UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente				
Datos Identificativos			2022/23	
Asignatura (*)	Electrotecnia	Código	730G05014	
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Grao	1º cuadrimestre	Segundo	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Vazquez Rodriguez, Santiago	Correo electrónico	santiago.vazquez@udc.es	
Profesorado	Vazquez Rodriguez, Santiago	Correo electrónico	santiago.vazquez@udc.es	
Web	https://campusvirtual.udc.es			
Descrición xeral	Nesta materia se estudia o análise de circuitos eléctricos e unha breve introducción ao funcionamiento das máquinas eléctricas			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Seleccionar e aplicar a metodoloxía adecuada na análise de circuítos en corrente continua e corrente alterna, tanto en réxime permanente como en réxime transitorio.	A9		
Analizar e resolver circuítos trifásicos equilibrados e desequilibrados.	A9		
Coñecer os principios básicos de funcionamento das máquinas eléctricas convencionais.	A9		
Avanzouse no desenvolvemento de competencias transversales non relacionadas directamente co contido da asignatura.		B2 B3 B4 B5 B6	C1 C2 C3 C4 C5

Contidos	
Temas	Subtemas
Análise de circuitos en corrente contínua	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 circuítos 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

Análise de circuitos en réxime transitorio	Conceptos básicos Circuitos RL, RC e RLC
Introducción ó funcionamento das máquinas eléctricas	Circuitos magnéticos e conversión de enerxía Principios xerais das máquinas eléctricas

Planificación				
Metodoloxías / probas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciais e virtuais)**	**Horas traballo autónomo**	**Horas totais**
Actividades iniciais	C2 C5	2	0	2
Sesión maxistral	A9 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C2 C3 C4 C5	60	0	60
Solución de problemas	A9 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C2 C3 C4 C5	30	30	60
Prácticas de laboratorio	A9 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C2 C3 C4 C5	10	10	20
Proba mixta	A9 B2	4	3	7
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 resoltos, 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 avaliables 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 Proba mixta Solución de problemas	Durante todo período de clases, o profesor conta cunhas horas de titoría 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 avaliables.

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias / Resultados**	**Descrición**	**Cualificación**

Prácticas de laboratorio	A9 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C2 C3 C4 C5	Para a avaliación das Prácticas de laboratorio entran en xogo os conceptos seguintes: 1.- asistencia ás prácticas programadas 2.- probas tras a realización das prácticas 3.- cualificación obtida en exame final	20
Proba mixta	A9 B2	A proba de carácter oficial consistirá nun exame final	80

Observacións avaliación
A cualificación obtida en cada unha das metodoloxías avaliables 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 avaliables, 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 avaliables e de cada unha das probas ou actividades en que estas puidesen dividirse. Pódese darse o caso no que, aínda cando un alumno suspendese algunha das metodoloxías avaliables, 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 avaliable 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 + Probas (opcionais) para avaliar as prácticas (50%) 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 Oportunidade Exame escrito Os 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	- Ortega Jiménez, Jesús; Parra Prieto, Valentín; Pastor Gutiérrez, Antonio; Pérez Coyto, Ángel (2003). Circuitos Eléctricos. Vol. I. Madrid: UNED - Gomollón García, Jesús Á. y Vázquez Rodríguez, Santiago (2003). Teoría de Circuitos. Santiago de Compostela: Andavira - Fraile Mora, J. (2012). Circuitos Eléctricos. Madrid: Pearson - Fraile Mora, J. (2008). Máquinas Eléctricas. Madrid: McGraw-Hill
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Matemáticas 1/730G05001 Física 1/730G05002 Matemáticas 2/730G05005 Física 2/730G05006 Ecuacións diferenciais/730G05011
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Ecuacións diferenciais/730G05011
Materias que continúan o temario
Sistemas eléctricos e electrónicos do buque/730G05036 Automatismos. control e electrónica/730G05016
Observacións
Para contribuír a acadar un entorno inmediato sostido e cumprir o obxectivo da actuación número 5: ?Docencia e investigación ambiental e social saudable e sostible? do ?Plan de Acción Campus Verde Ferrol?, a entrega dos traballos documentais realizados no ano Esta materia solicitarase. , realizada e entregada por vía electrónica ou mediante algún soporte informático. No caso de ser necesario elaboralos en papel, non se empregarán plásticos, farase impresión a dobre cara, empregarase papel reciclado e evitarase a impresión de borradores.

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías