

**ASIGNATURA: Aplicaciones de Ingeniería Térmica**

**GRADO: Ingeniería en Tecnologías Industriales**

**CURSO: 4**

**CUATRIMESTRE: 1**

**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	Presentación de la asignatura. Tema 1. Ciclos de refrigeración. 1.1 Conceptos previos de refrigeración: ciclo simple de refrigeración. 1.2. Refrigeración en cascada. 1.3 Refrigeración con doble compresión.	X			Lectura de apuntes y bibliografía y estudio personal.	1,66	3,25
2	2	Resolución de problemas tema 1: ciclos de refrigeración		X		Ejemplos de problemas de refrigeración	1,66	3,25
3	3	Tema 2. Ciclos de gas. 2.1 Conceptos previos de ciclos de gas: ciclo simple de turbina de gas. 2.2 Ciclos de turbinas de gas con regeneración. 2.3 Ciclos de turbinas de gas con post-combustión. 2.4. Ciclos de turbinas de gas con enfriamiento.	X			Lectura de apuntes y bibliografía y estudio personal.	1,66	3,25
4	4	Resolución de problemas tema 2: ciclos de gas		X		Ejemplos de problemas de ciclos de gas	1,66	3,25
5	5	Tema 3. Ciclos de vapor. 3.1 Conceptos previos de ciclos de vapor: ciclo Rankine simple. 3.2 Ciclo de vapor con regeneración. 3.3 Ciclo de vapor con recalentamiento.	X			Lectura de apuntes y bibliografía y estudio personal.	1,66	3,25
6	6	Resolución de problemas tema 3: ciclos de vapor		X		Ejemplos de problemas de ciclos de gas	1,66	3,25
7	7	Examen parcial	X				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)
8	8	Práctica 1: Introducción a softwares de diseño de ciclos			X	Introducción a programas informáticos empleados en la resolución de ciclos de potencia.	1,66	3,25
9	9	Tema 4. Ciclos combinados. 4.1 Definición de ciclo combinado. 4.2 Principio de funcionamiento 4.3 Descripción de elementos principales.	X			Lectura de apuntes y bibliografía y estudio personal.	1,66	3,25
10	10	Resolución de problemas tema 4: ciclos combinados		X		Ejemplos de problemas de ciclos combinados	1,66	3,25
11	11	4.4 Diseño de HRSG. 4.5 Mejoras en HRSG: varios niveles de presión	X			Lectura de apuntes y bibliografía y estudio personal.	1,66	3,25
12	12	Práctica 2: Diseño de un ciclo de generación de potencia			X	Desarrollo mediante programa informático del diseño de un ciclo de potencia	1,66	3,25
13	13	Tema 5. Nuevas tendencias en los de ciclos de potencia. 5.1 Uso de combustibles 5.2 Ciclos supercríticos y ultracríticos 5.3 Optimización de parámetros de diseño	X			Lectura de apuntes y bibliografía y estudio personal.	1,66	3,25
14	14	Caso práctico: optimización de un ciclo de potencia		X		Propuestas de optimización de ciclos	1,66	3,25
	15	Sesión adicional: repaso de conceptos					1,66	3,25
<b>Subtotal 1</b>							<b>25</b>	<b>49</b>
<b>Total 1 (Horas presenciales y de trabajo del alumno)</b>							<b>74</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>	

**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 D U C I D O		DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES <i>(1,66=50+50 min)</i>	HORAS TRABAJO <i>(Max.Estim. 3,25h)</i>
<b>TOTAL ( <i>Máximo 83 horas</i> )</b>						<b>83</b>		