

Guia docent

280634 - 280634 - Expressió Gràfica

Última modificació: 02/07/2020

Unitat responsable: Facultat de Nàutica de Barcelona
Unitat que imparteix: 742 - CEN - Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques.

Titulació: GRAU EN TECNOLOGIES MARINES (Pla 2010). (Assignatura obligatòria).
GRAU EN ENGINYERIA EN SISTEMES I TECNOLOGIA NAVAL (Pla 2010). (Assignatura obligatòria).
GRAU EN TECNOLOGIES MARINES/GRAU EN ENGINYERIA EN SISTEMES I TECNOLOGIA NAVAL (Pla 2016). (Assignatura obligatòria).

Curs: 2020 **Crèdits ECTS:** 6.0 **Idiomes:** Anglès, Castellà, Català

PROFESSORAT

Professorat responsable: JOSE MANUEL DE LA PUENTE MARTORELL

Altres:

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

OBJECTIUS D'APRENTATGE 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 TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores grup petit	8,0	5.33
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00
Hores grup mitjà	24,0	16.00
Hores activitats dirigides	4,0	2.67
Hores grup gran	24,0	16.00

Dedicació total: 150 h

CONTINGUTS

Sistemes de representació

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.

Dedicació: 0h 55m

Grup gran/Teoria: 0h 55m

Representació de peces i mecanismes I.

Descripció:

Símbols, estàndars i normatives. Escala.

Dedicació: 1h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h



Representació de peces i mecanismes II.

Descripció:

Dibuix i Disseny Assistit per Ordinador (estratègies específiques).

Dedicació: 1h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Representació de peces i mecanismes III.

Descripció:

Croquització, Acotació, Talls i Seccions.

Dedicació: 1h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Representació tècnica del vaixell.

Descripció:

Pla de Formes.

Dedicació: 1h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Cartografia i Projeccions.

Descripció:

Cartografia, dibuix de cartes i projeccions geomètriques

Objectius específics:

.

Dedicació: 1h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

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 PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

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



BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- Chevalier, A. Dibujo Industrial. México: Limusa, 1992. ISBN 968183948X.
- Larburu Arrizabalaga, Nicolás. Técnica del dibujo. 5a ed. Madrid: Paraninfo, 1988. ISBN 8428305250.
- 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.
- Sánchez Gallego, Juan Antonio; Villanueva Bartrina, Lluís. Dibux 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 Martí, José Maria. Curvas y superficies en diseño de ingeniería. València: Universidad Politécnica de Valencia, 1996. ISBN 8477213682.