

ACTIVIDADES FORMATIVAS

Previa a la admisión en el programa de Doctorado en Ingeniería Aeroespacial RD 99/2011, el futuro alumno realizara preinscripción a través de la Plataforma HELIOS-UPM, el Vicerrectorado de Doctorado tras revisar la documentación presentada por el solicitante y cumpliendo con los requisitos exigidos, le dará el Acceso al Programa de Doctorado solicitado, para posteriormente pasar por el proceso de admisión a través de la Comisión Académica del Programa de Doctorado.

Los solicitantes que hayan sido admitidos tendrán que realizar las siguientes actividades formativas

1) ACTIVIDAD: Iniciación al doctorado y a la investigación

Nº DE HORAS: 6

Carácter Obligatorio para nuevos alumnos

Descripción de la actividad: La actividad va dirigida a los nuevos alumnos, y en ella se introducirá el marco jurídico que regula la elaboración y defensa de la tesis doctoral y sus implicaciones en las actividades que deberán desarrollar a lo largo de toda su etapa como doctorandos/as. Se dará a conocer también los aspectos esenciales de la investigación, formas de difusión de los resultados, posibilidades de movilidad, tesis internacionales, y todos aquellos aspectos considerados de interés para que puedan iniciar eficazmente la elaboración de su tesis.

Planificación temporal: Se impartirá al principio del primer semestre.

Resultados de aprendizaje: Como resultado del curso los alumnos se conocerán entre sí y conocerán los aspectos más básicos del programa de doctorado.

Lenguas de impartición: español.

Procedimientos de control de la actividad: Control individualizado de asistencia que formará parte del documento de actividades del doctorando (DAD). Será revisado regularmente por el Tutor/Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD (No lleva)

2) ACTIVIDAD: Metodología y Documentación científica

Nº DE HORAS: 20

Carácter Obligatorio.

Justificación: Una vez que los doctorandos/as conocen los trabajos de investigación que se desarrollan en los grupos y empiezan a plantearse posibles temas sobre los que desarrollar su tesis doctoral, necesitarán disponer de una herramienta metodológica que les facilite la realización sistemática de sus actividades de investigación.

Descripción de la actividad: Este curso se imparte conjuntamente con el ICE de la UPM y en él se introducen las bases de la investigación científico-tecnológica: formulación de hipótesis; mecanismos de búsqueda de información; validación y contraste; elaboración de un proyecto de investigación; y elaboración de documentación para difundir resultados de los trabajos de investigación.

Planificación temporal: Se impartirá el segundo semestre de cada curso.

Resultados de aprendizaje: Tiene como objetivo fortalecer las competencias transversales relacionadas con los siguientes temas:

- Establecer un debate fundamentado sobre el conocimiento científico y las bases de la investigación.
- Formular hipótesis de investigación y establecer los mecanismos para su validación y

contratate.

- Buscar y recuperar información documental para el desarrollo de cualquier trabajo de investigación.
- Valorar la importancia de las fuentes documentales y seleccionar aquellas que sean más adecuadas para publicar sus trabajos.
- Elaborar un proyecto de investigación de forma sistemática.
- Elaborar documentos que les permitan difundir los resultados de sus trabajos de investigación.

Lenguas de impartición: español.

Procedimientos de control de la actividad Control individualizado de asistencia que formará parte del documento de actividades del doctorando (DAD). Será revisado regularmente por el Tutor/Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD (no lleva)

3) ACTIVIDAD: Seminario de investigación

Nº DE HORAS: 20

Duración Entre 15 y 20 horas/curso

Carácter Obligatoria

La asistencia a un número mínimo de sesiones (el mínimo se fijará cada curso y estará en torno al 70% para los doctorandos a tiempo completo y 35% para los de dedicación a tiempo parcial).

Justificación: Necesidad de una actualización continua de conocimientos científicos-tecnológicos, normativos, metodológicos, de desarrollo e investigación avanzada, de innovación, etc. relacionados con las líneas de investigación de la Ingeniería Aeroespacial.

Descripción de la actividad: El seminario de investigación incluye una serie de actividades, especialmente conferencias y mesas redondas, impartidos por personas de reconocido prestigio en temas avanzados relacionados con las líneas de investigación de la Ingeniería Aeroespacial. Estas actividades estarán organizadas dentro del propio programa, o bien serán seleccionadas de otros programas de doctorado, o previstas en congresos o jornadas organizados por nuestra universidad, por otras universidades o por centros de investigación, y consideradas de interés para los doctorandos. La programación completa de cada curso se publicará y actualizará a lo largo de cada curso académico en la web del programa de doctorado, y cada actividad será anunciada por correo electrónico a todos los alumnos del programa. Dentro del seminario de investigación se incluirán presentaciones de proyectos de investigación en las que participen profesores del programa de doctorado, en las que se describirán los trabajos de investigación realizados y los resultados obtenidos. También se considerarán como actividades del seminario de investigación la asistencia a sesiones de lectura y defensa de tesis doctorales del programa.

