# Eniversidad de Huelva

### ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA

# **GUIA DOCENTE**

**CURSO 2023-24** 

## MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA INDUSTRIAL

DATOS DE LA ASIGNATURA									
Nombre:									
INGENIERÍA DEL TRANSPORTE									
Denominación en Inglés:									
TRANSPORT ENGINEERING									
Código:			Tipo Docencia:			Carácter:			
1140317			Presencial			Obligatoria			
Horas:									
			Totales		Presenciales		No Presenciales		
Trabajo Estimado		125			50		75		
Créditos:									
Crumos Crandos	Grupos Reducidos								
Grupos Grandes	Aula estándar		Laboratorio		Práctica	as de campo	Aula de informática		
4.3	0		0			0.7	0		
Departamentos:				Áreas de Conocimiento:					
ING.MINERA,MECANICA,ENERG. Y DE LA CONST				INGENIERIA MECANICA					
Curso:					Cuatrimestre				
2º - Segundo				Primer cuatrimestre					
1									

#### **DATOS DEL PROFESORADO (\*Profesorado coordinador de la asignatura)**

Nombre:	E-mail:	Teléfono:
* Javier Castilla Gutierrez	javier.castilla@dimme.uhu.es	

#### Datos adicionales del profesorado (Tutorías, Horarios, Despachos, etc...)

Tutorías: Jueves de 16:30 a 19:30 y Viernes de 17:00 a 20:00 en el despacho EPB30 de la ETSI. (Se pueden hacer en horario distinto concertando por mail o teléfono día y hora).

Se recomienda concretar cita por mail o teléfono para las tutorías porque el profesor puede estar en tareas de Gestión Universitaria .

#### DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

#### 1. Descripción de Contenidos:

#### 1.1 Breve descripción (en Castellano):

Estudio general de los sistemas de transporte, características de los materiales a transportar, mineroductos, oleoductos, gasoductos, cintas transportadoras, transportadores de placa, neumáticos, tornillos sin fin, alimentadores de bandeja, vibratorios, transporte por carretera, el mantenimiento en el transporte, transporte y medio ambiente.

#### 1.2 Breve descripción (en Inglés):

General study of transport systems, characteristics of the materials to be transported, slurry pipelines, pipelines, conveyors, plate conveyors, pneumatic, augers, tray feeders, vibratory, road transport, transport maintenance, transport and environment.

#### 2. Situación de la asignatura:

#### 2.1 Contexto dentro de la titulación:

El transporte está presente en todas las aplicaciones de la ingeniería industrial, tanto en el interior de una fábrica como en el exterior. Los mineroductos, oleoductos, gasoductos, cintas transportadoras o transporte general de mercancías suponen para los egresados una gran oportunidad de empleo.

#### 2.2 Recomendaciones

Asistir regularmente a clase y realizar las actividades indicadas.

#### 3. Objetivos (resultado del aprendizaje, y/o habilidades o destrezas y conocimientos):

Las "habilidades o destrezas" y los "contenidos o conocimientos" para esta asignatura son el H-D19 y C19:

- **H-D19** Adquiere competencias en el cálculo de mineroductos, oleoductos, gasoductos, cintas transportadoras y otros medios de transporte continuo así como de mantenimiento industrial, problemas de ruido debido al tráfico, emisiones contaminantes a la atmósfera debidas al transporte.
- **C19** Estudio general de los sistemas de transporte, características de los materiales a transportar, mineroductos, oleoductos, gasoductos, cintas transportadoras, transportadores de placa, neumáticos, tornillos sin fin, alimentadores de bandeja, vibratorios, transporte por carretera, el

mantenimiento en el transporte, transporte y medio ambiente.

