

<b>ASIGNATURA: Energía en el Transporte</b>		
<b>GRADO: Ingeniería de la Energía</b>	<b>CURSO: 4º</b>	<b>CUATRIMESTRE: 2º</b>

PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA								
S E M A N A	S E S I Ó N	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	TIPO DE DOCENCIA (marcar X)		ESPACIO DISTINTO DEL AULA (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			A G R E G A D O	R E U C I D O		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES (1,66=50+50 min)	HORAS TRABAJO (Max.Estim. 3,25h)
1	1	1. Introducción. Consumo de energía por sectores. El sector del transporte. Tipos de motores propulsores por sector. Tipos de combustibles. Contaminantes emitidos directa o indirectamente por los sistemas de transporte.	x			Asistencia a clase. Estudio de los materiales del curso.	1.66	3
2	2	2. Motores alternativos en el transporte. Arquitectura y procesos en los motores alternativos. Solucion de problemas ejemplo.	x			Asistencia a clase. Estudio de los materiales del curso.	1.66	3
3	3	2. Motores alternativos en el transporte (continuación). Potencia, par y consumo específico en motores alternativos.	x			Asistencia a clase. Estudio de los materiales del curso.	1.66	3.25
4	4	2. Motores alternativos en el transporte (continuación). Procesos y curvas de operación de los motores alternativos a plena carga. Solución de problemas ejemplo.	x			Asistencia a clase. Estudio de los materiales del curso.	1.66	3.25
5	5	2. Motores alternativos en el transporte (continuación). Combustión y generación de contaminantes en motores alternativos. Reducción y control de contaminantes.	x			Asistencia a clase. Estudio de los materiales del curso.	1.66	3.25

**PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA**

S E M A N A	S E S I Ó N	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	TIPO DE DOCENCIA (marcar X)		ESPACIO DISTINTO DEL AULA (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			A G R E G A D O	R E U C I D O		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES (1,66=50+50 min)	HORAS TRABAJO (Max.Estim. 3,25h)
6	6	PRIMERA SESIÓN DE LABORATORIO: arquitectura y curvas de operación de un motor alternativo.	x		Aula informática	Asistencia a la sesión. Preparación y elaboración del informe de prácticas.	1.66	3.25
7	7	EXAMEN PARCIAL DEL CURSO	x			Asistencia a clase. Estudio de los materiales del curso.	1.66	3.25
8	8	3. Turbinas de gas en el transporte. Subsistemas y procesos en turbinas de gas. Ciclos Brayton para la generación de potencia y para propulsión. Ciclo de turborreactor sin y con postcombustor.	x			Asistencia a clase. Estudio de los materiales del curso.	1.66	3.25
9	9	3. Turbinas de gas en el transporte (continuación). Ciclo de turbofan. Combustión y generación de contaminantes en turbinas de gas. Solución de problemas ejemplo.	x			Asistencia a clase. Estudio de los materiales del curso.	1.66	3.25
10	10	4. Propulsión eléctrica en el transporte. Sistemas 100% eléctricos e híbridos. Sistemas de almacenamiento de energía.	x			Asistencia a clase. Estudio de los materiales del curso.	1.66	3.25
11	11	5. Eficiencias de propulsión. Fuerzas de resistencia y potencia propulsiva. Eficiencias en el transporte terrestre, aéreo y marino. Solución de problemas ejemplo.	x			Asistencia a clase. Estudio de los materiales del curso.	1.66	3.25
12	12	6. Sistemas auxiliares en el transporte. Sistemas de refrigeración, acondicionamiento de aire, presurización de cabina, sistemas eléctricos y electrónicos, etc.	x			Asistencia a clase. Estudio de los materiales del curso.	1.66	3.25
13	13	SEGUNDA SESIÓN DE LABORATORIO: Comportamiento de un turbocompresor de motor alternativo.	x		Aula informática	Asistencia a la sesión. Preparación y elaboración del informe de prácticas.	1.66	3.25

**PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA**

S E M A N A	S E S I Ó N	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	TIPO DE DOCENCIA (marcar X)		ESPACIO DISTINTO DEL AULA (aula informática, audiovisual, etc.)	TRABAJO SEMANAL DEL ALUMNO		
			A G R E G A D O	R E U C I D O		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES <i>(1,66=50+50 min)</i>	HORAS TRABAJO <i>(Max.Estim. 3,25h)</i>
14	14	7. Control y gestión de los sistemas de transporte. Control y gestión del transporte. Tráfico rodado, ferroviario, aéreo y marítimo. Modos de transporte internacional.	x			Asistencia a clase. Estudio de los materiales del curso.	1.66	3.25
	15	Sesión adicional: recuperación de clases por festivos y cancelaciones.					1.66	3.25
<b>Subtotal 1</b>							<b>25</b>	<b>48</b>
<b>Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno)</b>							<b>73</b>	
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc					1.8	-
16		Preparación de evaluación y examen					4	4
17								
18								
<b>Subtotal 2</b>							<b>6</b>	<b>4</b>
<b>Total 2 (Horas presenciales y de trabajo del alumno)</b>							<b>10</b>	
<b>TOTAL ( <i>Máximo 83 horas</i> )</b>							<b>83</b>	