



DATOS IDENTIFICATIVOS

Electrotecnia e electrificación rural

Materia	Electrotecnia e electrificación rural			
Código	P03G370V01304			
Titulación	Grao en Enxeñaría Forestal			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	6	OB	2	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Enxeñaría eléctrica			
Coordinador/a	Moldes Eiroa, Ángel			
Profesorado	Moldes Eiroa, Ángel			
Correo-e	angelmoldes@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Estudaranse os principios de funcionamento da electricidade e os circuitos eléctricos, así como os compoñentes, o deseño e o cálculo dunha instalación eléctrica.			

Competencias

Código	
B9	Coñecementos de hidráulica, construción, electrificación, camiños forestais, maquinaria e mecanización necesarios tanto para a xestión dos sistemas forestais como para a súa conservación.
C14	Capacidade para coñecer, comprender e utilizar os principios de: electrotecnia e electrificación forestais.
D8	Capacidade para resolver problemas, razoamento crítico e toma de decisións

Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
---------------------------------	---------------------------------------

- 2**R. 2018 Coñecemento e comprensión das disciplinas de enxeñaría da súa especialidade, ao nivel necesario para adquirir o resto das competencias da titulación, incluíndo nocións dos últimos avances.
- 3**R. 2018 Ser consciente do contexto multidisciplinar da enxeñaría.
- 4**R. 2018 Capacidade para analizar produtos, procesos e sistemas complexos no seu campo de estudo; elixir e aplicar métodos analíticos, de cálculo e experimentais relevantes de forma relevante e interpretar correctamente os resultados destas análises.
- 5**R. 2018 Capacidade para identificar, formular e resolver problemas de enxeñaría na súa especialidade; escoller e aplicar métodos analíticos, de cálculo e experimentos adecuadamente establecidos; Recoñecer a importancia das restricións sociais, de saúde e seguridade, ambientais, económicas e industriais.
- 6**R. 2018 Capacidade para proxectar, deseñar e desenvolver produtos complexos (pezas, compoñentes, produtos acabados, etc.), procesos e sistemas da súa especialidade, que cumpran os requisitos establecidos, incluíndo o coñecemento dos aspectos sociais, de saúde e seguridade ambiental, económico e industrial; así como seleccionar e aplicar métodos de proxecto apropiados.
- 7**R. 2018 Capacidade do proxecto utilizando algúns coñecementos avanzados da súa especialidade en enxeñaría.
- 8**R. 2018 Capacidade para realizar procuras bibliográficas, consultar e usar bases de datos e outras fontes de información con discreción, para realizar simulacións e análises co obxectivo de realizar investigacións sobre temas técnicos da súa especialidade.
- 9**R. 2018 Capacidade para consultar e aplicar códigos de boas prácticas e seguridade da súa especialidade.
- 10**R. 2018 Capacidade e capacidade para proxectar e realizar investigacións experimentais, interpretar resultados e obter conclusións no seu campo de estudo.
- 11**R. 2018 Comprensión das técnicas e métodos de análises, proxecto e investigación aplicables e as súas limitacións no ámbito da súa especialidade.
- 12**R. 2018 Competencia práctica para resolver problemas complexos, realizar proxectos complexos de enxeñaría e realizar investigacións específicas para a súa especialidade.
- 13**R. 2018 Coñecemento da aplicación de materiais, equipos e ferramentas, procesos tecnolóxicos e de enxeñaría e as súas limitacións no ámbito da súa especialidade.
- 15**R. 2018 Coñecemento das implicacións sociais, de saúde e seguridade, ambientais, económicas e industriais da práctica en enxeñaría.

Contidos

Tema

INTRODUCCIÓN E AXIOMAS

CIRCUÍTOS DE CORRENTE CONTINUA

CIRCUÍTOS DE CORRENTE ALTERNA

SISTEMAS TRIFÁSICOS EQUILIBRADOS

FUNCIONAMENTO DO SISTEMA ELÉCTRICO

NACIONAL

ELEMENTOS DUN SISTEMA ELÉCTRICO

CÁLCULO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICAS

REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAIXA

TENSIÓN

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	16	16	32
Resolución de problemas	16	48	64
Prácticas de laboratorio	16	0	16
Prácticas con apoio das TIC	12	18	30
Resolución de problemas e/ou exercicios	3	0	3
Resolución de problemas e/ou exercicios	1	0	1
Traballo	4	0	4

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	EXPOSICIÓN POR PARTE DO PROFESOR DAS BASES TEÓRICAS DA ASIGNATURA
Resolución de problemas	FORMULACIÓN E RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS RELACIONADOS COA ASIGNATURA
Prácticas de laboratorio	ACTIVIDADES DE APLICACIÓN DOS COÑECEMENTOS EN ESPAZOS CON EQUIPAMIENTO ESPECIALIZADO

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	
Resolución de problemas	
Prácticas con apoio das TIC	
Prácticas de laboratorio	

