



MASTER Y DIPLOMA DE FORMACIÓN SUPERIOR EN TECNOLOGÍA NUCLEAR. FISION, FUSION Y MEDICINA NUCLEAR

1 Octubre 2007 – 29 Junio 2008



OBJETIVO:

Este Master tiene como objetivo la formación de profesionales en el área de la Ciencia y la Tecnología Nuclear. Su primera edición, con el nombre "Curso de Ingeniería Nuclear", tuvo lugar en el curso 1958. Por supuesto, la evolución de esta tecnología ha tenido fiel reflejo en el contenido del curso. Numerosas son las aplicaciones de esta especialidad en la sociedad actual; desde la explotación y mantenimiento de Centrales Nucleares, que en España, que dispone de 8 unidades, producen la tercera parte de la energía eléctrica, a la producción de combustibles para las centrales nucleares nacionales y extranjeras, la gestión de residuos radiactivos y las aplicaciones a la investigación e industria.

Por añadidura, en los últimos años se le está prestando una atención muy importante y cada vez mayor a la Medicina Nuclear (aplicaciones de radioisótopos, PET, BNCT, aceleradores para tratamientos oncológicos, etc.).

Este Master está estructurado en 400 horas de clases teóricas a las que se suman 600 horas de estudio y prácticas, completándose el curso con la realización de estudios prácticos dirigidos y tutelados por un profesor del Master, con una dedicación adicional de 500 horas. Los alumnos que concluyan con éxito el proyecto obtendrán el **título de Master** (1500 horas lectivas); los alumnos que prefieran no realizar la parte práctica y finalicen el número de horas correspondientes a la parte teórica, de prácticas y de estudio (1000 horas), obtendrán el **diploma de Formación superior**. También, existe la posibilidad de matricularse en asignaturas individuales. De todas las asignaturas, teóricas y prácticas, se proporcionará e indicará material escrito.

En los casos en que sea aconsejable, el proyecto podrá ser una fase previa a la realización de la tesis doctoral.

Estos estudios tienen la consideración de "Estudios Propios" de la UAM y se rigen por la Normativa de Estudios Propios de la UAM.

CONTENIDO:

Se abordarán los siguientes contenidos:

- Transporte de Neutrones en Fisión y en Fusión.
- Termohidráulica.
- Centrales Nucleares Convencionales y Avanzadas.
- Extracción de Energía.
- Blindaje frente a la Radiación.
- Materiales.
- Combustible Nuclear.
- Desmantelamiento y Clausura de Instalaciones Radiactivas y Nucleares.
- Fusión. (Confinamiento magnético e inercial).
- Residuos Radiactivos.
- Seguridad Nuclear.
- Medicina Nuclear.
- Aceleradores de Partículas Cargadas.
- Impacto Ambiental.
- Legislación.

El curso se complementará con visitas a:

- CENTRALES NUCLEARES DE ZORITA Y ALMARAZ.
- IONMED (TARANCÓN).
- INSTALACIÓN DE IRRADIACIÓN NAYADE (CIEMAT).
- ENRESA.
- ENUSA (JUZBADO, SALAMANCA).
- TECNATOM (SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES).

DIRIGIDO A:

Titulados superiores de facultades o escuelas científicas o tecnológicas, tales como matemáticas, física, química, ingenierías, etc.; así como a profesionales que puedan estar relacionados estrechamente con los contenidos del Master. (La titulación requerida podrá ser también de grado medio, pero en este caso se analizarán las circunstancias que concurren en el candidato).

El número máximo de alumnos será de 25 por curso.

PROFESORADO:

Estará compuesto por personal procedente de:

- CIEMAT.
- Universidad Autónoma de Madrid.
- Universidad Politécnica de Madrid.
- Universidad del País Vasco.
- Universidad Politécnica de Valencia.
- Universidad de Zaragoza.
- CSN.
- ENRESA.
- ENUSA.
- SEA.
- TECNATOM, S.A.

LUGAR Y HORARIO:

CIEMAT. Avda. Complutense, 22. 28040-Madrid.
Autobús 82. Metro: Ciudad Universitaria, UAM,
Ciudad Universitaria de Cantoblanco, 28049 Madrid.
N-605, Km. 14. De 9.00 a 17.00 horas.

INSCRIPCIÓN Y CUOTA:

MÁSTER: 2.600 euros.
DIPLOMA FORMACIÓN SUPERIOR: 2.200 euros.
ASIGNATURA: 200 euros.
- Se concederán 10 becas reducidas (según bases).
- Se confirmará la inscripción definitiva.

SECRETARÍA E INFORMACIÓN:

Susana Falcón. Coordinación.
Tfno. 913466292
Fax: 913466297
E-mail: susana.falcon@ciemat.es

Sonia Rodríguez. Secretaría.
Tfno.: 913466294
Fax: 913466297.
E-mail: sonia.rodriguez@ciemat.es

INFORMACIÓN ADICIONAL

Formación en Energía y Medio Ambiente. - CIEMAT- Avda. Complutense, 22. 28040 Madrid.
Tfno.: (91) 346 62 94 / 346 62 95. Fax: (91) 346 62 97
E-mail: sonia.rodriguez@ciemat.es

Colaboran

