

TESINA FIN DE MÁSTER EN INGENIERÍA AVANZADA DE FABRICACIÓN

Curso 2016/2017

(Código:28804155)

1.PRESENTACIÓN

La Tesina Fin de Máster o trabajo de investigación se realiza dentro del módulo en Ingeniería de Fabricación, el cual abarca un amplio campo científico-tecnológico de carácter multidisciplinar. De una manera no exclusiva y a fin de relacionar al máximo la temática del trabajo de investigación con las asignaturas del Máster para esta línea se establecen los siguientes campos específicos de investigación:

- Calidad industrial y certificación
- Estudio experimental de procesos de mecanizado
- Innovación en conformado por deformación plástica de materiales de interés tecnológico mediante técnicas experimentales y de simulación por elementos finitos
- Mantenimiento industrial
- Mejora de producto-proceso teniendo en cuenta el factor humano, la ergonomía, la seguridad e higiene industrial
- Metrología industrial
- Tecnología y conformado de materiales poliméricos
- Modelos normativos y cuerpos de conocimiento en dirección de proyectos (PMBOK, PRINCE e UNE-ISO 21.500:2013)
- Patrimonio industrial
- Sistemas de fabricación y montaje (diseño, operación, mejora, simulación, integración, flexibilidad, complejidad, eficiencia y sostenibilidad)

Los profesores que participan en estas líneas de investigación son expertos en estos campos, autores de numerosas publicaciones y han dirigido varias Tesis Doctorales en la Universidad Nacional de Educación a Distancia, desde la incorporación en la E.T.S. de Ingenieros Industriales de los estudios de doctorado en 1987 y -en su práctica totalidad- constituyen el Grupo de Investigación "[Producción Industrial e Ingeniería de Fabricación](#)" de la UNED.

NOTA: Dado que ha habido que adaptar el plan de estudios a la nueva interpretación dada a la legislación relativa a Másteres, la asignatura Tesina Fin de Máster se encuentra en extinción. En el nuevo plan de estudios los estudiantes tendrán que cursar una asignatura denominada Trabajo Fin de Máster que será común a ambos itinerarios y tendrá una carga lectiva de 12 créditos.

2.CONTEXTUALIZACIÓN

La Tesina fin de Máster es de carácter obligatorio para todos los estudiantes que cursen

el modulo en "Ingeniería de Fabricación" y se realiza en el segundo semestre del curso, dentro del Máster Universitario de Ingeniería Avanzada de Fabricación. Su carga lectiva es de 12 créditos ECTS, es decir de 300 horas de dedicación.

La Tesina sólo podrá ser presentada, una vez que se hayan superado la totalidad de las asignaturas del Máster.

3.REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

Para iniciar la Tesina es necesario haber superado la totalidad de asignaturas del módulo común. No obstante, la Comisión de Coordinación del Máster analizará las excepciones que se produzcan, previa solicitud del estudiante.

4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Con la Tesina Fin de Máster se pretende, fundamentalmente, que el alumno adquiera destrezas en las actividades de investigación científico-técnica en el campo de la Ingeniería de Fabricación así como que aprenda a elaborar una memoria y a defenderla públicamente.

Como objetivos complementarios se tienen los siguientes:

- Dar la oportunidad de ejercitarse en la actividad investigadora tutelada.
- Desarrollar los conocimientos, destrezas y técnicas aprendidas a lo largo del Máster.
- Aumentar su conocimiento en el campo de la Ingeniería de Fabricación y en el campo concreto de investigación seguido.
- Realización de una memoria escrita sobre las actividades de investigación realizadas.
- Exponer oralmente y defender el trabajo de investigación desarrollado.
- Realizar una búsqueda bibliográfica eficiente en un tema de investigación concreto, desplegar la información obtenida y valorar críticamente dicha información.
- Alcanzar una preparación en técnicas de investigación en el campo de la Ingeniería de Fabricación de cara a la realización de la ulterior Tesis Doctoral.

5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

Al tener un componente investigador no hay un desarrollo temático de la Tesina Fin de Máster, no obstante en su ejecución se tendrá en cuenta lo siguiente:

- 1.- Exposición de las posibilidades de elección y de definición del tema de la Tesina Fin de Máster.
- 2.- Definición y motivación de la actividad objeto de la Tesina.
- 3.- Definición de la metodología de resolución del problema y selección del método de análisis necesario para dicha resolución.
- 4.- Búsqueda bibliográfica y selección de contenidos.
- 5.- Diseño del desarrollo experimental, computacional, analítico o metodológico del trabajo específico.
- 6.- Obtención, validación y discusión de los resultados obtenidos.
- 7.- Elaboración de la memoria de la Tesina fin de Máster.

8.- Definición de las conclusiones, aportaciones y desarrollos futuros.

9.- Preparación de la presentación pública de la Tesina Fin de Máster.

10.- Presentación y defensa de la Tesina.

6.EQUIPO DOCENTE

Véase Colaboradores docentes.

7.METODOLOGÍA

El plan diseñado para el desarrollo satisfactorio de la Tesina Fin de Máster, incluye básicamente dos etapas que serán objeto de evaluación independiente.

