

280634 - Expressió Gràfica

Unitat responsable: 280 - FNB - Facultat de Nàutica de Barcelona
Unitat que imparteix: 742 - CEN - Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques
Curs: 2019
Titulació: GRAU EN TECNOLOGIES MARINES (Pla 2010). (Unitat docent Obligatòria)
GRAU EN ENGINYERIA EN SISTEMES I TECNOLOGIA NAVAL (Pla 2010). (Unitat docent Obligatòria)
GRAU EN TECNOLOGIES MARINES/GRAU EN ENGINYERIA EN SISTEMES I TECNOLOGIA NAVAL (Pla 2016). (Unitat docent Obligatòria)
Crèdits ECTS: 6 Idiomes docència: Català, Castellà, Anglès

Professorat

Responsable: JOSE MANUEL DE LA PUENTE MARTORELL
Altres: Primer quadrimestre:
JOSE MANUEL DE LA PUENTE MARTORELL - 1
Segon quadrimestre:
JOSE MANUEL DE LA PUENTE MARTORELL - 1

Horari d'atenció

Horari: Dilluns i divendres: 14-15 h
Dimarts: 14-16 h
Dimecres: 14-16 h

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.
2. 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

- Desenvolupar i estimular el sentit del raonament espacial, l'ordre en la informació visual, i la capacitat de comunicació gràfica
- Conèixer els codis específics del Dibuix Tècnic i la representació visual, especialment en la representació de peces i mecanismes.
- Conèixer les singularitats de la representació tècnica del vaixell i les projeccions cartogràfiques
- Exercitar les capacitats anteriors mitjançant eines i estratègies digitals de dibuix, de disseny i de representació de imatges
- Comprendre i sintetitzar els coneixements de l'assignatura a partir de exercicis pràctics en avaluació contínua

280634 - Expressió Gràfica

Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Que l'estudiant assoleixi un nivell professional en les seves capacitats de visió tridimensional, coneixement espacial analític, i de disseny, mitjançant tècniques d'expressió, representació i informació gràfica, tant a través de medis convencionals o analògics -amb mètodes tradicionals de geometria mètrica i geometria descriptiva-, com a través de medis digitals o automatitzats, amb dispositius i programari de dibuix i disseny assistit per ordinador.

Els resultats esperats de l'aprenentatge són:

- Resoldre els problemes gràfics que es plantegen en l'àmbit de l'enginyeria i la cartografia
- Aplicar els coneixements adquirits sobre els problemes de disseny en l'enginyeria
- Desenvolupar la capacitat d'abstracció i creativitat en l'espai tridimensional.
- Identificar objectius de representació i disseny, i ésser capaç d'elaborar plans per assolir-los.
- Utilitzar recursos i serveis informacionals i en xarxa per executar tasques de representació i disseny

Adicionalment, l'objectiu de l'assignatura és satisfer plenament el requisit 2.2 de les competències STCW, específicament, la correcta "Interpretació dels dibuixos i manuals de maquinària".

Hores totals de dedicació de l'estudiantat

Dedicació total: 150h	Hores grup gran:	24h	16.00%
	Hores grup mitjà:	24h	16.00%
	Hores grup petit:	8h	5.33%
	Hores activitats dirigides:	4h	2.67%
	Hores aprenentatge autònom:	90h	60.00%

280634 - Expressió Gràfica

Continguts

Sistemes de representació

Dedicació: 0h 55m

Grup gran/Teoria: 0h 55m

Descripció:

Fonaments de la informació gràfica. Representació tècnica industrial. Mètodes i Procediments. Introducció al CAD

Objectius específics:

Que l'estudiant assoleixi un nivell professional en les seves capacitats de visió tridimensional, coneixement espacial analític, i de disseny, mitjançant tècniques d'expressió, representació i informació gràfica, tant a través de medis convencionals o analògics -amb mètodes tradicionals de geometria mètrica i geometria descriptiva-, com a través de medis digitals o automatitzats, amb dispositius i programari de dibuix i disseny assistit per ordinador.

Representació de peces i mecanismes I.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

Símbols, estàndars i normatives. Escala.

Representació de peces i mecanismes II.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

Dibuix i Disseny Assistit per Ordinador (estratègies específiques).

Representació de peces i mecanismes III.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

Croització, Acotació, Talls i Seccions.

Representació tècnica del vaixell.

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Descripció:

Pla de Formes.

Cartografia i Projeccions.

280634 - Expressió Gràfica

Competències de la titulació a les que contribueix el contingut:

Sistema de qualificació

La qualificació final s'obté a partir de: 1) la nota de treballs i proves realitzats al llarg de l'assignatura -en avaluació contínua- (50%), i 2) de la nota de l'examen final (50%).

Es realitzarà una prova final de reavaluació els alumnes que compleixin els requisits establerts per la normativa del centre, que avaluarà la totalitat de la matèria impartida durant el curs.

Normes de realització de les activitats

Obtindran la qualificació de 'No Presentat' els estudiants que no facin l'examen final

Bibliografia

Bàsica:

Codina Muñoz, Xavier. Geometría descriptiva para dibujo técnico : sistema diédrico directo, sistema axonométrico y poliedros. Barcelona: Media, 1995. ISBN 8489288003.

Asociación Española de Normalización y Certificación. Dibujo técnico : normas básicas. 2a ed. Madrid: AENOR, 1995. ISBN 8481432717.

Chevalier, A. Dibujo Industrial. Mexico: Limusa, 1992. ISBN 968183948X.

Larburu Arrizabalaga, Nicolás. Técnica del dibujo. 5a ed. Madrid: Paraninfo, 1988. ISBN 8428305250.

Sánchez Gallego, Juan Antonio; Villanueva Bartrina, Lluís. Dibuix Tècnic. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya, 2000. ISBN 9788483013861.

Company, Pedro P. Dibujo Normalizado. València: Universidad Politécnica de Valencia. Servicio de Publicaciones, DL 1997, 2003. ISBN 84-7721-468-9.

Gomis Martí, José M^a. Expresión Gráfica.: sistemas de representación. València: Universidad Politécnica de Valencia, Servicio de publicaciones, 2003. ISBN 9788477211174.

Complementària:

Giesecke, Frederick. Modern graphics communication. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, 2010. ISBN 9780135151037.

Tupper, E. C. Introduction to naval architecture. 4a ed. Amsterdam: Elsevier, Butterworth Heinemann, [2004]. ISBN 9780750665544.

Gomis Marti, José Maria. Curvas y superficies en diseño de ingeniería. València: Universidad Politécnica de Valencia, 1996. ISBN 8477213682.