



<b>DENOMINACIÓN ASIGNATURA:</b>		
<b>GRADO:</b>	<b>CURSO:</b>	<b>CUATRIMESTRE:</b>

**PLANIFICACIÓN SEMANAL DE LA ASIGNATURA**

SE-MA-NA	SE-SIÓN	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN	GRUPO (Marcar X)		Indicar espacio necesario distinto aula (aula inform, laboratorio, etc..)	Indicar SI/NO es una sesión con 2 profesores (*)	TRABAJO DEL ALUMNO DURANTE LA SEMANA		
			GRAN-DE	PE-QUE-ÑO			DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENCIALES	HORAS TRABAJO Semana Máximo 7 H
1	1	Introduction. Energy sources. Electric Power plants. Classification Thermodynamics: mass, energy and entropy balances Properties.	X			NO		2	6
1	2	Models: ideal gas, ideal liquidl. Exercices.		X		NO		2	
2	3	Stationary devices: Compressor/Pump/Turbine/Heat exchanger/Valve	X			NO		2	6
2	4	Stationary devices: Compressor/Pump/Turbine/Heat exchanger/Valve Examples and applications		X		NO		2	
3	5	Power cycles: Rankine. Brayton.	X			NO		2	6
3	6	Applications		X		NO		2	
4	7	Alternative engines: Otto and Diesel cycles	X			NO		2	5
4	8	Applications		X		NO		2	
5	9	Vapour powerplants. Systems. Efficiency in reheat cycles.	X			NO		2	5
5	10	Regenerative cycles: open feedheater		X		NO		2	
6	11	Regenerative cycles: closed feedheater	X			NO		2	5

6	12	Application		X		NO		2	
7	13	Air- fuel-gases. Operation and control	X			NO		2	5
7	14	Application reheated and regenerative cycles		X		NO		2	
8	15	Cooling system. Condenser and cooling towers	X			NO		2	4
8	16	Aplication.		X		NO		2	
9	17	Gas turbines and combine cycle	X			NO		2	4
9	18	Application.		X		NO		2	
10	19	Hidraulic power plants: turbines	X			NO		2	5
10	20	Parameters. Non dimensional parameters. Examples.		X		NO		2	
11	21	Curves. Regulation.	X			NO		2	5
11	22	Applications		X		NO		2	
12	23	Nuclear power plants. Nuclear energy. Nuclear reactor classification.	X			NO		2	4
12	24	Reactors.		X		NO		2	
13	25	Security and protection.	X			NO		2	4
13	26			X		NO		2	
14	27	Alternative engines: Architecture and geometrical parameters	X			NO		2	5
14	28	Application		X		NO		2	
<b>SUBT</b>	<b>42</b>								5
<b>OTA</b>	<b>+ 68</b>								2
<b>L</b>	<b>=</b>								
	<b>110</b>								
15		Recuperaciones, tutorías, entrega de trabajos, etc						2	
16- 18		Preparación de evaluación y evaluación						3	15

TOTAL	150								

**(\*) El número máximo de sesiones con 2 profesores y/o de laboratorios experimentales será de 4.**

PLANIFICACIÓN SEMANAL LABORATORIOS EXPERIMENTALES*						
SE- SIÓN	SE- MA- NA	DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DE LA SESIÓN (El grupo se subdivide en dos. En el horario se programan dos sesiones en el laboratorio indicado en esa semana)	LABORATORIO EN EL QUE SE REALIZAN LAS SESIONES	TRABAJO DEL ALUMNO DURANTE LA SEMANA		
				DESCRIPCIÓN	HORAS PRESENC IALES	HORAS TRABJO Semana Máximo 7 H
1		Cycle optimization: reheat and regeneration	Computer	- Performance of a power cycle - Report.	1,5	
2		Design and optimization of a combine cycle	Computer	- Design and Performance of a power cycle - Report.	1,5	
3		Project	Computer	- Design and Performance of a powerplant system to respond for a given demand over a period of time. The session is used to respond to que questions of the project. - Report.	1,5	
4					1,5	
<b>TOTAL</b>						

\*En la EPS se imparten 6 horas adicionales de prácticas en laboratorios a lo largo de 4 sesiones.