Planificación temporal: Extendida a lo largo de cada curso académico.

Resultados de aprendizaje: Adquirir una visión sistémica del estado actual de la investigación en el área de la Ingeniería Aeroespacial.

Lenguas de impartición: español o inglés.

Procedimientos de control de la actividad: Control individualizado de asistencia. El doctorando deberá presentar un resumen de la sesión en el curso Moodle habilitado para el seminario de investigación. Los alumnos de doctorado deberán entregar un resumen de cada actividad en la que participe para que la Comisión pueda reconocer y certificar la obtención de las competencias relevantes. Por ello, el Seminario tiene una página Moodle para el seguimiento de sus actividades, acceso a documentación de conferencias, criterios de superación, entrega de resúmenes, etc. Como regla general, cada resumen deberá tener una extensión de entre 2 y 4 páginas, y deberá recoger tanto los principales temas tratados en la actividad como las opiniones del alumno sobre dichos temas. Los controles y los resúmenes formarán parte del documento de actividades del doctorando (DAD) que será revisado regularmente por el Tutor/Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD (no lleva)

4) ACTIVIDAD: Jornada de presentación de resultados anuales

Nº DE HORAS: 8

Carácter Obligatorio

Justificación: Aunque los doctorandos que forman parte del mismo grupo investigador pueden conocer los trabajos y resultados de sus compañeros, puede no haber suficiente comunicación entre doctorandos que colaboran en diferentes grupos de investigación y, sin embargo, la relación que existe entre los temas de investigación de todos los grupos hace conveniente el intercambio de conocimiento sobre aspectos tratados y resultados obtenidos.

Descripción de la actividad: Cada curso, una vez que los doctorandos hayan presentado los informes anuales del trabajo de investigación realizado durante ese año y de los resultados obtenidos, se preparará una jornada en la que un grupo de doctorandos, seleccionados por la comisión académica, realizará una presentación de los resultados más relevantes que hayan conseguido a lo largo del último año.

Planificación temporal: 1 ó 2 días, en el último mes del año académico.

Resultados de aprendizaje: Adquirir una visión global de los trabajos de investigación que se están llevando a cabo en el programa de doctorado.

Lenguas de impartición: español o inglés.

Procedimientos de control de la actividad: Control individualizado de asistencia. Los controles formarán parte del documento de actividades del doctorando (DAD) que será revisado regularmente por el Tutor/Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD (No lleva)

5) ACTIVIDAD: Presentaciones de proyectos de investigación

Nº DE HORAS: 15

Carácter Obligatorio

Justificación: Se considera de interés el conocimiento, por parte de los alumnos de doctorado, de todos los proyectos de investigación en curso en los que participan profesores del programa de doctorado.

Descripción de la actividad: Sesiones monográficas de presentación de proyectos europeos y nacionales, en los que participen profesores del programa de doctorado. La presentación de las actividades y resultados obtenidos hasta el momento en el proyecto, podrá ser realizada por profesores o por investigadores (post o pre-doctorales) trabajando activamente en el proyecto.

Planificación temporal: 2 o 3 sesiones repartidas a lo largo del curso.

Resultados de aprendizaje: Adquirir una visión global de todos los proyectos de investigación en los que están involucradas personas relacionadas con el programa de doctorado.

Lenguas de impartición: español o inglés.

Procedimientos de control de la actividad: Control individualizado de asistencia. Los controles formarán parte del documento de actividades del doctorando (DAD) que será revisado regularmente por el Tutor/Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD (No lleva)

ACTIVIDAD: Participación en congresos

Nº de HORAS: 15

DESCRIPCION: Optativo

Justificación: La participación en congresos nacionales o internacionales, además de posibilitar la exposición pública de los trabajos de investigación que se van realizando, facilita la toma de contacto con otros investigadores trabajando en los mismos campos o en líneas afines.

Descripción de la actividad: Acudir a congresos nacionales / internacionales en los que presentar algunos resultados de los trabajos de investigación que se vayan obteniendo durante el desarrollo de la tesis.

Se fomentará el envío de ponencias a congresos internacionales, especialmente para los doctorandos de cursos superiores al primero.

Planificación temporal 3 días por cada presentación.

Resultados de aprendizaje Aprender a comunicarse en público y a intercambiar ideas sobre las líneas de investigación de la tesis con personas de otras instituciones que trabajen en la misma área.

