| Prerrequisitos | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Naval e Industrial | | | |
| Coordinador/a | | Correo electrónico | | |
| Profesorado | | Correo electrónico | | |
| Web | www.ii.udc.es/areas/inuclear/index.htm | | | |
| Descripción general | El objetivo principal de la asignatura de Tecnología Nuclear es el de conferir al alumno los conocimientos básicos sobre esta materia, única en el plan de estudios y determinante para el campo de la Energía. | | | |

| Competencias / Resultados del título | |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Código | Competencias / Resultados del título |

| Resultados de aprendizaje | | | |
|---|--------------------------------------|--|--|
| Resultados de aprendizaje | Competencias / Resultados del título | | |
| Proxecto e cálculo de produtos, procesos, instalacións e plantas de industrias Nucleares. | | | |
| Proxecto e cálculo de produtos, procesos, instalacións e plantas de industrias Nucleares. | | | |
| Aplicar os fundamentos científico-técnicos das tecnoloxías industriais. | | | |
| Aplicar os fundamentos científico-técnicos das tecnoloxías industriais. | | | |
| Elaboración, dirección e xestión de proxectos en todos os ámbitos de industrias Nucleares. | | | |
| Elaboración, dirección e xestión de proxectos en todos os ámbitos de industrias Nucleares. | | | |
| Dirección, planificación e supervisión de equipos multidisciplinares. | | | |
| Dirección, planificación e supervisión de equipos multidisciplinares. | | | |
| Resolver problemas de forma efectiva. | | | |
| Resolver problemas de forma efectiva. | | | |
| Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo. | | | |
| Traballar de forma autónoma con iniciativa. | | | |
| Traballar de forma colaborativa. | | | |
| Aplicar un pensamento crítico, lóxico e creativo. | | | |
| Traballar de forma autónoma con iniciativa. | | | |
| Traballar de forma colaborativa. | | | |
| Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. | | | |
| Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrontarse. | | | |

| Contenidos | |
|-------------------------|---|
| Tema | Subtema |
| Bloque I : Introducción | Introducción a la teoría de los reactores. Centrales de potencia |



| | |
|---|--|
| Bloque II : Centrales de Potencia | Centrales de potencia de agua a presión PWR. Sistemas Auxiliares en centrales de potencia tipo PWR Recarga de combustible en una central tipo PWR. Centrales de potencia de agua en ebullición BWR. Sistemas auxiliares en centrales de potencia tipo BWR. Reactores Avanzados Análogos Naturales. Combustible nuclear. Ciclo y tratamientos. Estabilidad y Dinámica de los reactores Nucleares Desmantelamiento de Centrales Nucleares. Transporte de Material Radiactivo |
| Bloque III : Aplicaciones nucleares. Radiología y Gammagrafía industrial. | Radiología Industrial Instalaciones Radiactivas en la Industria Técnicas en Medicina Nuclear |
| Bloque IV : Seguridad nuclear. Protección radiológica. | Normativa Vigente de Seguridad y Protección Radiológica Accidentes Nucleares Efectos de las Radiaciones ionizantes |

Planificación

| Metodologías / pruebas | Competencias / Resultados | Horas lectivas (presenciales y virtuales) | Horas trabajo autónomo | Horas totales |
|------------------------|---------------------------|---|------------------------|---------------|
| Prueba objetiva | | 2 | 96 | 98 |
| Atención personalizada | | 2 | 0 | 2 |

(*) Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos

Metodologías

| Metodologías | Descripción |
|-----------------|----------------|
| Prueba objetiva | Examen escrito |

Atención personalizada

| Metodologías | Descripción |
|-----------------|--|
| Prueba objetiva | Descripción detallada: En sesión magistral, impartir la clase y apoyo con la consulta de dudas. Trabajos tutelados, durante su orientación y dudas surgidas Obradoiro, guía de las actividades y consulta de dudas. |

Evaluación

| Metodologías | Competencias / Resultados | Descripción | Calificación |
|-----------------|---------------------------|----------------|--------------|
| Prueba objetiva | | Examen escrito | 100 |
| Otros | | | |

Observaciones evaluación

| |
|--|
| |
|--|

Fuentes de información

| |
|--|
| |
|--|



| | |
|-----------------------|--|
| Básica | <ul style="list-style-type: none">- (). .- Sonia Zaragoza Fernández (2009). Tecnología Nuclear. Gráficas Noroeste- Glasstone & Sesonske (1994). Ingeniería de los reactores nucleares.- Physics for radiation Protection (). James E. Martin.· ?Ingeniería de los Reactores Nucleares? (Glasstone y Sesonske) · ?Teoría de Reactores y Elementos de Ingeniería Nuclear? (Tomo I y Tomo II. Federico Goded Echeverría y Francisco Oltra Oltra) . . Apuntes de Clase |
| Complementaria | <ul style="list-style-type: none">· http://www.csn.es · http://www.foronuclear.org |

Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Proyecto Fin de Carrera/730211520

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Proyectos/730211503

Asignaturas que continúan el temario

Física Nuclear/730211313

Tecnología Energética/730211406

Centrales Energéticas/730211415

Otros comentarios

La asignatura de TECNOLOGÍA DE LA RADIACIÓN, de la titulación de Ingeniería Naval y Oceánica complementa la asignatura de Tecnología Industrial en el apartado de aplicaciones de Radioisótopos en la industria.

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías