

15-16

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



ELECTRONICA (FG)

CÓDIGO 01075191

UNED

15-16

ELECTRONICA (FG)

CÓDIGO 01075191

ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

AVISO IMPORTANTE

En el Consejo de Gobierno del 30 de junio de 2015 se aprobó, por unanimidad, que la convocatoria de exámenes extraordinarios para planes en extinción de Licenciaturas, Diplomaturas e Ingenierías, prevista para el curso 2015-2016, se desarrolle según el modelo ordinario de la UNED, esto es, en tres convocatorias:

- febrero de 2016 (1ª y 2ª semana), para asignaturas del primer cuatrimestre y primera parte de anuales.
- junio de 2016 (1ª y 2ª semana) para asignaturas del segundo cuatrimestre y segunda parte de anuales.
- septiembre de 2016 para todas las asignaturas.

Si en alguna guía aparecen referencias sobre una sola convocatoria en febrero, esta información queda invalidada ya que tiene prevalencia la decisión del Consejo de Gobierno.

En el curso 2015-2016 esta asignatura no tendrá activado el curso virtual.

OBJETIVOS

ESTA ASIGNATURA NO TENDRÁ TUTORÍA NI SEGUIMIENTO DOCENTE, SOLO CONSERVA UNA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE EXAMEN EN EL TURNO DE FEBRERO DE 2016

La asignatura obligatoria de Electrónica, de la especialidad de Física General, tiene como objetivo fundamental que el alumno logre una formación de carácter analítico –a base de conceptualizaciones, ejercicios y problemas– de la Electrónica Física y de la Microelectrónica. Dicha formación ha de servir al alumno para familiarizarle con los pilares físicos en los que, por un lado, se sustenta la actual era de la Microelectrónica y, por otro, se construye el conocimiento acerca de la Electrónica aplicada o de circuitos, de la Electrónica de sistemas, de los microprocesadores y de los ordenadores. De este modo el planteamiento de la asignatura resulta válido y constructivo, tanto al alumno que piensa dedicarse en su vida profesional a campos donde sólo use la Electrónica como herramienta de ayuda, cuanto al futuro profesional que oriente su vida hacia derroteros de investigación o de desarrollo, o de tecnología electrónica en la industria. **Es recomendable que sólo se utilice, en la preparación de la asignatura, el texto citado en la BIBLIOGRAFÍA BÁSICA y el libro de Problemas resueltos, editado por la UNED, cuyo autor es también L. ROSADO. Por tanto, no es obligatorio consultar otro material, que podría dispersar la atención del alumno, salvo que tenga un interés especial en consultar otras fuentes que se dan en la BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.**

CONTENIDOS

La evaluación de la asignatura se realizará sobre los contenidos siguientes:

TEMA 3. Portadores de carga en semiconductores.

TEMA 4. Física de la unión pn. Diodos semiconductores.

TEMA 5. Física de los transistores unipolares o de efecto de campo.

TEMA 6. Física del transistor bipolar y del tiristor.

La numeración de los temas se corresponde a la utilizada en la obra ***Electrónica Física y Microelectrónica*** (especificada en la BIBLIOGRAFÍA BÁSICA).

Los siguientes temas se consideran como extensión del conocimiento, pero no serán considerados a efectos de la evaluación de la asignatura:

TEMA 1. Introducción.

TEMA 2. Modelos en semiconductores y en dispositivos semiconductores.

TEMA 7. Microelectrónica y procesos de realización de circuitos integrados.

TEMA 8. Circuitos integrados bipolares.

TEMA 9. Circuitos integrados unipolares o de efecto de campo.

TEMA 10. Tendencias en Electrónica Física y Microelectrónica.

Aun así se recomienda a los alumnos la lectura de estos temas por su importancia introductoria (TEMA 1 y TEMA2), y de aplicación (TEMA 7, TEMA 8, TEMA 9 y TEMA 10).

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos

Correo Electrónico

Teléfono

Facultad

Departamento

ALEJANDRO RODRIGUEZ ASCASO

arascaso@dia.uned.es

91398-7158

ESCUELA TÉCN.SUP INGENIERÍA INFORMÁTICA

INTELIGENCIA ARTIFICIAL

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Electrónica Física y Microelectrónica. Autor Luis Rosado

Esta bibliografía básica o texto base es autosuficiente, si se acompaña del libro de Problemas resueltos de Electrónica Física, editado por la UNED, cuyo autor también es L. ROSADO, que está especificado en la BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788436221992

Título:PROBLEMAS RESUELTOS DE ELECTRÓNICA FÍSICA (1ª)

Autor/es:Rosado Barbero, Luis ;

Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788436232479

Título:MICROELECTRÓNICA PARA PROFESORES DE CIENCIAS Y TECNOLOGÍA (1ª)

Autor/es:Rosado Barbero, Luis ;

Editorial:U.N.E.D.

ABELLA, J. M. y MARTÍNEZ-DUART, J. M.: *Fundamentos de Electrónica Física y Microelectrónica*. Eddison-Wesley Iberoamericana, Wilmington, Delaware, EE.UU., 1996.

ROSADO, L.: Problemas resueltos de Electrónica Física. UNED, Madrid, 1987.

ROSADO, L.: Microelectrónica para Profesores. UNED, Madrid, 1995.

SZE, S.M.: Semiconductor Devices. John Wiley, Nueva York, 1985.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

ESTA ASIGNATURA NO TENDRÁ TUTORÍA NI SEGUIMIENTO DOCENTE, SOLO CONSERVA UNA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE EXAMEN EN EL TURNO DE FEBRERO DE 2016

PRUEBAS PRESENCIALES

Las Pruebas Presenciales consisten en cuatro problemas de aplicación de la teoría. En las Pruebas sólo se permite calculadora científica no programable; no se permite el uso de programa u otro material. Si es necesario aplicar alguna fórmula difícil de recordar, se proporciona como sugerencia al final del enunciado del problema.

Las Pruebas pueden prepararse por completo con el texto base Electrónica Física y Microelectrónica (de la BIBLIOGRAFÍA BÁSICA), junto con el libro de Problemas resueltos de Electrónica Física, editado por la UNED, cuyo autor es también L. ROSADO. Por tanto, no es obligatorio consultar otro material, que podría dispersar la atención del alumno, salvo que tenga un interés especial en consultar otras fuentes que se dan en la BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA.

CRITERIOS GENERALES PARA LA EVALUACIÓN FINAL

La puntuación de los cuatro problemas está en función de su dificultad y del tiempo requerido para su correcta solución o contestación razonada. Por consiguiente, los problemas no puntúan todos por igual, dependerá de sus partes y de su dificultad.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

ESTA ASIGNATURA NO TENDRÁ TUTORÍA NI SEGUIMIENTO DOCENTE, SOLO CONSERVA UNA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA DE EXAMEN EN EL TURNO DE FEBRERO DE 2016

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.