

Guia docent

280826 - 280826 - Projecte d'Espais en el Vaixell i Artefactes Navals

Última modificació: 09/05/2023

Unitat responsable: Facultat de Nàutica de Barcelona
Unitat que imparteix: 742 - CEN - Departament de Ciència i Enginyeria Nàutiques.
Titulació: MÀSTER UNIVERSITARI EN ENGINYERIA NAVAL I OCEÀNICA (Pla 2017). (Assignatura optativa).
Curs: 2023 **Crèdits ECTS:** 5.0 **Idiomes:** Català, Castellà

PROFESSORAT

Professorat responsable: BENJAMIN PLEGUEZUELOS CASINO
Altres: Segon quadrimestre:
BENJAMIN PLEGUEZUELOS CASINO - MUENO

COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

Transversals:

CT3. TREBALL EN EQUIP: Ser capaç de treballar com a membre d'un equip interdisciplinari, ja sigui com un membre més o duent a terme tasques de direcció, amb la finalitat de contribuir a desenvolupar projectes amb pragmatisme i sentit de la responsabilitat, tot assumint compromisos considerant els recursos disponibles.

CT4. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat, i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

CT5. TERCERA LLENGUA: Conèixer una tercera llengua, preferentment l'anglès, amb un nivell adequat oral i escrit i en consonància amb les necessitats que tindran els titulats i titulades.

Bàsiques:

CB6. Posseir i comprendre coneixements que aportin una base o oportunitat de ser originals en el desenvolupament i / o aplicació d'idees, sovint en un context d'investigació.

CB7. Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements adquirits i la seva capacitat de resolució de problemes en entorns nous o poc coneguts dins de contextos més amplis (o multidisciplinaris) relacionats amb la seva àrea d'estudi.

CB8. Que els estudiants siguin capaços d'integrar coneixements i enfrontar-se a la complexitat de formular judicis a partir d'una informació que, sent incompleta o limitada, inclogui reflexions sobre les responsabilitats socials i ètiques vinculades a l'aplicació dels seus coneixements i judicis

CB9. Que els estudiants sàpiguen comunicar les seves conclusions i els coneixements i raons últimes que les sustenten a públics especialitzats i no especialitzats d'una manera clara i sense ambigüitats.

CB10. Que els estudiants tinguin les habilitats d'aprenentatge que els permetin continuar estudiant d'una manera que haurà de ser en gran mesura aut DIRIGIT o autònom.

METODOLOGIES DOCENTS

La metodologia utilitzada en aquesta assignatura serà la de la constant discussió de cada projecte amb l'alumne a classe, fomentant una sèrie de debats (convenientment dirigits) fomentant d'aquesta forma el comentari i la participació pública.

OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

L'assignatura es planteja com un únic exercici on tractar la metodologia projectual dels espais de l'vaixell o artefactes navals, desenvolupant al llarg de el Curs dels següents conceptes:

- Descripció i característiques de l'espai a estudiar, que serà objecte de el disseny. Influències de l'entorn.
- De la forma general i l'aspecte exterior de l'vaixell o artefactes navals, a l'aspecte particular de cada espai.
- Mesures i dimensions. El moviment. Espais mínims i plurifuncionals.
- Condicions i estàndards d'habitabilitat i higièniques.
- Sistemes de representació de l'espai de l'vaixell i artefactes navals. Eines informàtiques. Fomentant la capacitat per a la concepció, la pràctica i el desenvolupament de projectes.
- La llum com a eina en la definició de l'espai habitat. Tractament i manipulació de la mateixa. Lumbreras, portells, escotilles. Aptitud per resoldre el condicionament ambiental passiu, incloent l'aïllament tant tèrmic com acústic i la il·luminació natural.
- Procés i desenvolupament sobre nous models i formes de: "com habitar i concebre l'espai al vaixell i artefactes navals ?.
- El mobiliari al vaixell i artefactes navals. Versatilitat. Gran èmfasi en els detalls constructius i el seu procés òptim.
- Explicar i rendibilitzar la idea el projecte. Memòria descriptiva i constructiva de el Projecte.
- Lliurament final: constarà de la confecció d'un dossier DIN A3, enquadernat amb tots els plans elaborats i Memòries d'el projecte realitzat durant el curs (aquest dossier serà retornat a l'alumne per a la seva conservació al curs següent).

En resum, es tractaria d'adquirir les eines adequades per poder treballar l'espai i la seva interiorització. Començant pel seu disseny conceptual, passant per tot el procés de desenvolupament, fins arribar a la definició formal final.

