19-20

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
INGENIERÍA INDUSTRIAL

GUÍA DE ESTUDIO PÚBLICA



INGENIERÍA DE VEHÍCULOS

CÓDIGO 2880631-

UNED

19-20

INGENIERÍA DE VEHÍCULOS

CÓDIGO 2880631-

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

ADENDA AL SISTEMA DE EVALUACIÓN CON MOTIVO DE LA PANDEMIA COVID 19

Nombre de la asignatura	INGENIERÍA DE VEHÍCULOS
Código	2880631-
Curso académico	2019/2020
Título en que se imparte	MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
Tipo	CONTENIDOS
Nº ETCS	5
Horas	125.0
Periodo	SEMESTRE 2
Idiomas en que se imparte	CASTELLANO

PRESENTACIÓN Y CONTEXTUALIZACIÓN

El objetivo de esta asignatura es transmitir a los estudiantes un conocimiento general sobre la ingeniería de vehículos
Los aspectos técnicos de los diferentes tipos de vehículos son relativamente comunes y no difieren de otros sistemas mecánicos, por lo que su estudio es una aplicación directa de las tecnologías ya conocidas en las asignaturas cursadas a lo largo del Grado. En esta asignatura, además de dar una información de tipo descriptivo, se proporciona una visión cualitativa y cuantitativa de los diversos aspectos y efectos que influyen sobre los vehículos.
En la asignatura por lo tanto se estudia tanto el diseño y funcionamiento de los sistemas y componentes de los vehículos como la reglamentación que les afecta.

Esta asignatura es finalista en si misma puesto que la materia objeto de la misma no tiene continuidad en otras asignaturas del máster. La evolución del mundo del vehículo es continua y es probablemente el campo tecnológico mecánico que más va a evolucionar en los próximos años.
Las nuevas tecnologías, la electrónica, la informática, las TIC'S, vectores energéticos, etc., están alentando la permanente innovación en el sector del automóvil. Hay temas como la seguridad, nuevos motores y fuentes de energía, etc... que han de ser abordados en cursos de especialización o seminarios de postgrado destinados a los Ingenieros directamente interesados.

REQUISITOS Y/O RECOMENDACIONES PARA CURSAR ESTA ASIGNATURA

En el desarrollo de los distintos capítulos se utilizan conceptos conocidos de mecánica, resistencia de materiales, elementos de máquinas etc. El estudiante procedente de cualquier Grado de Ingeniería o de las titulaciones equivalentes anteriores, estará en condiciones de entender todos los análisis y procesos de cálculo que se llevan a cabo en la asignatura, puesto que ha superado ya las materias básicas de la Ingeniería Mecánica.

EQUIPO DOCENTE

Nombre y Apellidos	EDUARDO GOMEZ GARCIA
Correo Electrónico	egomez@ind.uned.es
Teléfono	91398-6429
Facultad	ESCUELA TÉCN.SUP INGENIEROS INDUSTRIALES
Departamento	MECÁNICA

HORARIO DE ATENCIÓN AL ESTUDIANTE

La tutorización y el seguimiento, resolución de dudas y comunicados, se realizará bien a través del curso virtual o telefónicamente el día de atención al estudiante.
Horario de atención al estudiante:
Jueves, de 16 a 20 h. Tel.: 91 398 6429
Despacho 1.41 del Departamento de Mecánica
Dirección postal:
UNED. Departamento de Mecánica
ETS de Ingenieros Industriales
C / Juan del Rosal, 12
Ciudad Universitaria. 28040- Madrid

COMPETENCIAS QUE ADQUIERE EL ESTUDIANTE

Competencias Básicas:
CB6 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
CB7 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio
CB8 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios
CB9 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones -y los conocimientos y razones últimas que las sustentan- a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

Competencias Generales:
CG1 - Iniciativa y motivación
CG2 - Planificación y organización

