



Guía Docente

| Datos Identificativos | | | | | 2022/23 |
|-----------------------|--|--------------------|-------------------------|----------|-----------|
| Asignatura (*) | FUNDAMENTOS DE ELECTRICIDADE | | | Código | 730G04012 |
| Titulación | | | | | |
| Descritores | | | | | |
| Ciclo | Período | Curso | Tipo | Créditos | |
| Grao | 1º cuatrimestre | Segundo | Obrigatoria | 6 | |
| Idioma | CastelánGalego | | | | |
| Modalidade docente | Presencial | | | | |
| Prerrequisitos | | | | | |
| Departamento | Enxeñaría Industrial | | | | |
| Coordinación | Vazquez Rodriguez, Santiago | Correo electrónico | santiago.vazquez@udc.es | | |
| Profesorado | Santome Couto, Emilio | Correo electrónico | emilio.santome@udc.es | | |
| | Vazquez Rodriguez, Santiago | | santiago.vazquez@udc.es | | |
| Web | https://campusvirtual.udc.es | | | | |
| Descrición xeral | Nesta materia se estudia o análise de circuitos eléctricos en réximen permanente e una breve introducción ao funcionamento das máquinas eléctricas | | | | |

Competencias do título

| Código | Competencias do título |
|--------|------------------------|
|--------|------------------------|

Resultados da aprendizaxe

| Resultados de aprendizaxe | Competencias do título | | |
|---|------------------------|----------------------|----------|
| Coñecemento e utilización dos principios da teoría de circuitos e máquinas eléctricas | A10 | B2 B3 B5 B7 | C1 C5 |

Contidos

| Temas | Subtemas |
|---|---|
| Análise de circuitos en corrente continua | Conceptos básicos Elementos dos circuitos Asociación de elementos Análise por correntes de malla Análise por tensións de nó Principios e teoremas no análise de circuitos |
| Análise de circuitos en corrente alterna | Conceptos básicos Análises de circuitos en réxime estacionario sinusoidal Potencia e enerxía en réxime estacionario sinusoidal Principios e teoremas en réxime estacionario sinusoidal |
| Análise de circuitos trifásicos | Xeralidades Circuitos trifásicos equilibrados e desequilibrados Potencia en circuitos trifásicos Medida da potencia en circuitos trifásicos |
| Introdución ó funcionamento das máquinas eléctricas | Circuitos magnéticos e conversión de enerxía Principios xerais das máquinas eléctricas |

Planificación



| Metodoloxías / probas | Competencias | Horas presenciais | Horas non presenciais / traballo autónomo | Horas totais |
|--------------------------|--------------------------|-------------------|---|--------------|
| Actividades iniciais | A10 | 1.5 | 0 | 1.5 |
| Sesión maxistral | A10 B2 B3 B5 B7 C1 C5 | 24 | 39 | 63 |
| Solución de problemas | A10 B2 B3 B5 B7 C1 C5 | 22 | 30 | 52 |
| Prácticas de laboratorio | A10 B2 B3 B5 B7 C1 C5 | 9 | 13.5 | 22.5 |
| Proba mixta | A10 | 2.5 | 7.5 | 10 |
| Atención personalizada | | 1 | 0 | 1 |

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

| Metodoloxías | |
|--------------------------|---|
| Metodoloxías | Descrición |
| Actividades iniciais | Presentación da materia, os seus contidos, metodoloxía e criterios de avaliación |
| Sesión maxistral | Sesión expositiva xeral con resolución de dúbidas que poidan exporse. Ao longo do curso, durante as sesións de clase, o profesor poderá expor cuestións ou exercicios aos alumnos e avaliar as súas respostas. A cualificación destas respostas poderá ser incorporada á cualificación da materia segundo detállase no apartado de avaliación. |
| Solución de problemas | O profesor propón problemas en clase para a súa resolución. Estes serán resolto, segundo estime o profesor, polos alumnos ou polo profesor no encerado. O profesor pode elixir a un alumno para a resolución dalgún problema no encerado |
| Prácticas de laboratorio | Os alumnos terán a oportunidade de contrastar os coñecementos adquiridos mediante montaxes prácticas no laboratorio da materia |
| Proba mixta | Baixo esta denominación inclúense: 1.- As probas de carácter oficial que se realizan ao finalizar o cuadrimestre e de segunda oportunidade. Estas constan dun conxunto de exercicios e preguntas que o alumno deberá resolver e responder nun tempo máximo estipulado polo profesor. 2.- Todas aquelas actividades avaliábeis propostas polo profesor ao longo do período lectivo e que permitan a aquel facer unha avaliación continuada do traballo e coñecemento dos alumnos no tocante á materia. |

