

Guía docente

280811 - 280811 - Métodos de Producción de Yates

Última modificación: 27/05/2025

Unidad responsable: Facultad de Náutica de Barcelona

Unidad que imparte: 742 - CEN - Departamento de Ciencia e Ingeniería Náuticas.

Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA (Plan 2017). (Asignatura optativa).

Curso: 2025

Créditos ECTS: 5.0

Idiomas: Catalán

PROFESORADO

Profesorado responsable: ORIOL ADSERÀ BARBARÀ

Otros: Segon quadrimestre:
ORIOL ADSERÀ BARBARÀ - MUENO

CAPACIDADES PREVIAS

Conocimientos básicos de Construcción Naval

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

ENO_CEE1-1. Conocimiento de las normativas existentes que regulan el proyecto de las embarcaciones de recreo y competición (competencia específica de la especialidad en Diseño de Yates y Embarcaciones de Recreo)

ENO_CEE1-6. Conocimiento de los métodos de producción específicos de embarcaciones de recreo y competición (competencia específica de la especialidad en Diseño de Yates y Embarcaciones de Recreo)

Transversales:

CT1. EMPRENDIMIENTO E INNOVACIÓN: conocer y entender la organización de una empresa y las ciencias que rigen su actividad; tener capacidad para entender las normas laborales y las relaciones entre la planificación, las estrategias industriales y comerciales, la calidad y el beneficio.

CT2. SOSTENIBILIDAD Y COMPROMISO SOCIAL: Conocer y comprender la complejidad de los fenómenos económicos y sociales típicos de la sociedad del bienestar; tener capacidad para relacionar el bienestar con la globalización y la sostenibilidad; lograr habilidades para utilizar de forma equilibrada y compatible la técnica, la tecnología, la economía y la sostenibilidad.

CT3. TRABAJO EN EQUIPO: Ser capaz de trabajar como miembro de un equipo interdisciplinario, ya sea como un miembro más o realizando tareas de dirección, con la finalidad de contribuir a desarrollar proyectos con pragmatismo y sentido de la responsabilidad, asumiendo compromisos considerando los recursos disponibles.

CT4. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información del ámbito de especialidad, y valorar de forma crítica los resultados de dicha gestión.

CT5. TERCERA LENGUA: Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado oral y escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados y tituladas.

Básicas:

CB6. Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación.

CB7. Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio.

CB8. Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios.

CB9. Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades.

CB10. Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Método expositivo
Aprendizaje cooperativo
Aprendizaje basado en problemas / Proyectos
Estudio de casos

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Capacidad de aplicación práctica de los métodos de producción.
Profundizar en los principales métodos actuales sobre la fabricación de yates.
Aplicar con criterio herramientas para casos reales.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas aprendizaje autónomo	80,0	64.00
Horas grupo grande	45,0	36.00

Dedicación total: 125 h

CONTENIDOS

1. Métodos de fabricación de iots.

Descripción:

Métodos de fabricación de yates en metal, acero y aluminio, evolución de la construcción.

- En grada
- Fabricación en bloques
- Fabricación integrada

Mètodes de fabricació de iots petits en fusta.

- Forma tradicional
- Noves tècniques: contraplacat, fusta moldejada i "srip planking"

Dedicación: 21h

Grupo grande/Teoría: 8h
Actividades dirigidas: 8h
Aprendizaje autónomo: 5h

2. La aparición de los composites

Descripción:

Ventajas respecto al aluminio.

Dedicación: 21h

Grupo grande/Teoría: 8h
Actividades dirigidas: 8h
Aprendizaje autónomo: 5h

3. Resinas

Descripción:

- Poliéster
- Epoxi

Dedicación: 15h

Grupo grande/Teoría: 5h
Actividades dirigidas: 5h
Aprendizaje autónomo: 5h

4. La construcción naval en la actualidad

Descripción:

- Métodos actuales en construcción de yates
- Retos a los que nos afrontamos

Dedicación: 21h

Grupo grande/Teoría: 8h
Actividades dirigidas: 8h
Aprendizaje autónomo: 5h

5. Técnicas utilizadas con los composites

Descripción:

- Tipología
- Técnicas de laminación

Dedicación: 21h

Grupo grande/Teoría: 8h
Actividades dirigidas: 8h
Aprendizaje autónomo: 5h

6. Composites reciclables

Descripción:

RECICLADO DE MATERIALES COMPUESTOS DE FIBRA DE VIDRIO Y MATRIZ TERMOESTABLE

- Amolado
- Degradación química selectiva
- Pirólisis
- Incineración en recuperación de energía

RECICLADO DE MATERIALES COMPUESTOS CARBONO/EPOXI

Dedicación: 26h

Grupo grande/Teoría: 8h
Actividades dirigidas: 8h
Aprendizaje autónomo: 10h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

La calificación final es: $N_{\text{final}} = 0.5 \cdot N_{\text{pp}} + 0.5 \cdot N_{\text{ec}}$

N_{final} : Calificación final

N_{pp} : Calificación prueba

N_{ec} : Calificación ejercicios curso

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Besednjak Dietrich, Alejandro. Materiales compuestos : procesos de fabricación de embarcaciones [en línea]. Barcelona: Edicions UPC, 2005 [Consulta: 22/09/2020]. Disponible a: <http://hdl.handle.net/2099.3/36804>. ISBN 8483018209.
- Laval, P.F. Le Polyester et la plaisance : éléments de conception et de construction des navires de plaisance. Bourdeaux: Loisirs nautiques, 1980.