Etapas de aprendizaje.- Abarca los cuatro primeros puntos del apartado de Contenidos, esto es:

- 1.- Exposición de las posibilidades de elección y de definición del tema de la Tesina Fin de Máster.
- 2.- Definición y motivación de la actividad objeto del trabajo.
- 3.- Definición de la metodología de resolución del problema y selección del método de análisis necesario para dicha resolución.
- 4.- Búsqueda bibliográfica y selección de contenidos.

Etapas de ejecución.- Comprende los restantes seis puntos de los Contenidos:

- 5.- Diseño del desarrollo experimental, computacional, analítico o metodológico del trabajo específico.
- 6.- Obtención, validación y discusión de los resultados obtenidos.
- 7.- Elaboración de la memoria de la Tesina Fin de Máster.
- 8.- Definición de las conclusiones, aportaciones y desarrollos futuros.
- 9.- Preparación de la presentación pública del trabajo de investigación.
- 10.- Presentación y defensa del trabajo de investigación.

8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

La bibliografía básica está constituida por documentación específica para el trabajo concreto de cada estudiante, recomendada por el profesor de dicho trabajo.

Asimismo, se debe contar con la bibliografía obtenida a través de la Biblioteca de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, bien en soporte físico o a través de las posibilidades de acceso telemático que proporciona la Biblioteca Central de la UNED.

9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

Como obras de consulta, así como para la ampliación de temas concretos, se recomiendan las expuestas en cada una de las asignaturas del Máster, atendiendo a una selección conforme a su proximidad al objeto de la Tesina.

10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

La realización de este trabajo puede requerir el empleo de equipamiento físico o informático específico. En estos casos se gestionará el acceso de los estudiantes que lo requieran, adaptándose en todo lo posible a sus posibilidades y disponibilidades.

Por otra parte, resulta del todo necesario que los estudiantes dispongan –o al menos tengan posibilidad de acceso regular- de un ordenador personal con capacidad de conexión a Internet. En el caso de tener que instalar aplicaciones específicas de comunicación por red, se darán al estudiante instrucciones adecuadas, así como direcciones de acceso a software libre disponible.

11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

Para el desarrollo de la Tesina Fin de Máster es necesario contar con un tutor que será profesor del Máster.

A principios del segundo semestre la Coordinación del Máster publicará las líneas temáticas preferentes para el desarrollo de las Tesinas Fin de Máster así como los plazos de solicitud de las mismas.

Para solicitar una determinada línea de trabajo, es necesario haber cursado la asignatura o asignaturas del Máster afines a ella.

La resolución de solicitudes implicará la asignación de un tutor y una línea de trabajo.

El estudiante concretará con el tutor el trabajo a desarrollar dentro de la línea propuesta y seguirá sus indicaciones para el desarrollo del mismo.

Por tanto, las actividades de supervisión del desarrollo de la Tesina Fin de Máster serán llevadas a cabo por el profesor del Máster Universitario en Ingeniería Avanzada de Fabricación responsable de la tutorización de la Tesina. Una vez realizada la asignación del tutor se recomienda que el estudiante consulte el horario de guardias del tutor que se le ha asignado.

También se pueden plantear consultas de carácter general sobre la Tesina Fin de Máster a la Coordinadora del Máster Eva M.^a Rubio Alvir (erubio@ind.uned.es).

Las consultas o envíos postales deben ir dirigidos a:

Tesina Fin de Máster

Eva María Rubio Alvir

Dpto. de Ingeniería de Construcción y Fabricación

E.T.S. de Ingenieros Industriales. UNED

C/ Juan del Rosal, 12; Ciudad Universitaria

28040-MADRID

Nota:

A pesar de la existencia de varios conductos para el establecimiento de contacto con el profesorado, se recomienda canalizar toda consulta y petición de información a través de las herramientas de comunicación disponibles en el Curso Virtual de la asignatura.

12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La evaluación de la Tesina Fin de Máster se realizará mediante la elaboración de una memoria que recoja el trabajo desarrollado y la defensa pública del mismo.

- Memoria de la Tesina Fin de Máster. El estudiante, siguiendo las indicaciones de su tutor, deberá elaborar una Memoria, que será corregida y evaluada en primera instancia por su tutor. Esta Memoria deberá recoger, con la extensión adecuada, los

principales resultados del trabajo realizado y contará, además, con una Introducción al tema de trabajo en la que se expongan los objetivos del mismo, un apartado de Conclusiones y una relación de la Bibliografía utilizada.

- Defensa de la Tesina Fin de Máster. La defensa oral de la Tesina Fin de Máster se realizará de forma presencial en los locales de la E.T.S. de Ingenieros Industriales de la UNED (Ciudad Universitaria de Madrid). Para ello, es necesario contar con la autorización del tutor. La presentación y defensa de la Tesina Fin de Máster se realizará en sesión pública, con una duración máxima de 20 minutos para la exposición. Pasado ese tiempo habrá un turno de preguntas por parte de los Miembros de la Comisión Evaluadora del Máster. Después, en sesión cerrada, se procederá a la deliberación de la calificación por parte de la Comisión.

13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.