



DATOS IDENTIFICATIVOS

Instalaciones y Máquinas Eléctricas

| | | | | |
|---------------------|---|------------|-------|--------------|
| Asignatura | Instalaciones y Máquinas Eléctricas | | | |
| Código | V04M141V01102 | | | |
| Titulación | Máster Universitario en Ingeniería Industrial | | | |
| Descriptores | Creditos ECTS | Seleccione | Curso | Cuatrimestre |
| | 6 | OP | 1 | 1c |
| Lengua Impartición | Castellano | | | |
| Departamento | Ingeniería eléctrica | | | |
| Coordinador/a | Miranda Blanco, Blanca Nieves | | | |
| Profesorado | Miranda Blanco, Blanca Nieves | | | |
| Correo-e | blancan@uvigo.es | | | |
| Web | http://moovi.uvigo.gal/ | | | |
| Descripción general | La asignatura profundiza en los sistemas trifásicos equilibrados y desequilibrados antes de pasar al diseño y cálculo de instalaciones. Una vez vistas éstas, la asignatura finaliza con una aplicación de lo visto sobre las máquinas eléctricas. Como instalarlas y controlarlas adecuadamente. | | | |

Competencias

Código

Resultados de aprendizaje

| | |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| Resultados previstos en la materia | Resultados de Formación y Aprendizaje |
|------------------------------------|---------------------------------------|

Contenidos

| | |
|--|--|
| Tema | |
| Circuitos trifásicos desequilibrados | Circuitos trifásicos equilibrados. Ecuaciones básicas Teorema de Millman Cálculo de potencias en circuitos desequilibrados |
| Introducción a las instalaciones industriales. | Generalidades Diferenciación entre mando, control y protección |
| Cables eléctricos | Características técnicas. Aislamientos Nomenclatura Utilización Comportamiento de los cables ante el fuego |
| Dispositivos generales de mando y protección de los motores eléctricos | Normativa Seccionador Fusible Interruptor Interruptor automático o Disyuntor Relé térmico Contactor Protección diferencial. |
| Arranque y variación de velocidad de motores. | Métodos clásicos de arranque y variación de velocidad La variación de velocidad electrónica. |
| Motores de características especiales. | Tipos y usos. Motores paso a paso Servos. |

| Planificación | | | |
|--|----------------|----------------------|---------------|
| | Horas en clase | Horas fuera de clase | Horas totales |
| Lección magistral | 32.5 | 55.25 | 87.75 |
| Prácticas de laboratorio | 16 | 43.25 | 59.25 |
| Examen de preguntas objetivas | 1.5 | 0 | 1.5 |
| Resolución de problemas y/o ejercicios | 1.5 | 0 | 1.5 |

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

| Metodologías | |
|--------------------------|--------------------------------------|
| | Descripción |
| Lección magistral | La típica sesión magistral |
| Prácticas de laboratorio | Las típicas prácticas de laboratorio |

| Atención personalizada | |
|-------------------------------|---|
| Metodologías | Descripción |
| Lección magistral | Se atenderá personalmente a los alumnos bajo petición via e-mail. El alumno propondrá día/hora y el profesor aceptará dicha petición si sus otras actividades docentes se lo permiten. En caso contrario se propondrá otra fecha que sea factible a ambas partes. |

| Evaluación | | | |
|--------------------------|---|--------------|---------------------------------------|
| | Descripción | Calificación | Resultados de Formación y Aprendizaje |
| Lección magistral | Exámen tipo test | 60 | |
| Prácticas de laboratorio | Presentación de memorias y resolución de casos prácticos planteados en las prácticas. | 40 | |

Otros comentarios sobre la Evaluación

Las prácticas de laboratorio se valorarán tanto en el examen de teoría (test) como en la parte de problemas.

Compromiso ético: Se espera que el alumno presente un comportamiento ético adecuado. En el caso de detectar un comportamiento no ético (copia, plagio, utilización de aparatos electrónicos no autorizado, y otros) se considera que el alumno no reúne los requisitos necesarios para superar la materia. En este caso la calificación global en el actual curso académico será de suspenso (0.0).

| Fuentes de información | |
|--|--|
| Bibliografía Básica | |
| Blanca Nieves Miranda, Apuntes del profesor , | |
| Bibliografía Complementaria | |

| Recomendaciones | |
|---|--|
| Asignaturas que continúan el temario | |
| Automatización y Control Industrial/V04M141V01119 | |

| Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente | |
|--|--|
| Fundamentos de teoría de circuitos y máquinas eléctricas/V12G320V01304 | |

| Plan de Contingencias | |
|--|--|
| Descripción | |
| Los contenidos y los resultados de aprendizaje no deberán ser modificados para poder garantizar el recogido en las memorias de la titulación. Debe tratarse de ajustar los materiales, tutorías y las metodologías docentes para tratar de conseguir estos resultados. Se trata de un aspecto de grande importancia para la superación de los procesos de acreditación a que están sometidas las diferentes titulaciones. Y decir, el plan de contingencia debe basarse en un desarrollo de la materia, adaptando las metodologías y los materiales, en la búsqueda del cumplimiento de los resultados de aprendizaje de todo el alumnado. | |

Las metodologías docentes se impartirán, de ser necesario, adecuándolas a los medios telemáticos que se pongan a disposición del profesorado, además de la documentación facilitada a través de FAITIC y otras plataformas, correo

electrónico, etc.

Cuando no sea posible a docencia presencial, en la medida del posible, se primará la impartición de los contenidos teóricos por medios telemáticos así como aquellos contenidos de prácticas de resolución de problemas, aula de informática, y otros, que puedan ser virtualizados o desarrollados por el alumnado de manera guiada, intentado mantener la presencialidad para las prácticas experimentales de laboratorio, siempre que los grupos cumplan con la normativa establecida en el momento por las autoridades pertinentes en materia sanitaria y de seguridad. En el caso de no poder ser impartida de forma presencial, aquellos contenidos no virtualizables se impartirán o suplirán por otros (trabajo autónomo guiado, etc.) que permitan conseguir igualmente las competencias asociados a ellos. Las tutorías podrán desarrollarse indistintamente de forma presencial (siempre que sea posible garantizar las medidas sanitarias) o telemáticas (e-mail y otros) respetando o adaptando los horarios de tutorías previstos. Además, se hará una adecuación metodológica al alumnado de riesgo, facilitándole información específica adicional, de acreditarse que no puede tener acceso a los contenidos impartidos de forma convencional.

Información adicional sobre la evaluación: se mantendrán aquellas pruebas que ya se vienen realizando de forma telemática y, en la medida del posible, se mantendrán las pruebas presenciales adecuándolas a la normativa sanitaria vigente. Las pruebas se desarrollarán de forma presencial salvo Resolución Rectoral que indique que se deben hacer de forma no presencial, realizándose de otra manera a través de las distintas herramientas puestas a disposición del profesorado. Aquellas pruebas no realizables de forma telemática se suplirán por otros (entregas de trabajo autónomo guiado, etc.)
