



DATOS IDENTIFICATIVOS

Ampliación de Electrotecnia

| | | | | |
|-----------------------|--|--------|-------|--------------|
| Materia | Ampliación de Electrotecnia | | | |
| Código | V04M141V01101 | | | |
| Titulación | Máster Universitario en Enxeñaría Industrial | | | |
| Descritores | Creditos ECTS | Sinale | Curso | Cuadrimestre |
| | 6 | OP | 1 | 1c |
| Lingua de impartición | Castelán | | | |
| Departamento | Enxeñaría eléctrica | | | |
| Coordinador/a | Miranda Blanco, Blanca Nieves | | | |
| Profesorado | Miranda Blanco, Blanca Nieves | | | |
| Correo-e | blancan@uvigo.es | | | |
| Web | | | | |
| Descrición xeral | | | | |

Competencias

| | |
|--------|---|
| Código | |
| A3 | Que os estudantes sexan capaces de integrar coñecementos e se enfrontar á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos. |
| A4 | Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións, e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan, a públicos especializados e non especializados dun xeito claro e sen ambigüidades. |
| C12 | CTI1. Conocimiento y capacidad para el análisis y diseño de sistemas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica. |
| C17 | CTI6. Conocimientos y capacidades que permitan comprender, analizar, explotar y gestionar las distintas fuentes de energía. |

Resultados de aprendizaxe

| Resultados previstos na materia | Resultados de Formación e Aprendizaxe | |
|--|---------------------------------------|-----|
| - Comprender os aspectos básicos do comportamento de circuitos eléctricos ante un cambio de condicións | A3 | C12 |
| - Dominar as técnicas actuais dispoñibles para a análise de circuitos *trifásicos desequilibrados | A4 | C17 |
| - Coñecer as aplicacións industriais dos distintos tipos de máquinas eléctricas e o seu control | | |
| - Coñecer os elementos constitutivos das instalacións básicas de *BT e o seu cálculo. | | |

Contidos

| | |
|--|---|
| Tema | |
| Análise transitoria nos circuitos eléctricos | Resposta en réxime permanente e transitoria de circuitos eléctricos. Análise de circuitos *RC, *RL e *RLC. |
| Introdución aos sistemas de xeración e tracción e as súas ferramentas de análises. | Xeradores. Motores. Transformadores. Consumos. Transporte e distribución. |
| Análise e resolución de circuitos *eléctricos *trifásicos desequilibrados | *Desequilibros na xeración e nos consumos. |
| Introdución ás instalacións eléctricas en *BT | Regulamentación. Elementos básicos: consumos. liñas e cables e *aparamenta. Cálculo básico dunha instalación eléctrica. |
| Control de máquinas eléctricas | Principios de control de motores *asíncronos. |

Planificación

| | Horas na aula | Horas fóra da aula | Horas totais |
|---------------------------------------|---------------|--------------------|--------------|
| Resolución de problemas | 12.5 | 13.5 | 26 |
| Prácticas en aulas informáticas | 18 | 18 | 36 |
| Lección maxistral | 20 | 40 | 60 |
| Exame de preguntas de desenvolvemento | 3 | 0 | 3 |
| Estudo de casos | 0 | 25 | 25 |

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

| | Descrición |
|---------------------------------|---|
| Resolución de problemas | Actividade na que se formulan problemas e/ou exercicios relacionados coa materia. O alumno debe desenvolver as solucións adecuadas ou correctas mediante a aplicación de rutinas, fórmulas ou *algoritmos, procedementos de transformación da información dispoñible e a interpretación dos resultados. |
| Prácticas en aulas informáticas | Realizaranse prácticas e exercicios prácticos que requiran soporte informático, procura de información e uso de programas de cálculo. |
| Lección maxistral | Exposición por parte do profesor dos contidos sobre a materia *objecto de estudo, bases teóricas e/ou directrices dun traballo, exercicio ou proxecto a desenvolver polo estudante. |

Atención personalizada

| Metodoloxías | Descrición |
|---------------------------------|---|
| Lección maxistral | Atención a preguntas e dúbidas expostas polo alumno no desenvolvemento das clases |
| Resolución de problemas | Atención a preguntas e dúbidas expostas polo alumno no desenvolvemento das clases |
| Prácticas en aulas informáticas | Atención a preguntas e dúbidas expostas polo alumno no desenvolvemento das clases |

Avaliación

| | Descrición | Cualificación | Resultados de Formación e Aprendizaxe |
|---------------------------------------|--|---------------|---------------------------------------|
| Prácticas en aulas informáticas | Presentación da memoria resolta das actividades expostas nas clases prácticas programadas no horario previsto. O alumnado que non realice un mínimo do 75% de horas prácticas no horario previsto terán que realizar unha proba de está docencia práctica. | 15 | A3 C12 A4 C17 |
| Exame de preguntas de desenvolvemento | Resolución de casos prácticos e desenvolvemento de cuestións teóricas, relacionada coa docencia teórica e práctica. Hase de alcanzar polo menos un 30% da cualificación máxima desta proba para aprobar a materia. | 70 | A3 C12 A4 C17 |
| Estudo de casos | Presentación dos casos prácticos expostos polo profesorado. | 15 | A3 C12 A4 C17 |

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Teoría de Circuitos,

RBT 2010,

A.J. Conejo y otros, **Instalaciones Eléctricas,**

García Trasancos, J., **Instalaciones eléctricas en media y baja tensión,**

Bibliografía Complementaria

Recomendacións

Outros comentarios

Compromiso ético: Espérase que o alumno presente un comportamento ético adecuado. No caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparellos electrónicos non autorizado, e outros) considérase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Neste caso a cualificación global no actual curso académico será de suspenso (0.0).

En caso de discrepancia, prevalecerá a versión castelá desta guía.
