

## 280686 - Manteniment i Reparació d'Equips i Sistemes Electrònics

Unitat responsable: 280 - FNB - Facultat de Nàutica de Barcelona  
Unitat que imparteix: 710 - EEL - Departament d'Enginyeria Electrònica  
Curs: 2019  
Titulació: GRAU EN TECNOLOGIES MARINES (Pla 2010). (Unitat docent Optativa)  
GRAU EN TECNOLOGIES MARINES/GRAU EN ENGINYERIA EN SISTEMES I TECNOLOGIA NAVAL (Pla 2016). (Unitat docent Optativa)  
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Català

### Professorat

Responsable: PAU GARCIES SALVA  
Altres: Segon quadrimestre:  
PAU GARCIES SALVA - 1

### Capacitats prèvies

Aprovar l'Electrònica Naval 280647

### Competències de la titulació a les quals contribueix l'assignatura

Específiques:

1. Capacitat de visió espacial i coneixement de les tècniques de representació gràfica, tant per mètodes tradicionals de geometria mètrica i geometria descriptiva, com mitjançant les aplicacions de disseny assistit per ordinador.

### Metodologies docents

Per aprovar per curs s'ha de superar, amb la ponderació establerta, els dos exàmens parcials i la resolució i recollida de problemes, així com algun muntatge

### Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Objectius:

\*Formar als estudiants per poder exercir la professió D'Enginyer en GEM i GESTN, d'acord als requisits establerts en la normativa aplicable.

\* Coneixer la normativa de les societats de regulació

Competències: Coneixements de l'Electrònica aplicada en un vaixell fer:

\* Manteniment

\*Procediments de seguretat

\*Detecció d'avaries

\*Calibració d'equips

\*Tipologia de sistemes

\*Equips i material per fer la detecció localització i reparació d'avaries a bord

This course will evaluate the following STCW competences:

E.8 Maintenance and repair of electrical and electronic equipment

E.9 Maintenance and repair of automation and control systems of main propulsion and auxiliary machinery

E.11 Maintenance and repair of electrical, electronic and control systems of deck machinery and cargo- handling



## 280686 - Manteniment i Reparació d'Equips i Sistemes Electrònics

equipment

E.12 Maintenance and repair of control and safety systems of hotel equipment

### Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	30h	20.00%
	Hores grup mitjà:	15h	10.00%
	Hores grup petit:	10h	6.67%
	Hores activitats dirigides:	5h	3.33%
	Hores aprenentatge autònom:	90h	60.00%

## 280686 - Manteniment i Reparació d'Equips i Sistemes Electrònics

### Continguts

<p>Normativa de les societats d'avaluació.DNV, ABS i SOLAS</p>	<p>Dedicació: 37h 30m</p> <p>Grup gran/Teoria: 7h 30m Grup mitjà/Pràctiques: 2h 30m Grup petit/Laboratori: 4h Activitats dirigides: 1h Activitats dirigides: 22h 30m</p>
<p>Procediments de seguretat. Criteris electrònics. Polarització ànodica. Protecció IP d'equips. Radiacions electromagnètiques. Materilas electrònics en ambients marins</p>	<p>Dedicació: 37h 30m</p> <p>Grup gran/Teoria: 7h 30m Grup mitjà/Pràctiques: 1h Grup petit/Laboratori: 2h 30m Activitats dirigides: 4h Aprentatge autònom: 22h 30m</p>
<p>Sistemes electronics a bord, especificacions. Sensors a bord. Calibració d'equips electrònics</p>	<p>Dedicació: 37h 30m</p> <p>Grup gran/Teoria: 7h 30m Grup mitjà/Pràctiques: 2h 30m Grup petit/Laboratori: 4h Activitats dirigides: 1h Aprentatge autònom: 22h 30m</p>
<p>Equips electrònica a bord per fer mateniment calibració i reparació. Muntatges</p>	<p>Dedicació: 37h 30m</p> <p>Grup gran/Teoria: 7h 30m Grup mitjà/Pràctiques: 2h 30m Grup petit/Laboratori: 4h Activitats dirigides: 1h Aprentatge autònom: 22h 30m</p>
<p>-</p>	
<p>Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:</p>	

## 280686 - Manteniment i Reparació d'Equips i Sistemes Electrònics

### Sistema de qualificació

La nota final es la suma de les notes parcials següents:

$$N_{\text{final}} = 0,6 N_{\text{pf}} + 0,4 N_{\text{p}}$$

$N_{\text{pf}}$ : Nota examen mitjana dels dos exàmens parcials

$N_{\text{p}}$ : Nota examen de problemes i recollida de problemes

### Normes de realització de les activitats

Hi haurà dos exàmens parcials, i d'una a tres recollides de problemes o resolució d'un problema en hora de classe. Aquesta resolució en hora de classe s'avisarà la classe d'abans.

### Bibliografia

Bàsica:

The Institution of Electrical Engineers. Regulations for the electrical and electronic equipment of ships with recommended practice for their implementation. sisena. London: The Institution of Electrical Engineers, 1990. ISBN 086341 2173.

Manley, Pat. Essential boat electrics. Hoboken: John Wiley, 2006. ISBN 9781904475170.

Calder, Nigel. Boatowner's mechanical and electrical manual : how to maintain, repair, and improve your boat's essential systems. 3rd ed. Londres: Adlard Coles Nautical, 2005. ISBN 9780713672268.

Pallás Areny, Ramón. Adquisición y distribución de señales. Barcelona: Marcombo, 1993. ISBN 8426709184.

Automotive electric/electronic system. 3rd ed. Stuttgart: Bosch, 1999. ISBN 0768005086.