

9-10

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



PROPIEDADES MECANICAS DE LOS SOLIDOS (FG)

CÓDIGO 01075223

UNED

9-10

PROPIEDADES MECANICAS DE LOS
SOLIDOS (FG)
CÓDIGO 01075223

ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

La asignatura tiene como objeto el estudio introductorio del comportamiento de un material bajo la acción de fuerzas externas (mecánicas), analizando los diversos procesos (elásticos, plásticos, etc.) de la deformación y fractura del material, así como los mecanismos y agentes físicos (defectos) responsables de cada proceso.

CONTENIDOS

El objetivo del curso es dotar al alumno de un conocimiento teórico general acerca de las propiedades mecánicas del sólido e introducirle a otros materiales de interés tecnológico. Debido a la extensión de los contenidos a tratar y de la duración cuatrimestral del curso es posible que no todos los temas sean tratados con la misma profundidad.

- 1. Teoría de la Elasticidad Lineal.**
- 2. Viscoelasticidad y Anelasticidad.**
- 3. Plasticidad.**
- 4. Dislocaciones y Defectos.**
- 5. Endurecimiento**
- 6. Fluencia, Fractura, Fatiga.**
- 7. Otros materiales (polímeros, materiales "inteligentes", biomateriales).**

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

PABLO DOMINGUEZ GARCIA
pdominguez@fisfun.uned.es
91398-9345
FACULTAD DE CIENCIAS
FÍSICA INTERDISCIPLINAR

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- M. GIMENEZ y P. DOMÍNGUEZ GARCÍA: Propiedades Mecánicas (apuntes).

Los apuntes se enviarán por correo ordinario a todos los alumnos matriculados al principio del segundo cuatrimestre.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

COURTNEY, T. H.: *Mechanical Behavior of Materials*. MacGraw-Hill (2000).

DIETER, G. E.: *Mechanical Metallurgy*. MacGraw-Hill (1988).

LANDAU, L. D. y LIFSHITZ, E. M.: *Teoría de la elasticidad*. Reverté (1968).

HIRT, J. P. y LOTHE, J.: *Theory of dislocations*. Wiley (1982).

HULL, D. y BACON, D. J.: *Introduction to Dislocations*. 3.^a ed. Butterworths (1997).

SISTEMA DE EVALUACIÓN

6.1. Ejercicios, Trabajos o Prácticas online.

Los apuntes de la asignatura disponen de una serie de ejercicios que el alumno podrá desarrollar y entregar al equipo docente. A su vez, es posible que se desarrollen prácticas virtuales online para mejorar la comprensión de los contenidos. En cualquier caso, los ejercicios o trabajos serán optativos.

6.2. PRUEBAS PRESENCIALES.

Están constituidas por preguntas de teoría y cuestiones sencillas, del tipo de las pruebas de evaluación a distancia. No se permite la utilización de libros, apuntes o esquema alguno.

6.3. CRITERIOS GENERALES DE EVALUACIÓN

El principal medio de evaluación de los conocimientos son las pruebas presenciales. Los ejercicios o prácticas online entregados y realizados correctamente mejorarán la nota del alumno.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La asignatura dispone de **curso virtual**, por lo que se recomienda encarecidamente que las consultas se realicen a través de esta plataforma.

Horario de atención presencial del personal docente:

Martes de 15,30 a 19,30 horas.

Tel: 91 398 71 77 / 91 398 93 45

Dirección:

Departamento de Física de los Materiales

Facultad de Ciencias, UNED.

Apartado 60141

28080 Madrid

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.