| Atención personalizada | |
|--|--|
| Metodoloxías | Descrición |
| Sesión maxistral Solución de problemas Proba mixta | Durante todo período de clases, o profesor conta cunhas horas de tutoría nas que se resolven cuestións dos alumnos de forma personalizada, tanto para unha mellor comprensión dos contidos da materia, como para a resolución de problemas e a preparación das actividades avaliábeis. |

| Avaliación | | | |
|--------------------------|--------------------------|---|---------------|
| Metodoloxías | Competencias | Descrición | Cualificación |
| Prácticas de laboratorio | A10 B2 B3 B5 B7 C1 C5 | Para a avaliación das Prácticas de laboratorio entran en xogo os conceptos seguintes: 1.- asistencia ás prácticas programadas 2.- cualificación obtida nas probas tras a realización das prácticas 3.- cualificación obtida en exame final | 20 |
| Proba mixta | A10 | A proba de carácter oficial consistirá nun exame final. | 80 |

| Observacións avaliación |
|-------------------------|
| |



A cualificación obtida en cada unha das metodoloxías avaliábeis e, por extensión, en cada unha das probas ou actividades nas que se dividen estas, consistirá nunha nota numérica que vai de 0 a 10 puntos.

A cualificación final da materia obterase como suma ponderada da nota obtida en cada unha das metodoloxías avaliábeis, resultando nun valor numérico sobre un máximo de 10 puntos.

cualificación final = cualificación Proba mixta (80%) + cualificación Prácticas de laboratorio (20%)

O aprobado da materia establécese en 5 puntos e está condicionado polo aprobado de todas e cada unha das metodoloxías avaliábeis e de cada unha das probas ou actividades en que estas puidesen dividirse.

Puidese darse o caso no que, aínda cando un alumno suspendese algunha das metodoloxías avaliábeis, a suma ponderada das notas de todas elas lanzase unha cualificación maior ou igual a 5. Nestes casos, a nota que se consignará na acta da convocatoria en curso será de 4,5 puntos.

Baixo ningún concepto poderase aprobar a materia sen superar con éxito a Proba mixta.

Observacións á avaliación da Proba mixta

A actividade avaliábel principal e única necesaria para aprobar a Proba mixta é o exame final. É dicir, a nota máxima obtida neste exame supón un 10 na Proba mixta.

Con todo, o profesor poderá propoñer actividades que permitan ao alumno mellorar a súa cualificación. Estas actividades serán de carácter voluntario.

No caso de que a suma da cualificación obtida no exame final e as obtidas nas distintas actividades propostas sexa superior a 10 puntos, a cualificación da Proba mixta será de 10 puntos.

A mera asistencia a clase non é obrigatoria para a superación da materia e tampouco supón ningún tipo de recompensa en termos de cualificación final da materia. O profesor da materia non levará un control de asistencia ás clases máis aló do que estime necesario para coñecer o nome dos alumnos.

Observacións á avaliación das Prácticas de laboratorio

A forma de cualificar as Prácticas de laboratorio nas distintas convocatorias é a seguinte:

Convocatoria de 1ª Oportunidade, a cualificación resultará da suma dos conceptos seguintes:Asistencia ás prácticas (42%)Test de avaliación das mesmas (8%)Exame escrito (50%)Convocatoria de 2ª Oportunidade, a cualificación será o valor máximo obtido nalgunha das dúas opcións seguintes:Nota obtida na convocatoria de 1ª OportunidadeExame escritoOs alumnos repetidores quedan eximidos da asistencia ás prácticas a condición de que asistisen á totalidade das prácticas no curso inmediatamente anterior. É dicir, a nota da apartado "Asistencia ás prácticas" se garda unicamente un curso académico

Convocatoria de segunda oportunidade

Salvo as diferenzas indicadas anteriormente na forma de avaliar a parte de Prácticas de laboratorio, os criterios de avaliación para a convocatoria de segunda oportunidade serán os mesmos que os empregados para a convocatoria de primeira oportunidade.

Convocatoria adiantada

Os criterios de avaliación para a convocatoria adiantada de decembro serán os mesmos que os empregados para a convocatoria de segunda oportunidade do curso anterior.

Dispensa académica

Os procedementos de avaliación descritos son aplicables a todos os alumnos, teñan ou non dispensa académica.

Fontes de información

| | |
|----------------------------|---|
| Bibliografía básica | <ul style="list-style-type: none"> - Fraile Mora, J. (2012). Circuitos eléctricos. Madrid: Pearson - Gomollón García, Jesús Á. y Vázquez Rodríguez, Santiago (2003). Teoría de Circuitos. Santiago de Compostela: Andavira - Ortega Jiménez, Jesús; Parra Prieto, Valentín; Pastor Gutiérrez, Antonio; Pérez Coyto, Ángel (2003). Circuitos Eléctricos. Vol. I. Madrid: UNED - Fraile Mora, J. (2008). Máquinas eléctricas. Madrid: McGraw-Hill |
|----------------------------|---|

Bibliografía complementaria

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