#### 4. Competencias a adquirir por los estudiantes

4.1 Competencias específicas:

COM46: Conocimientos sobre métodos y técnicas del transporte y manutención industrial

4.2 Competencias básicas, generales o transversales:

**COM02:** 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

**COM05:** 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

**COM07:** Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas.

**COM11:** Gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos.

**COM14:** Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial.

**COM15:** Gestionar adecuadamente la información adquirida expresando conocimientos avanzados y mostrando, en un contexto de investigación científica y tecnológica o altamente especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos y prácticos y de la metodología de trabajo en el campo de estudio.especializado, una comprensión detallada y fundamentada de los aspectos teóricos

**COM16:** Dominar el proyecto académico y profesional, habiendo desarrollado la autonomía suficiente para participar en proyectos de investigación y colaboraciones científicas o tecnológicas dentro su ámbito temático, en contextos interdisciplinares y, en su caso, con un alto componente de transferencia del conocimiento.

#### 5. Actividades Formativas y Metodologías Docentes

#### 5.1 Actividades formativas:

- Sesiones de Teoría sobre los contenidos del Programa
- Sesiones de Resolución de Problemas
- Sesiones de Campo de aproximación a la realidad Industrial

- Actividades Académicamente Dirigidas por el Profesorado: seminarios, conferencias, desarrollo de trabajos, debates, tutorías colectivas,...
- Actividades de Evaluación y Autoevaluación
- Trabajo Individual/Autónomo del Estudiante

#### 5.2 Metodologías Docentes:

- MD1 Clase Magistral Participativa
- MD3 Desarrollo de Prácticas de Campo en grupos reducidos
- MD4 Resolución de Problemas y Ejercicios Prácticos
- MD8 Evaluaciones y Exámenes

#### 5.3 Desarrollo y Justificación:

Las clases de teoría y resolución de problemas se desarrollan en el aula en sesiones de una hora y media y suponen un total de 43 horas. Las clases de problemas se adaptarán al desarrollo del contenido teórico de la asignatura. Paralelamente, los alumnos irán resolviendo supuestos prácticos en grupos y problemas complementarios de forma individual. Se llevarán a cabo también dos visitas a empresas relacionadas con el temario que completan las 50 horas totales de dedicación presencial de la asignatura.

#### 6. Temario Desarrollado

Capítulo 1: Estudio general de los sistemas de transporte.

Capítulo 2: Características de los materiales a transportar.

Capítulo 3: Cintas transportadoras.

Capítulo 4: Oleoductos.

Capítulo 5: Gasoductos.

Capítulo 6: Mineroductos.

Capítulo 7: Redes de transporte.

Capítulo 8: El transporte por carretera.

Capítulo 9: El mantenimiento en el transporte.

Capítulo 10: Transporte y medio ambiente.

#### 7. Bibliografía

#### 7.1 Bibliografía básica:

Aparicio Izquierdo, F. Ingeniería del transporte. Editorial Dossat.

Targhetta, L. Transporte y almacenamiento (I y II). Editorial Blume.

Ortiz Mateo, M. y colaboradores. Oleoductos.

Ortiz Mateo, M. y colaboradores. Apuntes de gasoductos.

Delgado, L. Transportes industriales: Manutención. Editorial Universidad de Las Palmas.

Valdés, R. Ingeniería de tráfico. Editorial Dossat.

#### 7.2 Bibliografía complementaria:

López Roa, A. Cintas transportadoras. Editorial Dossat.

Coca Castaño, P. y colaboradores. El transporte terrestre de mercancías. Editorial Fundación Valenciaport.

García Benítez, F. Redes de Transporte. Technical editions.

Truyols Mateu, S., Alcubilla de la Fuente, F. Introducción a la ingeniería del transporte teórica y práctica. Editorial Delta.

Izquierdo, R. Transportes, un enfoque integral.

Miravete, A. Larrodé, E. Transportes y elevadores. Universidad de Zaragoza.

Arbones, E. A. Logística empresarial. Editorial Broixareu.

Pérez, M. Manual técnico de almacenaje. Editado por Mecalux.

