



ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIERÍA

GUIA DOCENTE



CURSO 2015/2016

Máster Oficial en Ingeniería Industrial

DATOS DE LA ASIGNATURA

Nombre:

Ingeniería del Transporte

Denominación en inglés:

Transport Engineering

Código:

1140317

Carácter:

Obligatoria

Horas:

	Totales	Presenciales	No presenciales
Trabajo estimado:	125	50	75

Créditos:

Grupos reducidos				
Grupos grandes	Aula estándar	Laboratorio	Prácticas de campo	Aula de informática
4	0	0	1	0

Departamentos:**Áreas de Conocimiento:**

Ingeniería Minera, Mecánica y Energética

Ingeniería Mecánica

Curso:**Cuatrimestre:**

2º - Segundo

Primer cuatrimestre

DATOS DE LOS PROFESORES

Nombre:**E-Mail:****Teléfono:****Despacho:**

*A contratar

*Profesor coordinador de la asignatura

[Consultar los horarios de la asignatura](#)

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, transportation and environment.

2. Situación de la asignatura

2.1. Contexto dentro de la titulación:

El transporte lo tenemos 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:

Ninguna

3. Objetivos (Expresados como resultados del aprendizaje):

Adquisición de los conceptos fundamentales sobre el transporte de manera que cada alumno sea capaz de enfrentarse al problema del transporte en todas sus vertientes, materias primas, productos manufacturados y transporte interno de fábrica. Adquisición de 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

4. Competencias a adquirir por los estudiantes

4.1. Competencias específicas:

- **CEIPCC05:** Conocimientos sobre métodos y técnicas del transporte y manutención industrial

4.2. Competencias básicas, generales o transversales:

- **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
- **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
- **CG02:** Proyectar, calcular y diseñar productos, procesos, instalaciones y plantas
- **CG06:** Gestionar técnica y económicamente proyectos, instalaciones, plantas, empresas y centros tecnológicos
- **CG09:** Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar la legislación necesaria en el ejercicio de la profesión de Ingeniero Industrial
- **CT4:** Capacidad para el aprendizaje autónomo y toma de decisiones
- **CT8:** Responsabilidad y compromiso ético en el desempeño de la actividad profesional

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.

5.2. Metodologías docentes:

- Clase Magistral Participativa.
- Desarrollo de Prácticas de Campo en grupos reducidos.
- Resolución de Problemas y Ejercicios Prácticos.
- Tutorías Individuales o Colectivas. Interacción directa profesorado-estudiantes.
- Planteamiento, Realización, Tutorización y Presentación de Trabajos.
- Conferencias y Seminarios.
- Evaluaciones y Exámenes.

5.3. Desarrollo y justificación:

Las clases teóricas se desarrollan en sesiones de una o dos horas con descanso de cinco minutos y suponen un total de 43 horas. Las clases de problemas se irán desarrollando conforme al avance en teoría, paralelamente los alumnos irán realizando supuestos prácticos en grupos de dos y problemas a realizar de forma individual. Todos los cursos se invitan a técnicos de la industria que desarrollan un tema en el que son expertos entablándose posteriormente el correspondiente debate. También se realizarán dos visitas a empresas relacionadas con el temario. Se realiza una única prueba evaluable previa al examen final.

6. Temario desarrollado:

Capítulo 1: Estudio general de los sistemas de transporte.
Capítulo 2: Características de los materiales a transportar.
Capítulo 3: Mineroductos.
Capítulo 4: Oleductos.
Capítulo 5: Gasoductos.
Capítulo 6: Cintas transportadoras.
Capítulo 7: El transporte por carretera.
Capítulo 8: El mantenimiento en el transporte. Vida optima de los equipos.
Capítulo 9: Transporte y medio ambiente.

7. Bibliografía

7.1. Bibliografía básica:

Targhetta, L. Transporte y almacenamiento (I y II). Editorial Blume.
Delgado, L. Transportes industriales: Manutención. Editorial Universidad de Las Palmas.
Larrode, E. Gruas. Editorial Universidad de Zaragoza.
Hellmut, E. Aparatos de elevación y transporte (I, II y III). Editorial Blume.
Arbones, E. A. Logística empresarial. Editorial Broixareu.
Pérez, M. Manual técnico de almacenaje. Editado por Mecalux.
Valdés, R. Ingeniería de tráfico. Editorial Dossat.
Izquierdo, R. Transportes, un enfoque integral.
Miravete, A. Larrodé, E. Transportes y elevadores. Universidad de Zaragoza.

7.2. Bibliografía complementaria:

López Roa, A. Cintas transportadoras. Editorial Dossat.

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 y calificación:

Examen de Teoría/Problemas 80%
Defensa de Trabajos e Informes Escritos 10%
Seguimiento Individual del Estudiante 10%

9. Organización docente semanal orientativa:

Semanas	Grupos Grandes	Grupos Reducidos	Aula Estándar	Grupos Reducidos	Aula de Informática	Grupos Reducidos	Laboratorio	Grupos Reducidos	prácticas de campo	Pruebas y/o actividades evaluables	Contenido desarrollado
#1	2	0	0	0	0	0					Tema 1
#2	3	0	0	0	0	0					Tema 2
#3	3	0	0	0	0	0					Tema 3
#4	3	0	0	0	0	0					Tema 3
#5	3	0	0	0	0	5	Prácticas de campo				Tema 4
#6	3	0	0	0	0	0					Tema 4
#7	3	0	0	0	0	0					Tema 5
#8	3	0	0	0	0	0					Tema 5
#9	2	0	0	0	0	0					Tema 6
#10	3	0	0	0	0	0					Tema 6
#11	3	0	0	0	0	0					Tema 7
#12	3	0	0	0	0	5	Prácticas de campo				Tema 7
#13	3	0	0	0	0	0					Tema 8
#14	3	0	0	0	0	0					Tema 8
#15	3	0	0	0	0	0					Tema 9
	43	0	0	0	0	10					