

## 280669 - Estructuras Aplicadas a la Ingeniería Naval

Unidad responsable: 280 - FNB - Facultad de Náutica de Barcelona  
 Unidad que imparte: 742 - CEN - Departamento de Ciencia e Ingeniería Náuticas  
 Curso: 2019  
 Titulación: GRADO EN TECNOLOGÍAS MARINAS/GRADO EN INGENIERÍA EN SISTEMAS Y TECNOLOGÍA NAVAL (Plan 2016). (Unidad docente Obligatoria)  
 GRADO EN INGENIERÍA EN SISTEMAS Y TECNOLOGÍA NAVAL (Plan 2010). (Unidad docente Obligatoria)  
 Créditos ECTS: 6 Idiomas docencia: Castellano

### Profesorado

Responsable: FRANCISCO DANIEL YEBRA FOLGUERAL  
 Otros: Primer quadrimestre:  
 JAVIER MARTINEZ GARCIA - 1  
 FRANCISCO DANIEL YEBRA FOLGUERAL - 1

### Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

#### Específicas:

3. Capacidad para la realización del cálculo y control de vibraciones y ruidos a bordo de buques y artefactos.
4. Conocimiento de la elasticidad y resistencia de materiales y capacidad para realizar cálculos de elementos sometidos a sollicitaciones diversas.

#### Genéricas:

1. CG8. CAPACIDAD PARA IDENTIFICAR Y SOLVENTAR PROBLEMAS EN EL ÁMBITO DE LA INGENIERÍA NAVAL. Capacidad para el planteamiento y resolución de problemas en el ámbito de la ingeniería técnica naval asumiendo iniciativas, tomando decisiones y aplicando soluciones creativas, en el marco de una metodología sistemática.

### Metodologías docentes

\*

### Objetivos de aprendizaje de la asignatura

\*

### Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 150h	Horas grupo grande:	24h	16.00%
	Horas grupo mediano:	36h	24.00%
	Horas grupo pequeño:	0h	0.00%
	Horas actividades dirigidas:	0h	0.00%
	Horas aprendizaje autónomo:	90h	60.00%

## 280669 - Estructuras Aplicadas a la Ingeniería Naval

### Contenidos

(CAST) Tensions i Deformacions per Esforços Axils.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

(CAST) Tensions per Esforços Flectors.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

(CAST) Tensions i Deformacions per Esforços Tallants.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

(CAST) Tensions i Deformacions per Esforços Torsors.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

(CAST) Deformació Estructural per Esforços de Flexió.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

(CAST) Inestabilitat Elàstica.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

(CAST) Plasticitat i Criteris de Falla.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

(CAST) Fatiga.

Competencias de la titulación a las que contribuye el contenido:

### Sistema de calificación

\*

## 280669 - Estructuras Aplicadas a la Ingeniería Naval

### Normas de realización de las actividades

\*

### Bibliografía

#### Básica:

Cervera Ruiz, Miguel; Blanco Díaz, Elena. Mecánica de estructuras, vol. 1, Resistencia de materiales [en línea]. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 2002 [Consulta: 24/05/2012]. Disponible a: <<http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=EC023XXX>>. ISBN 8483016354.

Cervera Ruiz, Miguel; Blanco Díaz, Elena. Mecánica de estructuras, vol. 2, Métodos de análisis [en línea]. 2a ed. Barcelona: Edicions UPC, 2002 [Consulta: 24/05/2012]. Disponible a: <<http://biblioteca.upc.es/EdUPC/locate4.asp?codi=EC022XXX>>. ISBN 8483016354.

Gere, James M. Resistencia de materiales. 5a ed. Madrid: International Thomson, 2002. ISBN 9788497320658.

Vázquez Fernández, Manuel. Resistencia de materiales. 4a ed. Madrid: Noela, 1999. ISBN 8488012055.

#### Complementaria:

Spotts, M. F. Proyecto de elementos de máquinas. 4a ed. Barcelona: Reverté, 1982. ISBN 8429160863.

Timoshenko, Stephen; Goodier, J.N. Teoría de la elasticidad. 2a ed. Bilbao: Urmo, 1975. ISBN 8431402318.

Ortiz Berrocal, Luis. Elasticidad. 3a ed. Madrid: McGraw-Hill, 1998. ISBN 8448120469.