Lenguas de impartición Español o Inglés.

Procedimientos de control de la actividad La selección de los congresos estará supervisada por el tutor/director de la tesis. Se realizará un control individualizado de asistencia. La asistencia y la ponencia presentada formarán parte del documento de actividades del doctorando (DAD) que será revisado regularmente por el Tutor/Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La comisión académica del programa de doctorado organizará y planificará todas las actividades formativas de un modo flexible para que sean todas ellas compatibles con el régimen de estudiantes a tiempo parcial.

La comisión académica del programa de doctorado designará a un número determinado de profesores del programa (miembros de la comisión) como agentes para verificar que los estudiantes han adquirido las competencias de todas las actividades formativas. Para ello, después de cada sesión de una actividad formativa el estudiante deberá entregar un resumen de la misma a dicho agente para que verifique y controle que el estudiante está asimilando los contenidos y adquiriendo las competencias de dicha actividad.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Las propias de la participación en congresos fuera de la universidad. La comisión impulsará este tipo de acciones y su financiación.

ACTIVIDAD: Taller de Seguimiento de Doctores Egresados

Nº DE HORAS: 4

DESCRIPCIÓN: Optativo

Justificación Para facilitar la transmisión de los conocimientos científicos de los doctores egresados del Programa de Doctorado a los nuevos alumnos que se pueden incorporar a las líneas de investigación del Programa se considera necesario un Taller que facilite esta comunicación interactiva entre los nuevos alumnos y los egresados.

Descripción de la actividad Una vez al año, los alumnos egresados del programa serán invitados por la Comisión del Programa a presentar sus resultados más relevantes de sus Tesis y publicaciones de mérito, con el objeto de fomentar el interés y competitividad de los alumnos en el Programa. Se invitará asimismo a los Directores de Tesis de dichos egresados para que informen y publiciten los resultados obtenidos.

Planificación temporal 1 día en el curso académico.

Resultados de aprendizaje Adquirir una visión global de todos los proyectos de investigación en los que están
Lenguas de impartición Español o Inglés.

Procedimientos de control de la actividad Esta sesión será organizada y coordinada por la Comisión del Programa de Doctorado directamente, con control individualizado de asistencia. Los controles formarán parte del documento de actividades del doctorando (DAD) que será revisado regularmente por el Tutor/Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La comisión académica del programa de doctorado organizará y planificará todas las actividades formativas de un modo flexible para que sean todas ellas compatibles con el régimen de estudiantes a tiempo parcial.

La comisión académica del programa de doctorado designará a un número determinado de profesores del programa (miembros de la comisión) como agentes para verificar que los estudiantes han adquirido las competencias de todas las actividades formativas. Para ello, después de cada sesión de una actividad formativa el estudiante deberá entregar un resumen de la misma a dicho agente para que verifique y controle que el estudiante está asimilando los contenidos y adquiriendo las competencias de dicha actividad.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD

ACTIVIDAD: Movilidad

Nº DE HORAS: 60

DESCRIPCIÓN: Optativo

Justificación En el epígrafe MOVILIDAD se justifica la conveniencia de esta actividad.

Descripción de la actividad. Estancia en otro centro de investigación, laboratorio, etc de otra universidad o institución, colaborando.

Planificación temporal Lo ideal para este tipo de actividad sería realizar una estancia continua de 4 semanas a lo largo del año académico.

Resultados de aprendizaje Adquirir una visión global de cómo trabajan otros grupos y fomentar el espíritu abierto de colaboración y entendimiento.

Lenguas de impartición Español o Ingles

Procedimiento de control de la actividad. Después de cada estancia el estudiante deberá presentar un resumen de toda la actividad llevada a cabo que será revisada por la persona nombrada al efecto por la Comisión académica o el tutor. Los controles formaran parte del documento de actividades del doctorando (DAD) que será revisado regularmente por el tutor/Director de tesis y evaluado por la Comisión Académica.

PROCEDIMIENTO DE CONTROL

La comisión académica del programa de doctorado organizará y planificará todas las actividades formativas de un modo flexible para que sean todas ellas compatibles con el régimen de estudiantes a tiempo parcial.

La comisión académica del programa de doctorado designará a un número determinado de profesores del programa (miembros de la comisión) como agentes para verificar que los estudiantes han adquirido las competencias de todas las actividades formativas. Para ello, después de cada sesión de una actividad formativa el estudiante deberá entregar un resumen de la misma a dicho agente para que verifique y controle que el estudiante está asimilando los contenidos y adquiriendo las competencias de dicha actividad.

ACTUACIONES DE MOVILIDAD

Ver Memoria del Programa.