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Prácticas de laboratorio	AVALIÁSESE MEDIANTE A ENTREGA DUNHA MEMORIA COS RESULTADOS NUMÉRICOS OBTIDOS NAS PRÁCTICAS	10	C14
Resolución de problemas e/ou exercicios	AVALIÁSESE MEDIANTE A FORMULACIÓN DE PROBLEMAS QUE O ALUMNO DEBERÁ RESPONDER DE FORMA ESCRITA	40	C14
Resolución de problemas e/ou exercicios	AVALIÁSESE MEDIANTE A FORMULACIÓN DE PREGUNTAS QUE O ALUMNO DEBERÁ RESPONDER DE FORMA ESCRITA	20	C14
Traballo	AVALIÁSESE A CALIDADE DUN PROXECTO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA CALCULADO POLO ALUMNO	30	C14

Outros comentarios sobre a Avaliación

Non se conservará ningunha nota de convocatorias anteriores, excepto a nota do traballo e das prácticas dentro do mesmo ano académico. A nota obtida no traballo na convocatoria de Xaneiro será válida para a convocatoria de Xullo.

Calendario de exames:Primeira Convocatoria: 24 de Xaneiro de 2020, 10:00 HorasSegunda Convocatoria: 22 de Xuño de 2020, 12:00 Horas

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

PARRA, PÉREZ, PASTOR, ORTEGA, **TEORÍA DE CIRCUITOS**, 2003,
GONZÁLEZ, GARRIDO, CIDRÁS, **EJERCICIOS RESUELTOS DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS**, 1999,
SPITTA, **INSTALACIONES ELÉCTRICAS**, 1980,
MINISTERIO CIENCIA Y TECNOLOGÍA, **R.D. 842/2002 REGLAMENTO ELECTROTÉCNICO PARA BAJA TENSIÓN**, 2002,
MINISTERIO CIENCIA Y TECNOLOGÍA, **R.D.223/2008 REGLAMENTO DE LÍNEAS ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN**, 2008,
MINISTERIO CIENCIA Y TECNOLOGÍA, **R.D.337/2014 REGLAMENTO SOBRE CONDICIONES TÉCNICAS Y GARANTÍAS DE SEGURIDAD EN INSTALACIONES ELÉCTRICAS DE ALTA TENSIÓN**, 2014,

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Física: Física I/P03G370V01102

Física: Física II/P03G370V01202

Matemáticas: Ampliación de matemáticas/P03G370V01203

Matemáticas: Matemáticas e informática/P03G370V01103

Plan de Continxencias

Descrición

=== MEDIDAS EXCEPCIONAIS PLANIFICADAS ===

Ante a incerta e imprevisible evolución da alerta sanitaria provocada pola COVID- 19, a Universidade establece una planificación extraordinaria que se activará no momento en que as administracións e a propia institución o determinen atendendo a criterios de seguridade, saúde e responsabilidade, e garantindo a docencia nun escenario non presencial ou non totalmente presencial. Estas medidas xa planificadas garanten, no momento que sexa preceptivo, o desenvolvemento

da docencia dun xeito mais áxil e eficaz ao ser coñecido de antemán (ou cunha ampla antelación) polo alumnado e o profesorado a través da ferramenta normalizada e institucionalizada das guías docentes DOCNET.

=== ADAPTACIÓN DAS METODOLOXÍAS ===

* Metodoloxías docentes que se manteñen

Mantéñense: Lección Maxistral, Resolución de problemas e Prácticas con apoio do TIC. Realizaranse a distancia mediante aula virtual.

* Metodoloxías docentes que se modifican

Desaparecen: Prácticas de laboratorio. En caso de imposibilidade de acceso ao laboratorio, serían *irrealizables.

Substituiranse por un traballo de *modelización de circuítos mediante Software.

* Mecanismo non presencial de atención ao alumnado (*tutorías)

En caso de confinamento as *tutorías serán virtuais a través do despacho virtual.

* Modificacións (se proceden) dos contidos a impartir

Os contidos non se modificarán en caso de confinamento.

* Bibliografía adicional para facilitar o auto-aprendizaxe

* Outras modificacións

=== ADAPTACIÓN DA AVALIACIÓN ===

* Probas xa realizadas

Prácticas de Laboratorio: [Peso anterior 10%] [Peso Proposto 10%]

Resolución de Problemas: [Peso anterior 40%] [Peso Proposto 40%]

Resolución de Preguntas: [Peso anterior 20%] [Peso Proposto 20%]

Traballo: [Peso anterior 30%] [Peso Proposto 30%]

* Probas pendentes que se manteñen

Resolución de Problemas: [Peso anterior 40%] [Peso Proposto 40%]

Resolución de Preguntas: [Peso anterior 20%] [Peso Proposto 20%]

Traballo: [Peso anterior 30%] [Peso Proposto 30%]

* Probas que se modifican

[Prácticas de Laboratorio] => [Traballo de simulación]

* Novas probas

Traballo de simulación [Peso Proposto 10%]

* Información adicional