CG3 - Manejo adecuado del tiempo
CG4 - Análisis y síntesis
CG5 - Aplicación de los conocimientos a la práctica
CG6 - Resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos
CG7 - Pensamiento creativo
CG8 - Razonamiento crítico
CG9 - Toma de decisiones
CG10 - Seguimiento, monitorización y evaluación del trabajo propio o de otros
CG11 - Aplicación de medidas de mejora
CG12 - Innovación
CG13 - Comunicación y expresión escrita
CG14 - Comunicación y expresión oral
CG15 - Comunicación y expresión en otras lenguas
CG16 - Comunicación y expresión matemática, científica y tecnológica
CG17 - Competencia en el uso de las TIC
CG18 - Competencia en la búsqueda de la información relevante
CG19 - Competencia en la gestión y organización de la información
CG20 - Competencia en la recolección de datos, el manejo de bases de datos y su presentación
CG21 - Habilidad para coordinarse con el trabajo de otros
CG22 - Habilidad para negociar de forma eficaz
CG23 - Habilidad para la mediación y resolución de conflictos
CG24 - Habilidad para coordinar grupos de trabajo
CG25 - Liderazgo
CG26 - Conocimiento y práctica de las reglas del trabajo académico
CG27 - Compromiso ético y ética profesional
CG28 - Conocimiento, respeto y fomento de los valores fundamentales de las sociedades democráticas
CG29 - Tener conocimientos adecuados de los aspectos científicos y tecnológicos de: métodos matemáticos, analíticos y numéricos en la ingeniería, ingeniería eléctrica, ingeniería energética, ingeniería química, ingeniería mecánica, mecánica de medios continuos, mecánica de fluidos, electrónica industrial, automática, fabricación, materiales, métodos cuantitativos de gestión, informática industrial, urbanismo, infraestructuras, etc.
CG30 - Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.
CG32 - Realizar investigación, desarrollo e innovación en productos, procesos y métodos.
CG36 - Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

Competencias Específicas:
CE3 - Capacidad para el diseño y ensayo de máquinas.
CE16 - Capacidad para la gestión de la Investigación, Desarrollo e Innovación tecnológica.
CE21 - Conocimientos sobre métodos y técnicas del transporte y manutención industrial.
CE22 - Conocimientos y capacidades para realizar verificación y control de instalaciones,

procesos y productos.
CE23 - Conocimientos y capacidades para realizar certificaciones, auditorías, verificaciones, ensayos e informes.
CE24 - Realización, presentación y defensa, una vez obtenidos todos los créditos del plan de estudios, de un ejercicio original realizado individualmente ante un tribunal universitario, consistente en un proyecto integral de Ingeniería Industrial de naturaleza profesional en el que se sinteticen las competencias adquiridas en las enseñanzas.

RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Con el estudio de la asignatura y las actividades realizadas a lo largo del curso, se pretende que el profesional de la ingeniería tenga criterios suficientes para buscar y seleccionar en cada circunstancia las características del vehículo adecuado para sus necesidades. Por lo tanto, el estudiante estará en condiciones de resolver los problemas relacionados con la Ingeniería de vehículos y tendrá un conocimiento básico de las características de estos.
Por lo tanto, tendrá capacidad tanto para la redacción y desarrollo de proyectos en el ámbito de la Ingeniería de Vehículos como para trabajar y conocer o aplicar la legislación vigente que afecta a los mismos.

CONTENIDOS

EL AUTOMÓVIL

RUEDAS Y NEUMÁTICOS

EL SISTEMA DE SUSPENSIÓN

LA DIRECCIÓN Y EL CONTROL DIRECCIONAL

TRACCIÓN Y DINÁMICA LONGITUDINAL.