Realització i confecció dels plànols necessaris i suficients per a la correcta explicació gràfica de el projecte de l'vaixell.

Adquirir coneixements de les eines informàtiques necessàries per a l'estudi, anàlisi i representació dels espais projectats. Treball a classe.

Discussió oberta en Classe sobre els projectes, mitjançant el raonament de la seva realització, per part de tot el grup de treball. Treball a classe.

Es preveuen classes o petites conferències de gent especialitzada en alguns temes concrets d'artefactes navals.

El Sistema d'avaluació es realitzarà de forma continuada, sobre el treball diari, i la qualificació periòdica de tots els treballs realitzats durant el curs.

HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	80,0	64.00
Hores grup gran	45,0	36.00

Dedicació total: 125 h

CONTINGUTS

Tema 1: Descripció i anàlisi de les característiques del objeto en general com a forma d'apropar-se al seu disseny particular.

Descripció:

Com acostar-se a la pràctica projectual ?. Elements a valorar. Com ponderar i valorar les variables de el programa ?. Visió perifèrica per poder anar acostant a poc a poc.

Dedicació: 14h

Grup gran/Teoria: 4h

Activitats dirigides: 4h

Aprenentatge autònom: 6h



Tema 2: La forma de l'espai, condicions de límits i de successió dels espais. Detalls constructius.

Descripció:

Estudi de la forma d'un espai a través de les seccions. Concepte de límit d'un espai, estudi dels lliuraments entre els diferents materials que hi intervenen.

Dedicació: 13h

Grup gran/Teoria: 4h

Activitats dirigides: 4h

Aprenentatge autònom: 5h

Tema 3: Les mides dels espais interiors i dels exteriors. Detalls constructius.

Descripció:

Aprendre a dimensionar. Ergonomia. Els cànons de mesures. La dimensió en el detall.

Dedicació: 13h

Grup gran/Teoria: 4h

Activitats dirigides: 4h

Aprenentatge autònom: 5h

Tema 4: Tipologies d'espais, sistemes d'agregació i optimització de programes funcionals. Condicions de confort. Detalls constructius.

Descripció:

Diferents tipus d'espais i la seva forma de relació amb altres: modulació, agregació, segregació. El programa, part diferencial dels projectes. Relacions entre practicitat i confort. El detall en la successió d'espais.

Dedicació: 13h

Grup gran/Teoria: 4h

Activitats dirigides: 4h

Aprenentatge autònom: 5h

Tema 5: Sistemes de representació de l'espai i formes del vaixell. Eines informàtiques. Fomentant la capacitat per a la concepció, la pràctica i el desenvolupament de projectes.

Descripció:

Com dibuixar i representar el vaixell ?. Programes informàtics per a cada estat de la seva representació: AutoCAD (2 dimensions), Rhino 3D (3 dimensions) i Catia / Solid Works (3 dimensions). Programes de renderitzat.

Dedicació: 14h

Grup gran/Teoria: 5h

Activitats dirigides: 4h

Aprenentatge autònom: 5h

Tema 6: La llum com a eina en la definició i incidència de l'espai. Proteccions i captacions de la llum i el sol. Detalls constructius.

Descripció:

La importància de la llum en la definició espacial. Sol, llum, ombra, penombra i fosc. Com controlar la llum ?. Com controlar el Sol ?. Detalls constructius dels elements que modifiquen la llum.

Dedicació: 11h

Grup gran/Teoria: 4h

Activitats dirigides: 2h

Aprenentatge autònom: 5h

Tema 7: Investigació sobre nous models i formes d' habitatjar l'espai al vaixell i artefactes navals. Procés i desenvolupament del disseny.

Descripció:

Planteig de noves formes de l'espai, a partir de la revisió de les "usuals". Diferents sistemes de viure i quines necessitats espacials suposen ?. Necessitats espacials dels diferents sistemes de viure.

Dedicació: 11h

Grup gran/Teoria: 4h

Activitats dirigides: 2h

Aprenentatge autònom: 5h

Tema 8: El mobiliari al vaixell i artefactes navals. Detalls constructius

Descripció:

El mobiliari al vaixell. Capacitat de multitasca de l'mobiliari al vaixell. Ergonomia i dimensionament. Detalls i juntes entre el mateix material o diferents materials.

Dedicació: 12h

Grup gran/Teoria: 4h

Activitats dirigides: 6h

Aprenentatge autònom: 2h

Tema 9: Explicar i rendibilitzar la idea del projecte. Memòria Constructiva del Projecte.

