



Guía Docente

Datos Identificativos					2024/25
Asignatura (*)	Transporte de Enerxía Eléctrica			Código	770G02036
Titulación					
Descritores					
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos	
Grao	2º cuatrimestre	Terceiro	Obrigatoria	6	
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	Enxeñaría Industrial				
Coordinación	Tuimil Parapar, Roberto	Correo electrónico	roberto.tuimil@udc.es		
Profesorado	Tuimil Parapar, Roberto	Correo electrónico	roberto.tuimil@udc.es		
Web	campusvirtual.udc.gal				
Descrición xeral	O obxectivo da asignatura é introducir ó alumnado nos conceptos relativos á transmisión de enerxía eléctrica en alta tensión, así como no deseño de liñas de transporte e o manexo da principal normativa de aplicación.				

Competencias / Resultados do título

Código	Competencias / Resultados do título
--------	-------------------------------------

Resultados da aprendizaxe

Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
Utilizar métodos e técnicas de cálculo de liñas eléctricas e de transporte de enerxía eléctrica	A4 A5 A28	B1 B2 B3 B4 B5 B9	C1 C3
Aplicar os fundamentos sobre rexímenes permanentes e transitorios de sistemas eléctricos de potencia á transmisión de enerxía eléctrica	A28	B1 B3 B4 B5	C1 C3 C6

Contidos

Temas	Subtemas
Teoría de liñas eléctricas	<ul style="list-style-type: none">- Parámetros característicos- Modelo de parámetros concentrados- Modelo de parámetros distribuídos- Análise de liñas en réxime permanente- Análise de liñas en réxime transitorio
Cálculo de liñas eléctricas de transporte	<ul style="list-style-type: none">- Normativa- Cálculo Mecánico- Cálculo Eléctrico
Transporte de enerxía eléctrica en alta tensión	

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
-----------------------	---------------------------	---	-------------------------	--------------



Sesión maxistral	A4 A5 A28 B4	21	32	53
Prácticas de laboratorio	A4 A28 B3 B4 B5 C3	9	9	18
Solución de problemas	A5 B5 B9 C1 C3 C6	21	40	61
Proba obxectiva	A28 B1 B2 B9 C1 C6	4	12	16
Atención personalizada		2	0	2

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

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Actividade presencial na aula, onde se realizará unha exposición dos contidos teóricos da materia, empregando os medios audiovisuais axeitados no seu caso. O obxectivo é transmitir os coñecementos ó alumnado, orientando sobre os conceptos a desenrolar no seu tempo de traballo autónomo.
Prácticas de laboratorio	As prácticas no laboratorio serán de tipo expositivo e interactivo. Consistirán en aplicacións prácticas dos coñecementos desenrolados nas sesións maxistras, que serán levadas a cabo polo alumnado de acordo ás indicacións do profesor.
Solución de problemas	O profesor explicará de xeito sistemático os métodos e recursos necesarios para a resolución de problemas tipo. Os alumnos resolverán os problemas propostos polo profesor.
Proba obxectiva	Proba de avaliación onde o alumno deberá demostrar o seu grao de aprendizaxe dun xeito obxectivo. Consistirá nun número comprendido entre 6 e 12 preguntas, que alternará problemas e cuestións teóricas.

Atención personalizada	
Metodoloxías	Descrición
Prácticas de laboratorio	Resolución ou aclaración das posibles dúbidas que o alumno plantexe ó profesor.
Solución de problemas	Tamén se poden realizar a proposta del profesor, requiríndolle que explique ou resolva os problemas que se poidan plantexar nas sesións de Solución de Problemas, ou nas Prácticas de Laboratorio.

Avaliación			
Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Proba obxectiva	A28 B1 B2 B9 C1 C6	Estará composta por un total de entre 6 e 12 preguntas. Unha parte das preguntas tratará sobre cuestións teóricas, e outra parte sobre resolución de problemas. Deberá de acadarse unha nota mínima de 4 puntos sobre 10 puntos nesta proba, para que se teñan en conta na puntuación final as puntuacións obtidas nas probas de "Prácticas de laboratorio" e "Solución de problemas";	70
Prácticas de laboratorio	A4 A28 B3 B4 B5 C3	As sesións de prácticas de laboratorio son de obrigada asistencia, sendo necesario a súa superación para poder aprobar a asignatura. As prácticas de laboratorio representan o 10% da nota final da asignatura, pero só se considerará como suma á nota obtida na "Proba obxectiva"; cando esta última sexa igual ou superior a 4 puntos sobre 10 puntos.	10
Solución de problemas	A5 B5 B9 C1 C3 C6	Resolución de exercicios propostos e participación activa na aula. A solución de problemas representa o 20% da nota final da asignatura, pero só se considerará como suma á nota obtida na "Proba obxectiva"; cando esta última sexa igual ou superior a 4 puntos sobre 10 puntos.	20
Outros			



Observacións avaliación

Todas as actividades, que contribúen á nota final do alumno, serán cualificadas sobre 10 puntos.

Para a superación da materia, requírese ter superado as "Prácticas de Laboratorio" e a "Solución de problemas".

Os criterios de avaliación serán os mesmos para a 1ª e 2ª oportunidade, e ámbalas probas serán similares. A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o/a estudante será cualificado con "suspenso" (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none">- Stevenson, Wilian y Grainger Jonh J. (). Análisis de Sistemas Eléctricos de Potencia.. McGraw Hill.- D.P. Kothari y I.J. Nagrath. (). Sistemas Eléctricos de Potencia. McGraw Hill.- Checa, Luis María. (). Líneas de transporte de energía. Marcombo- Pascual Simón, Fernando Garnacho, Jorge Moreno, Alberto González (). Cálculo y Diseño de Líneas Eléctricas de Alta Tensión. Garceta Grupo Editorial- (). .
Bibliografía complementaria	<ul style="list-style-type: none">- Chan-Ki Kim, Vijay K.Sood, Gil-Soo Jang, Seong-Joo Lim, Seok-Jim Lee (). HVDC Transmission. Power Conversion Applications in Power Systems. John Wiley&Sons

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Máquinas Eléctricas I/770G02021

Instalacións Eléctricas en Baixa Tensión/770G02022

Circuitos Eléctricos de Potencia/770G02023

Centrais Eléctricas/770G02024

Fundamentos de Electricidade/770G02013

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Instalacións Eléctricas en Media e Alta Tensión/770G02027

Materias que continúan o temario

Observacións

Para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostida e cumprir co obxectivo da acción número 5: "Docencia e investigación saudable e sustentable ambiental e social" do "Plan de Acción Green Campus Ferro", a entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:* Solicitaranse en formato virtual e/ou soporte informático* Realizaranse a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos* De se realizar en papel:- Non se empregarán plásticos- Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- 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