



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Cálculo de Máquinas

Materia	Cálculo de Máquinas			
Código	V04M141V01114			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Industrial			
Descritores	Creditos ECTS 3	Sinale OB	Curso 1	Cuadrimestre 1c
Lingua de impartición	Inglés			
Departamento				
Coordinador/a	Casarejos Ruiz, Enrique			
Profesorado	Casarejos Ruiz, Enrique			
Correo-e	e.casarejos@uvigo.es			
Web	<a href="http://moovi.uvigo.gal/">http://moovi.uvigo.gal/</a>			
Descripción xeral	Cálculo estándar e Numérico de Elementos Mecánicos			

## Competencias

### Código

C14 CTI3. Capacidad para el diseño y ensayo de máquinas.

D9 ABET-i. Un recoñecemento da necesidade e a capacidade de involucrarse na aprendizaxe ao longo da vida.

## Resultados de aprendizaxe

Resultados previstos na materia	Resultados de Formación e Aprendizaxe
- Saber os componentes más comuns das máquinas e o seu uso.- Saber calcular os elementos más xeralmente utilizados en máquinas.- Saber os aspectos xerais da construcción e cálculo de máquinas.	C14 D9

## Contidos

Tema	
Introducción	- Casos de Estudo e Aplicacións - Temas Previos
Eixos, Engrenaxes e Rodamentos	- Caracterización do elemento - Detalles de Aplicación - Selección e Cálculo Teóricos
Correas e Cadeas. Tornillos de potencia. Acoplos.	- Caracterización do Elemento - Detalles de Aplicación - Selección e Cálculo Teóricos
Unións: - Eixo- Cubo. Tolerancias - Unións Roscadas	- Caracterización do Elemento - Detalles de Aplicación - Selección e Cálculo Teóricos
Integración de sistemas complexos	- Sistemas reductoras / multiplicadoras - Casos de análise: deseño, evaluación

## Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Presentación	10	0	10
Resolución de problemas	6	0	6
Estudo de casos	8	0	8
Resolución de problemas e/ou exercicios	0	21	21

Estudo de casos	0	30	30
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.			

<b>Metodoloxía docente</b>	
	Descripción
Presentación	Presentación de Temas de Traballo
Resolución de problemas	Discusión de exercicios
Estudo de casos	Discusión de casos prácticos

<b>Atención personalizada</b>	
<b>Probas</b>	<b>Descripción</b>
Resolución de problemas e/ou exercicios	Discusións individuais para a resolución de problemas e/ou os exercicios propostos.
Estudo de casos	Discusións individuais para solucionar as dúbidas relacionadas cos traballos e os proxectos propostos.

<b>Avaliación</b>		Descripción	Cualificación	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Resolución de problemas e/ou exercicios	Resolución de exercicios e problemas	35	C14	D9
Estudo de casos	Resolución de casos realistas propostos.	65	C14	D9

#### **Outros comentarios sobre a Avaliación**

A avaliación será feita segundo as puntuacións no dous bloques de trabalho: # cálculo con estándares (35%) # caso-de-estudo: proxecto (65%). O alumn@ debe obter polo menos un 35% da puntuación en cada bloque para pasar a avaliación.

A avaliación continua farase considerando os exercicios e casos-de-estudo entregados. Si calquer alumn@ renuncia (oficialmente) á avaliación continua, a avaliación será feita co exame e os casos-de-estudo. A distribución da avaliación será de 35% para o exame e 65% para os casos-de-estudo.

Compromiso ético: Espérase que o alumno presente un comportamento ético adecuado. No caso de detectar comportamento non ético (copia, plaxio, utilización de aparellos electrónicos non autorizado, e outros) considérase que o alumno non reúne os requisitos necesarios para superar a materia. Neste caso a cualificación global no actual curso académico será de suspenso (0.0).

Non se permitirá a utilización de ningún dispositivo electrónico durante as probas de avaliación salvo autorización expresa. O feito de introducir un dispositivo electrónico non autorizado na aula de exame será considerado motivo de non superación da materia no presente curso académico e a cualificación global será de suspenso (0.0).

#### **Bibliografía. Fontes de información**

##### **Bibliografía Básica**

VVAA, **Shigley's mechanical engineering design**, McGraw-Hill,

##### **Bibliografía Complementaria**

Norton, R., **Diseño de Máquinas**, Pearson, 2000

Mott, R.L., **Diseño de elementos de máquinas**, Pearson, 2006

Ansys, **Ansys, documentation**,

VVAA, **SolidWorks documentation**,

#### **Recomendacións**

##### **Materias que continúan o temario**

Cálculo de Máquinas Avanzado/V04M141V01203