#### 8. Sistemas y criterios de evaluación

#### 8.1 Sistemas de evaluación:

- Examen de Teoría/Problemas
- Defensa de Trabajos e Informes Escritos
- Seguimiento Individual del Estudiante

#### 8.2 Criterios de evaluación relativos a cada convocatoria:

#### 8.2.1 Convocatoria I:

#### **EVALUACIÓN CONTÍNUA:**

Competencias a evaluar COM07-COM11-COM14-COM02-COM05-COM15-COM16-COM46-HD19-C19.

- Examen de Teoría/Problemas: 80%.
  - Cada parte del examen (teoría/problemas) tiene un peso del 50% en la nota media del examen.
  - Será necesario obtener 3 puntos sobre 10 en cada parte del examen para que se haga la media.
  - Será necesario obtener 4 puntos sobre 10 en la nota media del examen para optar a aprobar la asignatura.
- Defensa de Trabajos e Informes Escritos: 10%.
- Seguimiento Individual del Estudiante: 10%.

#### 8.2.2 Convocatoria II:

#### **EVALUACIÓN CONTÍNUA:**

Competencias a evaluar COM07-COM11-COM14-COM02-COM05-COM15-COM16-COM46-HD19-C19.

- Examen de Teoría/Problemas: 80%.
  - Cada parte del examen (teoría/problemas) tiene un peso del 50% en la nota media del examen.
  - Será necesario obtener 3 puntos sobre 10 en cada parte del examen para que se haga la media.
  - Será necesario obtener 4 puntos sobre 10 en la nota media del examen para optar a aprobar la asignatura.
- Defensa de Trabajos e Informes Escritos: 10%.
- Seguimiento Individual del Estudiante: 10%.

#### 8.2.3 Convocatoria III:

#### **EVALUACIÓN CONTÍNUA:**

Competencias a evaluar COM07-COM11-COM14-COM02-COM05-COM15-COM16-COM46-HD19-C19.

- Examen de Teoría/Problemas: 80%.
  - Cada parte del examen (teoría/problemas) tiene un peso del 50% en la nota media del examen.
  - Será necesario obtener 3 puntos sobre 10 en cada parte del examen para que se haga la media.
  - Será necesario obtener 4 puntos sobre 10 en la nota media del examen para optar a aprobar la asignatura.
- Defensa de Trabajos e Informes Escritos: 10%.
- Seguimiento Individual del Estudiante: 10%.

#### 8.2.4 Convocatoria extraordinaria:

#### **EVALUACIÓN CONTÍNUA:**

Competencias a evaluar COM07-COM11-COM14-COM02-COM05-COM15-COM16-COM46-HD19-C19.

- Examen de Teoría/Problemas: 80%.
  - Cada parte del examen (teoría/problemas) tiene un peso del 50% en la nota media del examen.
  - Será necesario obtener 3 puntos sobre 10 en cada parte del examen para que se haga la media.
  - Será necesario obtener 4 puntos sobre 10 en la nota media del examen para optar a aprobar la asignatura.
- Defensa de Trabajos e Informes Escritos: 10%.
- Seguimiento Individual del Estudiante: 10%.

#### 8.3 Evaluación única final:

#### 8.3.1 Convocatoria I:

#### **EVALUACIÓN ÚNICA FINAL**

Competencias a evaluar COM07-COM11-COM14-COM02-COM05-COM15-COM16-COM46-HD19-C19.

- Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación, si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura, lo comunicará a la profesora coordinadora de la asignatura mediante escrito entregado en la Secretaría del Departamento. Esto implicará la renuncia expresa a la evaluación continua, sin posibilidad de que el estudiante pueda cambiar de sistema.
- Único examen opcional. Mediante este sistema de libre elección el alumno será evaluado con un UNICO EXAMEN FINAL (con un valor de la nota del 100%), en el que se podrán examinar sobre los diferentes conceptos desarrollados tanto en teoría como prácticas, aún cuando el alumno no haya asistido a las prácticas de la asignatura.
- Será necesario obtener una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 para aprobar la asignatura.

