



POLITÉCNICA

CAMPUS
DE EXCELENCIA
INTERNACIONAL

PROCESO DE
COORDINACIÓN DE LAS
ENSEÑANZAS PR/CL/001



E.T.S. de Ingenieros
Industriales

ANX-PR/CL/001-01

GUÍA DE APRENDIZAJE

ASIGNATURA

53001536 - Seminario 1

PLAN DE ESTUDIOS

05BG - Master Universitario en Electronica Industrial

CURSO ACADÉMICO Y SEMESTRE

2017/18 - Segundo semestre

Índice

Guía de Aprendizaje

1. Datos descriptivos.....	1
2. Profesorado.....	1
3. Conocimientos previos recomendados.....	2
4. Competencias y resultados de aprendizaje.....	2
5. Descripción de la asignatura y temario.....	3
6. Cronograma.....	5
7. Actividades y criterios de evaluación.....	6

1. Datos descriptivos

1.1. Datos de la asignatura

Nombre de la asignatura	53001536 - Seminario 1
No de créditos	1.5 ECTS
Carácter	Obligatoria
Curso	Primer curso
Semestre	Segundo semestre
Período de impartición	Febrero-Junio
Idioma de impartición	Castellano
Titulación	05BG - Master Universitario en Electronica Industrial
Centro en el que se imparte	Escuela Tecnica Superior de Ingenieros Industriales
Curso académico	2017-18

2. Profesorado

2.1. Profesorado implicado en la docencia

Nombre	Despacho	Correo electrónico	Horario de tutorías *
Miroslav Vasic (Coordinador/a)		miroslav.vasic@upm.es	- -

* Las horas de tutoría son orientativas y pueden sufrir modificaciones. Se deberá confirmar los horarios de tutorías con el profesorado.

3. Conocimientos previos recomendados

3.1. Asignaturas previas que se recomienda haber cursado

El plan de estudios Master Universitario en Electronica Industrial no tiene definidas asignaturas previas recomendadas para esta asignatura.

3.2. Otros conocimientos previos recomendados para cursar la asignatura

- Conocimientos básicos de Electrónica de Potencia
- Conocimientos básicos de Electrónica Digital

4. Competencias y resultados de aprendizaje

4.1. Competencias que adquiere el estudiante al cursar la asignatura

CB06 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB07 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CG01 - Haber adquirido conocimientos avanzados y demostrado, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en uno o más campos de estudio

CG06 - Haber desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro de su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con una alta componente de transferencia del conocimiento.

CT01 - Uso de la lengua inglesa

CT07 - Trabajo en contextos internacionales

4.2. Resultados del aprendizaje al cursar la asignatura

RA109 - Diferenciar entre las posibles técnicas, aplicaciones y mecanismos de implementación en el campo del procesado digital de la señal

RA1 - Comprensión de los principios de operación de la conversión de la energía y de las principales tecnologías de semiconductores

RA11 - Adquirir conocimientos de aspectos aplicados en el campo del procesamiento digital de la señal

RA102 - Identificar oportunidades para el desarrollo de un trabajo científico original

RA103 - Revisar el estado del arte en el tema elegido destacando las ideas principales

RA101 - Examinar el rol de la electrónica de potencia en las diferentes arquitecturas de red.

5. Descripción de la asignatura y temario

5.1. Descripción de la asignatura

El propósito de estos seminarios avanzados es impartir cada año temas de investigación de actualidad y hacerlo, en la medida de lo posible, trayendo profesores invitados, expertos en el tema en cuestión. Esto permite mejorar la formación del alumno en áreas que no se cubren con el resto de asignaturas

que tiene un contenido mucho más estable. Por tanto, la planificación y el temario de cada seminario dependen de cada seminario y cada profesor invitado

5.2. Temario de la asignatura

1. Introduction
2. Optimizing power consumption
3. Estimating power consumption
4. An application example
5. Power supply Perspective
 - 5.1. Introduction to power converters: Synchronous Buck converter
 - 5.2. Basic control theory: dynamic modeling and basic concepts
 - 5.3. Design trade-offs for DVS
 - 5.4. Losses in a power converter: ZVS, light load techniques
 - 5.5. Switched Capacitors

6. Cronograma

6.1. Cronograma de la asignatura *

Sem	Actividad presencial en aula	Actividad presencial en laboratorio	Otra actividad presencial	Actividades de evaluación
1	Clase de Teoría Duración: 08:00 LM: Actividad del tipo Lección Magistral			Los estudiantes tendrán un examen tipo test sobre el tema del seminario EX: Técnica del tipo Examen Escrito Evaluación sólo prueba final Duración: 01:00 Estudiantes participarán en el seminario respondiendo a preguntas del profesor y resolviendo problemas durante el seminario OT: Otras técnicas evaluativas Evaluación continua Duración: 08:00
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				

Las horas de actividades formativas no presenciales son aquellas que el estudiante debe dedicar al estudio o al trabajo personal.

Para el cálculo de los valores totales, se estima que por cada crédito ECTS el alumno dedicará dependiendo del plan de estudios, entre 26 y 27 horas de trabajo presencial y no presencial.

* El cronograma sigue una planificación teórica de la asignatura y puede sufrir modificaciones durante el curso.

7. Actividades y criterios de evaluación

7.1. Actividades de evaluación de la asignatura

7.1.1. Evaluación continua

Sem.	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Estudiantes participarán en el seminario respondiendo a preguntas del profesor y resolviendo problemas durante el seminario	OT: Otras técnicas evaluativas	Presencial	08:00	5%	5 / 10	CB06 CB07 CG01 CG06 CT01 CT07

7.1.2. Evaluación sólo prueba final

Sem	Descripción	Modalidad	Tipo	Duración	Peso en la nota	Nota mínima	Competencias evaluadas
1	Los estudiantes tendrán un examen tipo test sobre el tema del seminario	EX: Técnica del tipo Examen Escrito	Presencial	01:00	95%	5 / 10	CB06 CB07 CG01 CG06 CT01 CT07

7.1.3. Evaluación convocatoria extraordinaria

No se ha definido la evaluación extraordinaria.

7.2. Criterios de evaluación

El propósito de estos seminarios avanzados es impartir cada año temas de investigación de actualidad y hacerlo, en la medida de lo posible, trayendo profesores invitados, expertos en el tema en cuestión. Esto permite mejorar la formación del alumno en áreas que no se cubren con el resto de asignaturas que tiene un contenido mucho más estable. Por tanto, la planificación de cada seminario, el método de evaluación y los resultados de aprendizaje, dependen de cada seminario y cada profesor invitado