

9-10

# GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



## CONSTRUCCIONES PARA INSTALACIONES ELÉCTRICAS

CÓDIGO 01643020

UNED

# ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

## OBJETIVOS

La asignatura desarrolla el proceso de diseño, cálculo y ejecución, desde el punto de vista mecánico, de los elementos que constituyen las instalaciones eléctricas de transporte, transformación y distribución, en particular aquéllos que forman parte de las líneas aéreas de alta, media y baja tensión.

Para poder alcanzar este objetivo será necesario adquirir, en primer lugar, los conocimientos básicos de Resistencia de Materiales que hagan posible el desarrollo del proceso mencionado, conocimientos no impartidos en ninguna de las asignaturas del Plan de Estudios de Ingeniero Técnico Industrial, especialidad en Electricidad.

## CONTENIDOS

Para alcanzar los objetivos de la asignatura, su programa se desarrolla en dos grandes bloques o Unidades Didácticas, que se estructuran como sigue:

### Unidad didáctica I

TEMA 1. Introducción a la Elasticidad y Resistencia de Materiales.

TEMA 2. Esfuerzos longitudinales.

TEMA 3. Teoría elemental de la cortadura.

TEMA 4. Flexión: Análisis de tensiones y deformaciones.

TEMA 5. Torsión.

### Unidad didáctica II

TEMA 6. Solicitaciones compuestas.

TEMA 7. Inestabilidad en sistemas deformables.

TEMA 8. Métodos energéticos de cálculo.

TEMA 9. Sistemas planos reticulados de nudos articulados.

TEMA 10. Cálculo mecánico de líneas aéreas eléctricas.

## EQUIPO DOCENTE

## BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788436251678

Título:ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES (1ª)

Autor/es:Rodríguez-Avial Llardent, Mariano ;

Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788436254921

Título:FUNDAMENTOS DE RESISTENCIA DE MATERIALES (2ª)

Autor/es:Rodríguez-Avial Llardent, Mariano ; González-Alberto García, Antonio ;

Editorial:U.N.E.D.

El programa de la asignatura se desarrolla en los capítulos 1 (incluyendo el primer epígrafe del capítulo 2), 9, 10, 11, 12 y 13 de "Fundamentos de Resistencia de Materiales" y en los capítulos 1º al 7º de "Elasticidad y Resistencia de Materiales".

El equipo docente de la asignatura ha elaborado dos **Addendas**, que estarán disponibles en Cursos Virtuales y cuyos contenidos son materia de examen; la primera de ellas ("Addenda de Resistencia de Materiales") desarrolla los criterios de seguridad y el cálculo de barras esbeltas comprimidas, de acuerdo con el vigente Código Técnico de la Edificación, mientras que la segunda desarrolla el TEMA 10 ("Cálculo mecánico de líneas aéreas eléctricas")

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788474840209

Título:PROBLEMAS DE ELASTICIDAD Y RESISTENCIA DE MATERIALES (2ª)

Autor/es:Otros ; Rodríguez-Avial Llardent, Mariano ;

Editorial:UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES

Los problemas resueltos en este texto incluyen también algunos correspondientes a la Teoría de la Elasticidad, cuya enseñanza no se desarrolla en esta asignatura.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

### PRUEBAS DE EVALUACIÓN A DISTANCIA

No disponibles.

### PRUEBAS PERSONALES

Consisten, fundamentalmente, en la resolución de problemas, pudiéndose complementar con alguna cuestión teórica.

### PRÁCTICAS DE LABORATORIO

En esta asignatura no se imparten prácticas.

## HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Las guardias tendrán lugar los jueves, de 16,30 a 20,30 h. Se realizarán en los locales del Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación (E.T.S. Ingenieros Industriales). Ciudad Universitaria, c/ Juan del Rosal, 12. 28040 Madrid.

Para envíos postales se recomienda reseñar en el sobre el nombre del profesor y/o el de la asignatura y dirigirlos al Apdo. de Correos 60.149 - 28080 Madrid.

Para las consultas telefónicas deberán emplearse los números 913986452, 913986453 y 913988908.

Correo electrónico: mrodriguezavial@ind.uned.es

Otras consultas: por las mañanas, de 9 a 13 h.

## OTROS MEDIOS DE APOYO

La programación radiofónica relacionada con la asignatura puede consultarse en la Guía de Medios Audiovisuales.

Otro medio de apoyo lo constituye el curso virtual, cuyo acceso se realiza a través de la siguiente dirección (mediante el nombre de usuario y la clave que le facilitaron tras realizar la matrícula):

<https://apliweb.uned.es/cibedruned/index.htm>

En el curso virtual se incluyen foros de debate, preguntas frecuentes, anuncios, información actualizada y las claves para acceder a la información restringida a los alumnos que se encuentra en las páginas web de la asignatura. En caso de dificultad de acceso a las páginas por cualquier motivo deberá contactarse mediante correo electrónico con el equipo docente.

---

## 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.