Universidad de Granada

TRABAJO FIN DE GRADO (TFG) EN CIENCIAS AMBIENTALES
Facultad de Ciencias
Universidad de Granada
Oferta de las Áreas de Conocimiento
Curso 2015-2016

OFERTA DE TRABAJO FIN DE GRADO (6 créditos)
Departamento: Física Atómica, Molecular y Nuclear
Área de Conocimiento: Física Atómica, Molecular y Nuclear
Título: Protección radiológica de fuentes radiactivas para experimentos de física nuclear
Tutor: José Ignacio Porras Sánchez
Resumen global de Objetivos y Contenidos (en menos de 200 palabras): En las grandes instalaciones como CERN (Gionebra, Suiza), ILL (Grenoble, Francia), se realizan medidas de secciones eficaces de reacciones inducidas por neutrones sobre núcleos radiactivos. La producción de las muestras se realiza mediante irradiación de nuclidos vecinos estables y es un problema crucial el blindaje sobre las mismas, para que sea suficiente para permitir el manejo de las mismas pero no excesivo para permitir el paso de los neutrones y las partículas emitidas por éstos que posibilite la detección de éstas y la determinación de la sección eficaz de la reacción objeto de estudio. Pueden determinarse los factores de absorción mediante fórmulas semempíricas, pero es un método más preciso el uso de simulaciones Monte Carlo. Se facilitará al alumno/a la formación basica sobre el programa de simulación PENELOPE. Se estudiarán, de acuerdo con el interés del alumno/a, casos particulares de interés real
Tipo de TFG (señalar con una X): [ ] Trabajo Bibliográfico X Trabajo de Investigación [ ] Informe o Proyecto Profesional
Orientaciones básicas para el alumno: Se proporcionará la información básica, referencias bibliográficas y seguimiento de los progresos por parte del tutor.
Origen de la Oferta del TFG (señalar con una X): [X] Propuesto para su asignación entre los alumnos [ ] Propuesto en colaboración con entidades públicas, empresas u otras instituciones (1) [ ] Propuesto de acuerdo con el interés mostrado por algún alumno (2) (1), indicar el nombre de la entidad así como el del co-tutor perteneciente a dicha entidad: (2), indicar el nombre del alumno promotor al que ha sido asignado el proyecto:

Fecha:

Firma (Director del Departamento) Firma (Tutor del TFG)