EL SISTEMA DE FRENADO

ELEMENTOS DE SEGURIDAD

HOMOLOGACIÓN, REFORMAS E INSPECCIÓN TÉCNICA DE VEHÍCULOS

LAS REFORMAS HABITUALES

METODOLOGÍA

Como el resto de asignaturas del Máster, la metodología de la asignatura es la propia de la educación a distancia. Por lo tanto, siguiendo el modelo metodológico de la UNED, los estudiantes dispondrán del Curso virtual de la asignatura, principal medio de comunicación con el equipo docente de la asignatura.
Cada estudiante ha de establecer su propio ritmo de estudio teniendo en cuenta que es una asignatura de carácter teórico práctico y con diversos grados de dificultad en la comprensión de los diversos apartados. Por el carácter de la misma no es preciso seguir para su estudio la secuencia ordenada de los capítulos sino que su contenido se presta a ser analizado con diferente profundidad y adaptado a las peculiaridades, experiencia e intereses de cada estudiante.
Teniendo en cuenta todo lo anterior el estudiante deberá abordar el estudio de la asignatura comenzando con una lectura detenida de cada uno de los capítulos del texto base. Un posterior repaso en profundidad de los diversos temas le servirá para fijar y resolver las cuestiones que sobre el tema se le planteen

SISTEMA DE EVALUACIÓN

TIPO DE PRUEBA PRESENCIAL

Tipo de examen: No hay prueba presencial

CARACTERÍSTICAS DE LA PRUEBA PRESENCIAL Y/O LOS TRABAJOS

Requiere Presencialidad: No

Descripción

El trabajo final o las pruebas presenciales estarán conformadas por cuestiones teóricas o por problemas relacionados con la materia. En el caso de que se planteen exclusivamente cuestiones teóricas, para su realización no se permitirá utilizar ningún tipo de material de consulta, ni calculadora. El tipo específico de la prueba de concretará al principio del curso en el "curso virtual" de la asignatura.

Criterios de evaluación

Claridad y originalidad

Ponderación de la prueba presencial y/o los trabajos en la nota final: 80 %

Fecha aproximada de entrega: 15/06/2019

Comentarios y observaciones

PRUEBAS DE EVALUACIÓN CONTINUA (PEC)

¿Hay PEC? Si,PEC no presencial

Descripción

La evaluación continua se basa en un trabajo voluntario que será valorado hasta un 20 % de la calificación final. El trabajo de evaluación será propuesto por el equipo docente al comienzo del curso.

Criterios de evaluación

Claridad y originalidad

Ponderación de la PEC en la nota final 20 %

Fecha aproximada de entrega 30/05/2019

Comentarios y observaciones

OTRAS ACTIVIDADES EVALUABLES

¿Hay otra/s actividad/es evaluable/s? No

Descripción

Criterios de evaluación

Ponderación en la nota final

Fecha aproximada de entrega

Comentarios y observaciones

¿CÓMO SE OBTIENE LA NOTA FINAL?

La calificación final se obtendrá sumando el trabajo o prueba presencial y la prueba de evaluación continua

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

ISBN(13):9788497322829
Título:INGENIERÍA DEL AUTOMÓVIL: SISTEMA Y COMPORTAMIENTO DINÁMICO (1ª)
Autor/es:Vera Álvarez, Carlos Jesús ; Álvarez Mántaras, Daniel ; Luque Rodríguez, Pablo ;
Editorial:THOMSON PARANINFO,S.A.

El texto básico de la asignatura está publicado también en formato ebook (Google Books). En el curso virtual se facilitará al alumno tanto las diversas disposiciones legales que regulan el sector como modelos y ejemplos de estudios de reformas de importancia de vehículos.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

ISBN(13):9788436265682
Título:AUTOMÓVILES Y FERROCARRILES
Autor/es:Fuentes Losa, Julio ;
Editorial:U.N.E.D.

RECURSOS DE APOYO Y WEBGRAFÍA

CURSO VIRTUAL DE LA ASIGNATURA

Se recomienda a los estudiantes que accedan con frecuencia al curso virtual de la asignatura, donde encontrarán información actualizada que les resultará de utilidad.

ADENDA AL SISTEMA DE EVALUACIÓN CON MOTIVO DE LA PANDEMIA COVID 19

https://app.uned.es/evacaldos/asignatura/adendasig/2880631-

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.