



DATOS IDENTIFICATIVOS

Aplicacións Avanzadas de Lubricación e Lubrificantes

Materia	Aplicacións Avanzadas de Lubricación e Lubrificantes			
Código	V04M093V01103			
Titulación	Máster Universitario en Mecatrónica			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Fernández Vilán, Ángel Manuel			
Profesorado	Fernández Vilán, Ángel Manuel			
Correo-e	avilan@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal/			
Descrición xeral	Nesta materia abórdanse os conceptos *tribolóxicos máis relevantes: causas e efectos da fricción e o desgaste, tipos e propiedades dos distintos *lubrificantes e sistemas de *lubricación. Así mesmo fórmase ao alumno para o deseño adecuado de sistemas de *lubricación.			

Resultados de Formación e Aprendizaxe

Código

Resultados previstos na materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
3 - Expor de forma adecuada os resultados dos traballos académicos de maneira oral ou por medios audiovisuais ou informáticos conforme aos canons das disciplinas da comunicación	

Contidos

Tema	
Introdución á triboloxía	Introdución Sistemas tribolóxicos/tribotécnicos
Estrutura superficial	Características xeométricas Características fisicoquímicas
Mecánica do contacto	Conceptos O desgaste Fenómenos térmicos
Fricción entre sólidos	Lei de Coulomb da fricción seca. Coeficientes de fricción. Efectos térmicos. Exemplos
O desgaste	Definición Tipos de desgaste Factores de influencia
Lubricación	Tipos de lubricantes Lubricación de elementos mecánicos Sistemas de lubricación Mantemento

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Lección maxistral	14	10	24
Resolución de problemas	10	10	20
Exame de preguntas obxectivas	1	30	31

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Lección maxistral	Exposición de conceptos e debate
Resolución de problemas	Resolución de problemas relativos ao mundo da *lubricación

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Lección maxistral	Asistencia ao alumno para que asimile e saiba aplicar adecuadamente os conceptos manexados na materia
Resolución de problemas	Asistencia ao alumno para que asimile e saiba aplicar adecuadamente os conceptos manexados na materia
Probas	Descrición
Exame de preguntas obxectivas	Asistencia ao alumno para que asimile e saiba aplicar adecuadamente os conceptos manexados na materia

Avaliación

	Descrición	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Exame de preguntas obxectivas	Probas tipo test a través da plataforma de teledocencia na que se avalían os conceptos adquiridos tras cada sesión docente. Avalíanse os conceptos teóricos e implica a resolución de problemas por parte do alumno de forma autónoma. Avalíanse todos os resultados de aprendizaxe.	100	

Outros comentarios sobre a Avaliación

A materia aprobarase se se obtén unha cualificación igual ou maior que 5 como nota final. Realizaranse probas de preguntas obxectivas no horario lectivo aprobado pola Escola. Ningunha das probas poderá superar o tanto por cento máximo establecido legalmente. Poderanse establecer cualificacións mínimas en calquera das probas para acceder á ponderación xeral. Os contidos, as datas, as ponderacións e outros detalles específicos de cada proba publicaranse a través da plataforma de teledocencia cunha antelación mínima axeitada, nunca inferior a dúas semanas antes da súa realización. Empregarase un sistema de cualificación numérica de 0 a 10 puntos segundo a lexislación vixente (RD 1125/2003 do 5 de setembro, BOE do 18 de setembro). Avaliación global. Para o alumnado que renuncie expresamente á avaliación continua realizarase un único exame no que se poderán avaliar todos os contidos da materia, puntuado sobre 10 puntos. Compromiso ético: Espérase que o alumno presente un comportamento ético adecuado. No caso de detectar un comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de dispositivos non autorizados, e outros) considerarase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Neste caso a cualificación global no presente curso académico será de suspenso (0.0).

Bibliografía. Fontes de información

Bibliografía Básica

Bibliografía Complementaria

P.R. Albarracín, **Tribología y lubricación industrial y automotriz**, LITOCHOA,
 Dudley Fuller, **Teoría y práctica de la lubricación**, Interciencia,
 Zenon Pawlak, **Tribochemistry of lubricating oils**, Elsevier,
 Gwidon W. Stachowiak, Andrew W. Batchelor, **Engineering Tribology**, Butterworth-Heinemann,
 www.skf.com,

Recomendacións