Descripció:

Aprendre a explicar i defensar un projecte. Memòria descriptiva i Memòria Constructiva. Aprendre a debatre a classe amb els altres companys sobre la validesa del nostre projecte.

Dedicació: 12h

Grup gran/Teoria: 6h

Activitats dirigides: 2h

Aprenentatge autònom: 4h



Tema 10 Lliurament final: constarà de la confecció d'un dossier DIN A3, enquadernat amb tots els plans elaborats i Memòries del projecte realitzat durant el curs (aquest dossier serà retornat a l'alum)

Descripció:

El lliurament final consisteix en la realització d'un dossier DIN A3, degudament enquadernat, que mostri el recorregut realitzat durant el curs. Contindrà una memòria descriptiva i una memòria Constructiva a el principi. La totalitat dels plànols necessaris per explicar l'embarcació i la zona a treballar (l'espai concret que es detalla) a més es realitzaran estudis de diferents detalls constructius de la zona detallada.

Dedicació: 12h

Grup gran/Teoria: 6h

Activitats dirigides: 2h

Aprenentatge autònom: 4h

SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

Durant el curs es realitzaran successius treballs a classe i es proposaran un seguit de tallers, amb lliuraments puntuals (intermèdies) que seran qualificades.

La mitjana dels resultats obtinguts en aquests treballs representarà el 50% de la nota final del curs. (Nac)

El lliurament final representarà el 50% de la nota final. (Npf)

D'aquesta manera, la nota final és la suma de les qualificacions parcials següents:

$N_{final} = 0.5 N_{pf} + 0.5 N_{ac}$

NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

Es un únic treball durant tot el curs i es valoren també les discussions a classe. Hi haurà uns exercicis puntuals relacionats amb les feines que en aquests moments s'estan desenvolupant, que tindran valor dins la nota dels lliuraments puntuals.

BIBLIOGRAFIA

Bàsica:

- González de Lema Martínez, Francisco Javier. Habilitación del buque. 2a ed. A Coruña: Universidade da Coruña. Servizo de Publicacions, 2007. ISBN 9788497492287.

- Llorella Oriol, Anja. Yacht interiors. First edition. Köln: Daab, [2005]. ISBN 9783937718095.

- Steegmann, Enrique; Acebillo, Josep. Las Medidas en arquitectura [en línia]. 2a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2008 [Consulta: 01/09/2022]. Disponible a:

<https://web-s-ebshost-com.recursos.biblioteca.upc.edu/ehost/ebookviewer/ebook?sid=86e4785e-d1ae-46ae-ad13-ed6103c1d3aa%40redis&vid=0&format=EB>. ISBN 978842522375.

- Ashby, M.; Johnson, K. Materials and design [en línia]. 2nd ed. London: Butterworth-Heinemann, 2010 [Consulta: 01/09/2022]. Disponible a: <https://www.sciencedirect-com.recursos.biblioteca.upc.edu/book/9781856174978/materials-and-design>. ISBN 9781856174978.

- Bobrow, Jill; Jinkins, Dana. Classic yacht interiors. 4th printing. Warren: Concepts Publishing, 1988. ISBN 0393032744.

- Torres Tur, Elías; Serra Florensa, Rafael. Luz cenital. Barcelona: COAC, 2005. ISBN 849618529X.

- Presles, Dominique; Paulet, Dominique. Architecture navale : connaissance et pratique. Ed. rev. i augm. Paris: Villette, 2005. ISBN 2915456143.

- Neufert, Ernst. Arte de proyectar en arquitectura : fundamentos, normas, prescripciones sobre recintos, edificios ... : manual para arquitectos, ingenieros, arquitectos técnicos, profesionales y estudiantes.... 15a ed. Barcelona: Gustavo Gili, 2006. ISBN 9788425220517.

- Naujok, Michael. Boat interior construction : a bestselling guide to DIY interior boatbuilding. 2nd ed. London: Adlard Coles Nautical, [2018]. ISBN 9780713663570.

RECURSOS

Altres recursos:

Autodesk [en línia]. 2019. [Consulta: 22 abril 2020]. Disponible a: "><https://www.autodesk.es>>
Rhinoceros: design, model, present, analyze, realize... [en línia]. Barcelona : Robert McNeel & Associates, 2019. [Consulta: 22 abril 2020]. Disponible a: "><https://www.rhino3d.com>>
3DS Dassault Systemes [en línia]. Dassault Systemes, 2002-2019 [Consulta: 22 abril 2020]. Disponible a: "><https://www.3ds.com>>
</>Catia / Solid Works