

17-18

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS
INDUSTRIALES

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS MEDIANTE VIBRACIONES

CÓDIGO 28801301



Ámbito: GUJ - La autenticidad, validez e integridad de este documento puede ser verificada mediante el "Código Seguro de Verificación (CSV)" en la dirección <https://sede.uned.es/valida/>



AAFC8DE7EC5356F08F6DA67F160CF7BA

17-18

ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO
MECÁNICO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS
MEDIANTE VIBRACIONES
CÓDIGO 28801301

ÍNDICE

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN
REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA
EQUIPO DOCENTE
HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE
COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE
RESULTADOS DE APRENDIZAJE
CONTENIDOS
METODOLOGÍA
SISTEMA DE EVALUACIÓN
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA
RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA



Nombre de la asignatura	ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS MEDIANTE VIBRACIONES
Código	28801301
Curso académico	2017/2018
Títulos en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES
Tipo	TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
Nº ETCS	15
Horas	375.0
Periodo	ANUAL
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El curso virtual de "ANÁLISIS DEL COMPORTAMIENTO MECÁNICO DE ELEMENTOS DE MÁQUINAS MEDIANTE VIBRACIONES" está destinado a la preparación del Trabajo de Fin de Máster y pretende desarrollar las capacidades necesarias para iniciarse en la investigación mediante la revisión y comprensión de la bibliografía en esta área, su estudio y síntesis, y el posterior desarrollo de nuevas aportaciones en el campo de la Ingeniería Mecánica.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

Además de los requisitos específicos establecidos en el Plan de Estudios, se recomienda que el estudiante posea conocimientos, tanto de grado como de postgrado universitario (por haberse ya cursado dentro del presente Máster o en otros), de las siguientes disciplinas: Mecánica, Mecánica de fluidos, Teoría de máquinas, Elasticidad y resistencia de materiales, Vibraciones en máquinas, Tecnología de máquinas.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	MARIANO ARTES GOMEZ
Correo Electrónico	martes@ind.uned.es
Teléfono	91398-6420
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	MECÁNICA

Nombre y Apellidos	JOSE FELIX ORTIZ SANCHEZ
Correo Electrónico	jortiz@ind.uned.es
Teléfono	6403/6423
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	MECÁNICA



HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

Los estudiantes pueden consultar a los profesores de la asignatura personalmente o por teléfono en el siguiente horario:

Martes, de 16 a 20 h. Tels.: 91 398 64 20 / 91 398 64 23.

Correo electrónico: mecanica@ind.uned.es

Localización: Despachos 1.40 y 1.42

Dirección postal:

UNED. Departamento de Mecánica

ETS de Ingenieros Industriales

C Juan del Rosal, 12

Ciudad Universitaria. 28040- Madrid

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

El objetivo consiste en desarrollar las capacidades necesarias para iniciarse en la investigación mediante la revisión y comprensión de la bibliografía de una determinada área, su estudio y síntesis, y el posterior desarrollo de nuevas aportaciones en el campo de la Ingeniería Mecánica.

A partir de este objetivo básico, se establecen los objetivos específicos que a continuación se exponen:

- Identificar el tema de estudio o el campo donde el estudiante focalizará su atención de desarrollo, innovación e investigación.
- Conocer las metodologías de investigación y, en los casos necesarios, comprobar los resultados analizados y profundizar en su conocimiento.
- Efectuar los estudios analíticos, de simulación y experimentación de los procesos industriales implicados en el campo de investigación elegido.
- Realizar estudios comparativos e interpretar los resultados de tales estudios.

CONTENIDOS

METODOLOGÍA

La metodología del curso “*Análisis del comportamiento mecánico de elementos de máquinas mediante vibraciones*” tiene las siguientes características generales:

a) Es una asignatura "a distancia" según modelo metodológico implantado en la UNED. Al efecto se dispondrá de los recursos incorporados al *Curso virtual* de la asignatura al que se tendrá acceso a través del portal de enseñanza virtual de la *UNED*.



b) Dado que las actividades presenciales son reducidas, la planificación de su seguimiento y estudio permite su adaptación a estudiantes con diversas circunstancias personales y laborales. No obstante, en este sentido, suele ser aconsejable que en la medida de sus posibilidades, cada estudiante establezca su propio modelo de estudio y seguimiento lo más regular y constante posible.

c) Tiene un carácter predominantemente práctico.

PLAN DE TRABAJO

TEMA S	Horas totales	INTERACCIÓN CON EL DOCENTE EN ENTORNOS VIRTUALES							TRABAJO AUTÓNOMO		
		Materiales de Estudio	Seminarios	Clases Prácticas	Visitas Externas	Tutorías	Evaluación	Total	Trabajo grupo	Trabajo autónomo	Total
1. Selección del campo específico de investigación	40	10	0	0	0	10	0	20	10	10	20
2. El proceso de análisis de la bibliografía científica.	60	10	5	0	0	5	0	20	0	40	40



3. Iniciación a los métodos de investigación en Ingeniería Mecánica.	50	10	0	5	0	5	0	20	0	30	30
6. Trabajo final de investigación	150	0	10	0	0	16	4	30	20	100	120
Total	300	30	15	5	0	36	4	90	30	180	210

SISTEMA DE EVALUACIÓN

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

La bibliografía básica para el desarrollo del TFM se indicará a los estudiantes a través del *Curso Virtual* en función de la materia concreta elegida e incluirá:

- Documentos, informes técnicos y memorias, estadísticas, etc., de carácter público.
- Artículos técnicos de revistas.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Para la búsqueda de bibliografía sobre temas concretos, se recomiendan las siguientes revistas:

- ASME: Applied Mechanics Review
- ASME: Applied Mechanics



ASME: Manufacturing Science and Engineering
ASME: Journal of Mechanical Design
Experimental Techniques
International Journal of Machine Tool and Manufacture
Journal of Mechanical Engineering Science
Journal of Sound and Vibration
Journal of Vibration and Control
Mechanical Systems and Signals Analysis
Mechanism and Machine Theory
Precision Engineering
Sensors
Revista Iberoamericana de Ingeniería Mecánica
Anales de Ingeniería Mecánica
Etc.

En la biblioteca de la UNED están a disposición del alumno la mayoría de las revistas anteriores en formato papel; también existe el acceso a diversos fondos editoriales de revistas en formato electrónico (entre ellas, y a través de la Fundación Madroño, el acceso a los fondos editoriales de varias asociaciones científicas internacionales de prestigio). El acceso a todos los fondos editoriales de la UNED lo tiene el alumno, una vez matriculado en la UNED, desde su espacio en el campus virtual.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

Para el adecuado seguimiento del Trabajo Fin de Máster, puede ser necesaria la realización de algunas sesiones presenciales 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 hayan sido sustituido por términos genéricos, se entenderán hechas indistintamente en género femenino o masculino, según el sexo del titular que los desempeñe.

