

7-08

GUÍA DE ESTUDIO DE LDI



METROLOGIA INDUSTRIAL

CÓDIGO 01525638

UNED

7-08

METROLOGIA INDUSTRIAL

CÓDIGO 01525638

ÍNDICE

OBJETIVOS

CONTENIDOS

EQUIPO DOCENTE

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

SISTEMA DE EVALUACIÓN

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

OBJETIVOS

El objetivo general de la asignatura es dar una visión de lo que se entiende por Metrología Industrial, siendo sus objetivos particulares:

- Conocer los distintos tipos de patrones, de instrumentos y de métodos de medida.
- Estudiar los procedimientos de calibración de los instrumentos y aparatos de medida.
- Estudiar la trazabilidad de las medidas.
- Conocer cómo se organiza la metrología en una empresa: el laboratorio de metrología y su relación con los sistemas de calidad.
- Analizar la normativa relacionada con las actividades de metrología dimensional.
- Estudiar el proceso de acreditación de laboratorios.

CONTENIDOS

La asignatura "Metrología industrial" se estructura en tres Unidades Didácticas, divididas en quince temas cuyos contenidos son los siguientes:

UNIDAD DIDÁCTICA I

- Tema 1: Introducción a la metrología dimensional
- Tema 2: Variabilidad de las medidas. incertidumbre
- Tema 3: La calibración de instrumentos y aparatos de medida
- Tema 4: Instrumentos y métodos de medida
- Tema 5: Patrones de longitud
- Tema 6: Instrumentos para la medición de longitudes
- Tema 7: Medición de longitudes por comparación

UNIDAD DIDÁCTICA 2

- Tema 8: Patrones de ángulo
- Tema 9: Medición de ángulos
- Tema 10: Métodos indirectos de medida
- Tema 11: Medición de formas
- Tema 12: Medición de la rugosidad

UNIDAD DIDÁCTICA 3

- Tema 13: El laboratorio de metrología
- Tema 14: La acreditación de laboratorios
- Tema 15: La Metrología en los sistemas de calidad

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

EVA MARIA RUBIO ALVIR
erubio@ind.uned.es
91398-8226
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

Nombre y Apellidos
Correo Electrónico
Teléfono
Facultad
Departamento

BEATRIZ DE AGUSTINA TEJERIZO
bdeagustina@ind.uned.es
91398-6448
ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
INGENIERÍA DE CONSTRUCCIÓN Y FABRICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Para el seguimiento de la asignatura, se empleará el material siguiente:
Apuntes elaborados por el Equipo Docente que se enviarán al comienzo del cuatrimestre.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788436247411

Título:METROLOGÍA DIMENSIONAL: CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS (1ª)

Autor/es:Sebastián Pérez, Miguel Ángel ; Gómez García, Emilio ; González Gaya, Cristina ;
Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788436253634

Título:METROLOGÍA DIMENSIONAL: CALIBRACIÓN DE INSTRUMENTOS

Autor/es:Sebastián Pérez, Miguel Ángel ; Viejo Montesinos, Raquel ; Gómez García, Emilio ;
González Gaya, Cristina ;
Editorial:U.N.E.D.

ISBN(13):9788474841381

Título:FUNDAMENTOS DE METROLOGÍA

Autor/es:Sánchez Pérez, Ángel Mª ;
Editorial:UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID. ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE
INGENIEROS INDUSTRIALES

SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación se realiza en base a la calificación obtenida en la prueba presencial. Dicha prueba constará de una parte teórica y otra práctica. No se permitirá el uso de material alguno en dicha prueba, sólo calculadora no programable.

6.1. PRÁCTICAS

La asignatura Metrología Industrial comprende la realización de prácticas de laboratorio de

carácter obligatorio, que se celebran en los locales del Departamento de Ingeniería de Construcción y Fabricación. Con suficiente antelación, la Escuela informa del calendario de prácticas.

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Se recomienda canalizar toda consulta y petición de información a través del Curso Virtual de la asignatura en la plataforma oficial de la UNED, a la que se accede a través de CiberUned con las claves que se facilitan al formalizar la matrícula.

Por otra parte, el horario de atención al alumno, será los lunes lectivos de 16 a 20 h en los locales de Departamento y en el teléfono 91 398 64 45. correo electrónico: msebastian@ind.uned.es

Los envíos postales han de dirigirse a:

Metrología Industrial

Miguel Angel Sebastian

Dpto. de Ingeniería de Construcción y Fabricación

E. T. S. de Ingenieros Industriales. UNED

C/ Juan del Rosal, 12. Ciudad Universitaria

28040 MADRID

MATERIAL COMPLEMENTARIO

Como obras de consulta, así como para la ampliación de temas concretos, se recomienda: CARRO, J. *Curso de Metrología Dimensional* (1978), Servicio de Publicaciones de la ETSII de la UPM.

SÁNCHEZ PÉREZ, A. M. *Fundamentos de metrología* (1999), Servicio de Publicaciones de la ETSII de la UPM.

SEBASTIÁN, M. A.; GONZÁLEZ, C. y GÓMEZ, E. *Metrología Dimensional: Calibración de instrumentos*, Ed. UNED (2003). Vídeo de la UNED:

Nota: En el curso virtual de la asignatura, se expondrá material complementario para los alumnos que quieran profundizar en los contenidos de la asignatura.

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.