#### 8.3.2 Convocatoria II:

#### **EVALUACIÓN ÚNICA FINAL**

Competencias a evaluar COM07-COM11-COM14-COM02-COM05-COM15-COM16-COM46-HD19-C19.

- Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación, si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura, lo comunicará a la profesora coordinadora de la asignatura mediante escrito entregado en la Secretaría del Departamento. Esto implicará la renuncia expresa a la evaluación continua, sin posibilidad de que el estudiante pueda cambiar de sistema.
- Único examen opcional. Mediante este sistema de libre elección el alumno será evaluado con un UNICO EXAMEN FINAL (con un valor de la nota del 100%), en el que se podrán examinar sobre los diferentes conceptos desarrollados tanto en teoría como prácticas, aún cuando el alumno no haya asistido a las prácticas de la asignatura.
- Será necesario obtener una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 para aprobar la asignatura.

#### 8.3.3 Convocatoria III:

#### **EVALUACIÓN ÚNICA FINAL**

Competencias a evaluar COM07-COM11-COM14-COM02-COM05-COM15-COM16-COM46-HD19-C19.

- Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación, si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura, lo comunicará a la profesora coordinadora de la asignatura mediante escrito entregado en la Secretaría del Departamento. Esto implicará la renuncia expresa a la evaluación continua, sin posibilidad de que el estudiante pueda cambiar de sistema.
- Único examen opcional. Mediante este sistema de libre elección el alumno será evaluado con un UNICO EXAMEN FINAL (con un valor de la nota del 100%), en el que se podrán examinar sobre los diferentes conceptos desarrollados tanto en teoría como prácticas, aún cuando el alumno no haya asistido a las prácticas de la asignatura.
- Será necesario obtener una calificación mínima de 5 puntos sobre 10 para aprobar la asignatura.

#### 8.3.4 Convocatoria Extraordinaria:

#### **EVALUACIÓN ÚNICA FINAL**

Competencias a evaluar COM07-COM11-COM14-COM02-COM05-COM15-COM16-COM46-HD19-C19.

- Para acogerse a la evaluación única final, el estudiante, en las dos primeras semanas de impartición de la asignatura o en las dos semanas siguientes a su matriculación, si ésta se ha producido con posterioridad al inicio de la asignatura, lo comunicará a la profesora coordinadora de la asignatura mediante escrito entregado en la Secretaría del Departamento. Esto implicará la renuncia expresa a la evaluación continua, sin posibilidad de que el estudiante pueda cambiar de sistema.
- Único examen opcional. Mediante este sistema de libre elección el alumno será evaluado con un UNICO EXAMEN FINAL (con un valor de la nota del 100%), en el que se podrán examinar sobre los diferentes conceptos desarrollados tanto en teoría como prácticas, aún cuando el alumno no haya asistido a las prácticas de la asignatura.



9. Organización docente semanal orientativa:								
Grupos				lucidos		Pruebas y/o	Contenido	
Fecha	Grandes	Aul. Est.	Lab.	P. Camp	Aul. Inf.	act. evaluables	desarrollado	
02-10-2023	2	0	0	0	0		Tema 1	
09-10-2023	3	0	0	0	0		Tema 2	
16-10-2023	3	0	0	0	0		Tema 3	
23-10-2023	3	0	0	0	0		Tema 3	
30-10-2023	3	0	0	3.5	0	Prácticas de campo	Tema 4	
06-11-2023	3	0	0	0	0		Tema 4	
13-11-2023	3	0	0	0	0		Tema 5	
20-11-2023	3	0	0	0	0		Tema 5	
27-11-2023	3	0	0	0	0		Tema 6	
04-12-2023	3	0	0	0	0		Tema 6	
11-12-2023	3	0	0	0	0		Tema 7	
18-12-2023	3	0	0	3.5	0	Prácticas de campo	Tema 7	
08-01-2024	3	0	0	0	0		Tema 8	
15-01-2024	3	0	0	0	0		Tema 9	
22-01-2024	2	0	0	0	0		Tema 610	

TOTAL 43 0 0 7 0