

Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo

8 h. 6 h. 14 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas
Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

20%
80%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

Observaciones: Recuperación obligatoria si la nota de la prueba escrita < 5. A cualquier persona que realice la recuperación se le aplicará el 25%* Punto de control + 75%* Recuperación.

HL - Horas lectivas: 30 h.

HNL - Horas no lectivas: 22 h.

HT - Total horas: 52 h.

[RGJ1312] Conoce los principios básicos de los semiconductores y analiza circuitos no lineales con modelos simplificados de diodos reales.

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL HNL HT

Realización de pruebas, presentaciones, defensas, exámenes y/o puntos de control

20 h. 15 h. 35 h.

Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos

4 h. 4 h. 8 h.

Realización de ejercicios y resolución de problemas individualmente y/o en equipo

6 h. 4 h. 10 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

20%

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

80%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

Pruebas individuales escritas y/u orales o pruebas individuales de codificación/programación

Observaciones: Recuperación obligatoria si la nota de la prueba escrita < 5. A cualquier persona que realice la recuperación se le aplicará el 25%* Punto de control + 75%* Recuperación.

HL - Horas lectivas: 30 h.

HNL - Horas no lectivas: 23 h.

HT - Total horas: 53 h.

[2RGJ192] (2 sem) Conoce y describe las fases para desarrollar los equipos de su ingeniería, e identifica y describe las funciones profesionales de un ingeniero, tomando conciencia de la contribución al logro de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS)

ACTIVIDADES FORMATIVAS

HL HNL HT

Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos

2 h. 1 h. 3 h.

SISTEMAS DE EVALUACIÓN

P

Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas

100%

MECANISMOS DE RECUPERACIÓN

(No hay mecanismos)

HL - Horas lectivas: 2 h.

HNL - Horas no lectivas: 1 h.

HT - Total horas: 3 h.

[2RGJ190] (2 sem) Conocer y aplicar las fases para desarrollar, en base a objetivos y planificación definidos, un proyecto de complejidad técnica acorde con sus conocimientos. Reflexiona sobre sus necesidades de formación tomando conciencia de sus limitaciones

| ACTIVIDADES FORMATIVAS | | <i>P</i> | <i>HL</i> | <i>HNL</i> | <i>HT</i> |
|--|--|----------|-----------------------------------|------------|-----------|
| Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos | | | 2 h. | 1 h. | 3 h. |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | | <i>P</i> | MECANISMOS DE RECUPERACIÓN | | |
| Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas | | 100% | (No hay mecanismos) | | |
| Observaciones: Evaluación continua. No se prevé recuperación. | | | | | |
| HL - Horas lectivas: 2 h. HNL - Horas no lectivas: 1 h. HT - Total horas: 3 h. | | | | | |

| |
|---|
| 2RGJ191 (2 sem) Contribuir en la estrategia de funcionamiento del equipo priorizando los objetivos comunes, fomentando y valorando la participación de todas las personas y responsabilizándose de las tareas individuales, así como del cumplimiento de plazos. |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS |
| Realización / Resolución de proyectos/retos/casos... para dar solución a problemas en contextos interdisciplinares, reales y/o simulados, individualmente y/o en equipos |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN |
| Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas |
| HL - Horas lectivas: 1 h. HNL - Horas no lectivas: 2 h. HT - Total horas: 3 h. |

| |
|---|
| RGJ1313 Sabe diseñar y dimensionar amplificadores de potencia, fuentes de alimentación y circuitos de acondicionamiento necesarios para una aplicación dada |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS |
| Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN |
| Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas |
| HL - Horas lectivas: 22 h. HNL - Horas no lectivas: 8 h. HT - Total horas: 30 h. |

| |
|---|
| 2RGJ194 (2 sem) Realiza una presentación oral y defensa del proyecto clara y concisa, haciendo un uso correcto del lenguaje |
| ACTIVIDADES FORMATIVAS |
| Desarrollo y redacción de memorias, informes, presentaciones, material audiovisual, etc. relativas a proyectos/prácticas/retos/análisis de casos realizados/investigaciones experimentales individualmente y/o en equipos |
| SISTEMAS DE EVALUACIÓN |
| Presentación y defensa de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, TFG/TFM, retos y problemas |
| HL - Horas lectivas: 1 h. HNL - Horas no lectivas: 2 h. HT - Total horas: 3 h. |

| SISTEMAS DE EVALUACIÓN | P | MECANISMOS DE RECUPERACIÓN |
|--|------|--|
| Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación, prácticas de laboratorio, proyectos de semestre, retos y problemas | 100% | (No hay mecanismos) |
| HL - Horas lectivas: 1 h. HNL - Horas no lectivas: 2 h. HT - Total horas: 3 h. | | Observaciones: Evaluación continua. No se prevé recuperación. |

CONTENIDOS

1. Teoría de semiconductores
1. Tipos de conductores
2. Semiconductores intrínsecos
3. Semiconductores extrínsecos
2. Teoría de diodos
1. Polarización directa e inversa
2. Curva y aproximaciones del diodo
3. Datos de datasheet
3. Diodos en circuitos
1. Rectificador de media onda
2. Rectificador de onda completa
3. Transformador ideal
4. Fuentes de alimentación
4. Transistores
1. Características y polarización
2. Curva característica
3. Datos de datasheet
5. Amplificadores de potencia
6. Amplificadores operacionales
1. Circuito equivalente
2. Circuitos compuestos por operacionales

RECURSOS DIDÁCTICOS Y BIBLIOGRAFÍA

| Recursos didácticos | Bibliografía |
|--|---|
| Consultas en páginas web relacionadas con el tema Plataforma Moodle Realización de prácticas en laboratorio Apuntes de la asignatura Realización de prácticas en ordenador | MALVINO, A., BATES, D.J. 2006. Electronic Principles. McGraw-Hill Education MUHAMMAD, H. R. 2011. Microelectronic Circuits: Analysis and Design. Cengage Learning http://katalogoa.mondragon.edu/janium-bin/janium_login_opac_re_Link.pl?grupo=MECATRONICA12&ejecuta=30&_ST |