



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Enerxía Térmica Convencional e Renovable

Materia	Enerxía Térmica Convencional e Renovable			
Código	V09M148V01111			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría de Minas			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán Galego			
Departamento	Enxeñaría mecánica, máquinas e motores térmicos e fluídos			
Coordinador/a	Morán González, Jorge Carlos			
Profesorado	Morán González, Jorge Carlos			
Correo-e	jmoran@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	(*)Esta asignatura recoga una ampla variedade de temas distintos como indica el nombre, al aglutinar diversas competencias específicas recogidas en la memoria			

## Competencias de titulación

Código	
A2	Competencia Básica CB7. Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
A4	Competencia Básica CB9. Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións -e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan- a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades
A18	Competencia Específica CE3. Capacidade para planificar e xestionar recursos enerxéticos, incluíndo xeración, transporte, distribución e utilización.
B3	Competencia Transversal CT3. Saber transmitir dun modo claro e sen ambigüidades a un público especializado ou non, resultados procedentes da investigación científica e tecnolóxica ou do ámbito da innovación máis avanzada, así como os fundamentos máis relevantes sobre os que se sustentan.
B6	Competencia Transversal CT6. Concibir a Enxeñaría de Minas nun marco de desenvolvemento sustentable.
B9	Competencia Transversal CT9. Favorecer o traballo cooperativo, as capacidades de comunicación, organización, planificación e aceptación de responsabilidades nun ambiente de traballo multilingüe e multidisciplinar, que favoreza a educación para a igualdade, para a paz e para o respecto dos dereitos fundamentais.

## Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe	
Competencia Básica CB7. Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade de resolución de problemas en contornas novas ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo.	A2 A18	B6
Competencia Específica CE3. Capacidade para planificar e xestionar recursos enerxéticos, incluíndo xeración, transporte, distribución e utilización.		
Competencia Transversal CT6. Concibir a Enxeñaría de Minas nun marco de desenvolvemento sustentable.		

Competencia Básica CB9. Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións -e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan- a públicos especializados e non especializados dun modo claro e sen ambigüidades.

A4

B3  
B9

Competencia Transversal CT3. Saber transmitir dun modo claro e sen ambigüidades a un público especializado ou non, resultados procedentes da investigación científica e tecnolóxica ou do ámbito da innovación máis avanzada, así como os fundamentos máis relevantes sobre os que se sustentan.

Competencia Transversal CT9. Favorecer o traballo cooperativo, as capacidades de comunicación, organización, planificación e aceptación de responsabilidades nun ambiente de traballo multilingüe e multidisciplinar, que favoreza a educación para a igualdade, para a paz e para o respecto dos dereitos fundamentais.

## Contidos

Tema	
1.- Combustibles e procesos de combustión.	Estudo da natureza e uso dos distintos combustibles: sólidos, líquidos e gaseosos. Estudo dos procesos de combustión.
2.- Conversión e transporte de enerxía.	Fontes Enerxéticas. Estrutura do consumo enerxético. Previsión da demanda enerxética.
3.- Central térmica convencional.	Esquema dunha central térmica convencional. Esquema dun central térmica de Ciclo combinado. Operación de centrais. Impactos medioambientais.
4.- Enerxía térmica renovable	Introdución á biomasa. Introdución á enerxía solar.

## Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Presentacións/exposicións	9	31.5	40.5
Resolución de problemas e/ou exercicios	3	9.9	12.9
Sesión maxistral	6	12	18
Traballos e proxectos	3.6	0	3.6

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

## Metodoloxía docente

	Descrición
Presentacións/exposicións	Realizáense exposicións en clase por parte dos alumnos
Resolución de problemas e/ou exercicios	O profesor proporá e realizará problemas
Sesión maxistral	O profesor exporá algúns temas

## Atención personalizada

## Avaliación

	Descrición	Cualificación
Presentacións/exposicións	Realizácese unha avaliación continua dos traballos expostos	60
Resolución de problemas e/ou exercicios	Poderase realizar un exame escrito de problemas	20
Sesión maxistral	Poderase realizar un exame dos temas expostos	10
Traballos e proxectos	Realizácese unha avaliación continua dos traballos expostos en clase	10

## Outros comentarios sobre a Avaliación

A avaliación será eminentemente continua e poderá ser completada cun exame de problemas.

A avaliación continua poderá ser substituída por un exame escrito para a segunda convocatoria.

As datas de exames para o curso académico 2014-2015 poden consultarse na páxina web da ETSI Minas:

<http://webs.uvigo.es/etseminas/cms/index.php?ide=57,0,0,1,0,0> (MÁSTER UNIVERSITARIO EN ENXEÑARÍA DE MINAS, Exames\_MÁSTER\_UEM\_14\_15.pdf)

---

**Bibliografía. Fuentes de información**

---

Jose Luis Míguez Tabarés y Eusebio Vázquez Alfaya, **Producción Industrial de Calor**, Gamesal,

M.J. Moran y H.N. Shapiro, **Fundamentos de termodinámica técnica**, Ed. Reverté,

M. Márquez Martínez, **Combustión y quemadores**, Ed. Productica,

J.M. Desante y M. Lapuerta, **Fundamentos de la combustión**, Servicio de publicaciones UPV,

ENAGAS, **Cogeneración y gas natural**,

Duffie J. And W. Beckman, **Solar engineering of thermal processes**, Wiley Intersciencie,

---

---

**Recomendaciones**

---