

DIDÁCTICA DE LAS TECNOLOGÍAS DE MÁQUINAS Y DE FLUIDOS

Curso 2016/2017

(Código:23304803)

1.PRESENTACIÓN

La presente Guía pretende proporcionar al estudiante una panorámica general de la asignatura con el objetivo de ayudarlo a conocer los conocimientos que se imparten en ella, su ubicación en el plan de estudios, la metodología seguida y la necesidad de cursarla para adquirir varias de las competencias que debe proporcionarle la titulación del Máster Universitario en Formación del Profesorado de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato, Formación Profesional y Enseñanzas de Idiomas.

La asignatura de Didáctica de la Tecnología de máquinas, fluidos y mantenimiento tiene por objetivo conseguir que los profesionales de la educación desarrollen proyectos, dentro de este ámbito, que sean adecuados para que las personas aprendan y desempeñen sus competencias en coherencia con la realidad social en la que se encuentren. Esta asignatura pretende, además, proporcionar a los estudiantes de la especialidad de "Tecnología de máquinas, fluidos y mantenimiento" las bases imprescindibles para comprender su papel como futuros profesionales de la especialidad y cuál ha de ser su propio itinerario formativo

2.CONTEXTUALIZACIÓN

La asignatura de "Didáctica de la Tecnología de máquinas, fluidos y mantenimiento" es una asignatura de carácter obligatorio de la especialidad, de una extensión de 6 créditos ETCS, que se imparte en el segundo semestre, dentro de la materia "Aprendizaje y enseñanza de las materias correspondientes" junto a las asignaturas "Diseño y desarrollo del currículo" y "Aprender y motivar en el aula".

Esta asignatura le formará para adquirir algunas de las competencias generales recogidas en el Plan de Estudios, tales como buscar, obtener, procesar y comunicar información (oral, impresa, audiovisual, digital o multimedia), transformarla en conocimiento y aplicarla en los procesos de enseñanza y aprendizaje en las materias propias de la especialización cursada.

Además tendrá unas competencias específicas entre las que se pueden mencionar: conocer los desarrollos teórico-prácticos de la enseñanza y el aprendizaje de las materias correspondientes; transformar los currículos en programas de actividades y de trabajo y adquirir criterios de selección y elaboración de materiales educativos.

3.REQUISITOS PREVIOS RECOMENDABLES

La asignatura no tiene requisitos específicos, puesto que los estudiantes que la cursan ya poseen las titulaciones técnicas que dan legalmente acceso al Máster.



4.RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Las actividades desarrolladas durante el estudio de la asignatura tratan de lograr que el estudiante, en las materias propias de la Tecnología de Máquinas y Mantenimiento, sepa:

- Construir un modelo didáctico y valorar su pertinencia para la mejora del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Establecer criterios que valoren la complementariedad entre el saber didáctico y el saber curricular.
- Valorar un proceso de enseñanza-aprendizaje determinado
- Diseñar un modelo para la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Cómo abordar temas de actualidad que pongan de manifiesto la relevancia de la tecnología en el desarrollo social y en la vida cotidiana.

5.CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA

1. La didáctica de las tecnologías de máquinas y de fluidos
2. Las materias de la Especialidad en el currículo de educación secundaria y bachillerato.
3. Programación de la enseñanza.
4. Recursos didácticos y nuevas tecnologías en la enseñanza de las tecnologías de máquinas y de fluidos.
5. Los medios informáticos de apoyo.
6. Los medios audiovisuales en el aula.
7. Laboratorio y taller de tecnologías de máquinas y de fluidos.
8. Prácticas de laboratorio y taller en el estudio de las tecnologías de máquinas y de fluidos.

6.EQUIPO DOCENTE

- [PABLO JOAQUIN GOMEZ DEL PINO](#)
- [EDUARDO GOMEZ GARCIA](#)

7.METODOLOGÍA

La enseñanza se impartirá con la metodología a distancia propia de la UNED, por medio de entornos virtuales y otros medios de apoyo a distancia.

La asignatura Didáctica de la tecnología de máquinas y mantenimiento tiene las siguientes características generales:

- a) Es una asignatura "a distancia" según el 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 *UNED-e*.
- b) La planificación de las actividades del curso ha de hacerse de manera que permitan su adaptación a estudiantes con diversas circunstancias personales y laborales.
- c) En general, el trabajo autónomo es una parte muy importante de la metodología "a distancia", por lo que es aconsejable que cada estudiante establezca su propio ritmo de estudio de manera que pueda abordar el curso de forma continuada y regular.
- d) La asignatura tiene un carácter teórico-práctico, pero no serán necesarias actividades presenciales. Teniendo en cuenta todo lo anterior, debe abordarse el estudio de la asignatura comenzando por una lectura detenida de la Guía de Estudio.

A continuación se incluye una distribución porcentual aproximada de los créditos del curso en función de las distintas actividades.

1. Trabajo con los materiales didácticos:	30 %	45 horas
2. Realización de actividades prácticas	50 %	75 h
3. Trabajo autónomo	20 %	30 h
a) Pruebas de evaluación a distancia	18 %	



b) Pruebas presenciales	2 %	
TOTAL	100 %	150 h

8.BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

Comentarios y anexos:

Los materiales básicos recomendados para la preparación de la asignatura: libros, revistas y páginas web de libre acceso, se indicarán al estudiante en el curso virtual de la asignatura.

9.BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Comentarios y anexos:

Los materiales básicos recomendados para la preparación de la asignatura: libros, revistas y páginas web de libre acceso, se indicarán al estudiante en el curso virtual de la asignatura.

10.RECURSOS DE APOYO AL ESTUDIO

Los recursos de apoyo al estudio de la asignatura Didáctica de las Tecnologías de máquinas y de fluidos son:

- Guía de Estudio. Primera Parte: Información general de la asignatura.
- Guía de Estudio. Segunda Parte: Plan de trabajo y orientaciones para su desarrollo.
- Curso virtual: Foros de discusión, correo electrónico, contenidos digitalizados y otros recursos virtuales que se pondrán a disposición del estudiante.
- Otros materiales complementarios indicados en el curso virtual.

11.TUTORIZACIÓN Y SEGUIMIENTO

El horario de tutoría, presencial y telefónica, del profesorado de la sede central es el siguiente:

Jueves de 16 a 20 h.

Teléfono: 91 398 6429

Dirección postal:

Departamento de Mecánica

Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales. UNED.

C/ Juan del Rosal, 12. Ciudad Universitaria.

28040 MADRID



12.EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

La evaluación de la asignatura se efectuará mediante dos elementos:

1. Trabajo fin de curso sobre la materia cuyo peso será del 60 %.
2. Evaluación a distancia a través del curso virtual cuyo peso será del 40 %.

Las características específicas de cada uno de estos elementos de evaluación se pondrán en conocimiento de los estudiantes a través del curso virtual.

13.COLABORADORES DOCENTES

Véase equipo docente.

