67200 - Trabajo fin de Máster

Información del Plan Docente

Año académico	2017/18
Centro académico	
Titulación	
Créditos	20.0
Curso	---
Periodo de impartición	Indeterminado
Clase de asignatura	
Módulo	---

1.Información Básica

1.1.Introducción

Breve presentación de la asignatura

El Trabajo Fin de Máster (TFM) es una asignatura de 20 créditos ECTS que equivalen a 500 horas totales de trabajo del estudiante, es decir, unas 14 semanas de dedicación a tiempo completo.

El TFM se orienta a la aplicación de las competencias adquiridas en el máster para el desarrollo de un trabajo de iniciación a la investigación (que se desarrollará preferentemente en el marco de las líneas de investigación que comprenden el Programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica) o el desarrollo de un trabajo de innovación tecnológica.

A título orientativo, la entidad final del TFM debería ser tal como para presentar sus resultados en un congreso nacional en su ámbito de especialidad.

1.2.Recomendaciones para cursar la asignatura

Se recomienda haber superado todas las asignaturas del primer semestre.

1.3.Contexto y sentido de la asignatura en la titulación

En esta asignatura se aplican las competencias adquiridas por el estudiante en el máster, fortaleciéndose otras habilidades como la planificación de actividades, el trabajo en equipo, la transmisión del conocimiento o la presentación de resultados.

1.4.Actividades y fechas clave de la asignatura

Las actividades a desarrollar en el Trabajo Fin de Máster (TFM) se acordarán entre el estudiante y el supervisor. Estas actividades se desarrollarán preferentemente durante el segundo semestre (primavera).

Es conveniente que el estudiante elija el TFM durante el primer semestre. Para ello, durante el primer semestre se publicará la oferta de TFM del curso. Además se programarán sesiones de la asignatura Seminarios de I+D+i durante el primer semestre para presentar las líneas y actividades de investigación asociadas al máster.

67200 - Trabajo fin de Máster

2.Resultados de aprendizaje

2.1.Resultados de aprendizaje que definen la asignatura

El estudiante, para superar esta asignatura, deberá demostrar los siguientes resultados...

- Integra conceptos y habilidades adquiridas en el resto de módulos del máster.
- Es capaz de desarrollar su actividad de forma autónoma.
- Indaga y evalúa de forma crítica la literatura científica existente en un área determinada.
- Genera nuevo conocimiento y evalúa la trascendencia del mismo en relación al conocimiento disponible.
- Propone soluciones técnicamente viables a problemas de la Ingeniería Electrónica.
- Evalúa las posibilidades de transferencia industrial del nuevo conocimiento generado.
- Comunica los resultados a públicos especializados y no especializados.

2.2.Importancia de los resultados de aprendizaje

Los conocimientos, aptitudes y habilidades adquiridos a través de esta asignatura, junto con los del resto del máster, deben permitir al estudiante desarrollar las competencias anteriormente expuestas, así como abordar con garantías la realización de una tesis doctoral en el ámbito de la ingeniería electrónica, o desempeñar adecuadamente una labor profesional en el mencionado ámbito.

3.Objetivos y competencias

3.1.Objetivos

La asignatura y sus resultados previstos responden a los siguientes planteamientos y objetivos:

El objetivo del TFM es que el estudiante realice el desarrollo de un trabajo original de iniciación a la investigación o de innovación tecnológica de forma completa, es decir, elaboración del trabajo, presentación de resultados, discusión de los mismos, documentación en una memoria y defensa pública.

3.2.Competencias

Al superar la asignatura, el estudiante será más competente para...

COMPETENCIAS BÁSICAS:

CB8. Es capaz de evaluar y seleccionar la teoría científica adecuada y la metodología precisa de sus campos de estudio para formular juicios a partir de información incompleta o limitada incluyendo, cuando sea preciso y pertinente, una reflexión sobre la responsabilidad social o ética ligada a la solución que se proponga en cada caso.

CB9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida auto dirigido o autónomo.

COMPETENCIAS GENERALES:

CG1. Capacidad para el modelado físico-matemático, cálculo y simulación en centros tecnológicos y de ingeniería, particularmente en tareas de investigación, desarrollo e innovación en ámbitos relacionados con la Ingeniería Electrónica y campos multidisciplinares afines.

CG2. Capacidad para proyectar y diseñar productos, procesos e instalaciones en el ámbito de la Ingeniería Electrónica.

CG4. Capacidad para abordar con garantías la realización de una tesis doctoral en el ámbito de la Ingeniería Electrónica.

COMPETENCIAS ESPECÍFICAS:

CE8. Realización, presentación y defensa ante un tribunal universitario de un ejercicio original consistente en un proyecto o trabajo de iniciación a la investigación en el ámbito de la Ingeniería Electrónica en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.

4.Evaluación

4.1.Tipo de pruebas, criterios de evaluación y niveles de exigencia

El estudiante deberá demostrar que ha alcanzado los resultados de aprendizaje previstos mediante las siguientes actividades de evaluacion

Defensa del Trabajo Fin de Máster:

La evaluación de esta asignatura se realiza mediante una presentación del TFM ante un tribunal y su correspondiente debate. La composición del tribunal así como otros aspectos asociados a la defensa del TFM se recogen en la normativa interna de gestión de los trabajos de fin de grado y de fin de máster la Escuela de Ingeniería y Arquitectura: http://eina.unizar.es/archivos/normativa/TFG-TFM.pdf

5.Metodología, actividades, programa y recursos

5.1.Presentación metodológica general

El proceso de aprendizaje que se ha diseñado para esta asignatura se basa en lo siguiente:

El proceso de aprendizaje se basa en la aplicación práctica de las competencias adquiridas en el máster.

5.2.Actividades de aprendizaje

El programa que se ofrece al estudiante para ayudarle a lograr los resultados previstos comprende las siguientes actividades...

Actividades presenciales (0.8 ECTS, 20 horas)

A06 Tutela de trabajos (18 horas)

Tutela personalizada profesor-estudiante para la realización del TFM.

A08 Pruebas de evaluación (2 horas)

Sesión de defensa del TFM.

Actividades no presenciales (19,2 ECTS, 480 horas)

67200 - Trabajo fin de Máster

A06 Trabajos docentes (480 horas)

5.3.Programa

5.4.Planificación y calendario

Calendario de sesiones presenciales y presentación de trabajos

El estudiante acordará con su supervisor las sesiones de seguimiento del TFM.

El depósito y defensa del TFM se realizará en las bandas temporales establecidas por la Escuela de Ingeniería y Arquitectura.

5.5.Bibliografía y recursos recomendados

- Información general:
  - Normativa: http://eina.unizar.es/archivos/normativa/TFG-TFM.pdf
  - Instrucciones de depósito: http://eina.unizar.es/archivos/academica/trabajos-fin-de-estudios/TFG-TFM-instrucciones-deposito.pdf
- Bandas de defensa:
  - https://eina.unizar.es/trabajos-fin-de-estudios/