



Máster en Diseño y Tecnología de Yates



Métodos de producción

ÍNDICE DEL CONTENIDO

1. Conceptos generales.

Introducción y definición de “material compuesto”.

2. Matrices para materiales compuestos.

Introducción a los polímeros, los polímeros más utilizados en la industria naval: las resinas, sus distintos tipos y los aditivos de uso más habitual.

3. Materiales de refuerzo.

Introducción a los principales tipos de fibra y las estructuras textiles más frecuentes que podemos encontrar hoy en día en la industria naval.

4. Materiales de núcleo.

Concepto de estructura sándwich y principales tipos de núcleo empleados en la industria.

5. Introducción a los procesos de fabricación.

Conceptos básicos, clasificación de procesos, contenido de refuerzo, costes de utillaje y equipos.

6. Técnicas de moldeo por contacto.

En este apartado el alumno verá los distintos procesos de laminado por contacto junto con sus principales ventajas, desventajas y aplicaciones: laminado manual, proyección simultánea y moldeo con impregnadores.

7. Técnicas de moldeo asistidas por vacío.

En este capítulo se analiza el método de vacío, los materiales y elementos necesarios, así como el trabajo con preimpregnados y preimpregnados parciales. De cada apartado se analizan las principales ventajas, desventajas y aplicaciones y usos más adecuados.

8. Técnicas de moldeo por vía líquida.

En este capítulo el alumno podrá aprender las distintas técnicas usadas hoy en día para el moldeo por vía líquida: RTM, VARTM e infusión junto con sus aplicaciones principales, y ventajas e inconvenientes de cada uno de los procesos.

9. Autoclave

Breve descripción e introducción al trabajo y uso del autoclave en la industria náutica.

Autoclave

Nota: Es necesario el libro de texto de la asignatura: Materiales compuestos. Procesos de fabricación de embarcaciones. Autor: Alejandro Besednjak Dietrich