6-07

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI

MATERIALES ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS

CÓDIGO 01641078

UNED

6-07

MATERIALES ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS

CÓDIGO 01641078

ÍNDICE

OBJETIVOS
CONTENIDOS
EQUIPO DOCENTE
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

El objetivo de la asignatura es, como su nombre indica, el estudio de los materiales eléctricos y magnéticos que se utilizan en la tecnología eléctrica. Aunque se inicia la asignatura con el estudio físico de dichos materiales, el enfoque previsto es el de su aplicación a la ingeniería por lo que el objetivo principal y último es el de conocerlos, sus características y su aplicación, como base para las demás asignaturas “industriales” de la carrera.

CONTENIDOS

TEMA 1.*Fundamentos de los materiales.* Materiales de ingeniería. El enlace atómico. Estructura cristalina y no cristalina.
TEMA 2.*Materiales eléctricos, electrónicos y magnéticos.* Conducción eléctrica. Materiales eléctricos. Semiconductores. Materiales magnéticos. Procesado y selección de materiales.
TEMA 3.*Circuitos magnéticos y conversión de energía.* Circuitos magnéticos. Pérdidas de energía en el núcleo magnético. Electroimanes. Conversión de energía magnética en movimiento.

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

J. F. SHACKELFORD: *Introducción a la ciencia de los materiales para ingenieros*. Ed. Prentice Hall, 6.ª edición, 2005.
Adenda de Materiales eléctricos y magnéticos, realizadas por el equipo docente de la asignatura, DIEEC-UNED, 2007.
La Adenda de la asignatura debe descargarla de la página de la asignatura que está en Internet en el servidor del Departamento en la dirección *http://www.ieec.uned.es* (y ahí buscando la asignatura en la sección “Docencia del DIEEC”). En esa adenda se detalla el desarrollo de los contenidos en relación a los dos libros de la bibliografía básica y se incluye y aclaran algunos contenidos que no desarrollan suficientemente en esos dos libros.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

En la página de la asignatura en el servidor del Departamento en Internet es donde, además de la Adenda, se ofrece información referente a la asignatura que le puede ser útil (su dirección es: *www.ieec.uned.es*, y ahí búsquela dentro del apartado «docencia del DIEEC»). Aunque con los tres textos dados como bibliografía básica es suficiente para preparar de forma completa el contenido de la asignatura, cualquier material complementario que deba utilizar se encontrará en esa página de la asignatura; en ella se colgarán catálogos de

fabricantes y hojas de características de elementos y materiales eléctricos y magnéticos a los que se hará referencia en la Adenda. También, para aquellos alumnos que deseen consultar además otros libros, en la Adenda se relacionarán las referencias de otros libros que se pueden consultar en cada tema.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las consultas se pueden realizar durante las guardias, por teléfono o personalmente. Horario de guardia: Los LUNES, de 16 a 20 h.
Teléfono: 91 398 77 98 (prof. A. Vera)
Correo electrónico: avara@ieec.uned.es
Página de la asignatura en Internet: http://www.ieec.uned.es y allí buscar la asignatura en el apartado “Docencia del DIEEC”.
También puede enviar sus consultas por fax, a nuestra atención, al número 91 398 60 28, o bien por correo postal a la dirección indicada a continuación:
Dpto. de Ingeniería Eléctrica, Electrónica y de Control
E.T.S. de Ingenieros Industriales - UNEDC/Juan del Rosal, n.º 12 28040 MADRID.

PRUEBAS DE EVALUACIÓN A DISTANCIA. PRÁCTICAS DE LABORATORIO

En esta asignatura no hay que realizar Pruebas de Evaluación a Distancia. Tampoco hay Prácticas de Laboratorio.

PRUEBAS PRESENCIALES

IGUALDAD DE GÉNERO

En coherencia con el valor asumido de la igualdad de género, todas las denominaciones que en esta Guía hacen referencia a órganos de gobierno unipersonales, de representación, o miembros de la comunidad universitaria y se efectúan en género masculino, cuando no se hayan sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.