



Guia docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Tecnología de la construcción naval		Código	730G05024
Titulación	Grao en Enxeñaría Naval e Oceánica			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	2º cuatrimestre	Cuarto	Obligatoria	7.5
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinador/a	Bouza Fernandez, Javier	Correo electrónico	javier.bouza@udc.es	
Profesorado	Bouza Fernandez, Javier	Correo electrónico	javier.bouza@udc.es	
	Fernandez Rodriguez, Angel		angel.fernandezr@udc.es	
Web				
Descripción general	Se plantea un programa en él que se resalta la descripción, funcionamiento, selección y utilización de los elementos y de los sistemas hidráulicos y neumáticos de potencia. Todo ello, ejemplarizado, con diseño, cálculos y desarrollos aplicados a los Buques, Artefactos Marinos y a la Construcción Naval en general.			



Plan de contingencia	1. Modificaciones en los contenidos No se realizarán cambio.
	2. Metodologías Se mantienen todas las metodologías excepto las Prácticas en el Laboratorio que pasan integrarse en la Metodología de Trabajos Tutelados.
	3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado ? Correo electrónico: Diariamente. De uso para hacer consultas, solicitar encuentros virtuales, para resolver dudas y hacer seguimientos de los trabajos tutelados. Teams: Desarrollo de los contenidos teóricos, prácticos y de los trabajos tutelados en la franja horaria que tiene asignada la materia en el calendario de aulas de la facultad. Así, como también, tutorías de grupo o personales. ? Moodle, Plataforma de Office 365 y Plataforma de Google: Según la necesidad del alumbrando y para desarrollo de pruebas síncronas o asíncronas.
	4. Modificaciones en la evaluación Se Integrará el 10% de las Salidas de campo en los Trabajos tutelados, que pasan a ponderar el 30%. En caso de realización de pruebas no presenciales indicar: ? Deben ser conscientes de que los accesos serán controlados para garantizar la identidad. ? En cualquier momento de la videoconferencia, lo/la docente puede pedir que muestren su pantalla y/o lo que estén escribiendo en papel. ? Ante una detección de usurpación de identidad o copia, se realizarán las investigaciones y actuaciones administrativas correspondientes. ? En el caso de las fotos de pruebas manuscritas, se recomienda emplear una App de escaneo de documentos que produzca un documento en PDF. En estos casos, será necesario que el/la estudiante custodie el examen manuscrito, que podrá ser solicitado por el/la docente.
	5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía No se realizarán cambios.

Competencias del título	
Código	Competencias del título
A20	Conocimiento de las características de los materiales estructurales navales y de los criterios para su selección.
A21	Conocimiento de los procedimientos y sistemas que se emplean para el control de la corrosión marina.
A29	Conocimiento de los procesos de construcción naval
B2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B6	Ser capaz de realizar un análisis crítico, evaluación y síntesis de ideas nuevas y complejas.
C4	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
C5	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.

Resultados de aprendizaje



Resultados de aprendizaje	Competencias del título		
Conocer los procesos y técnicas, los equipamientos y las tecnologías propias empleadas en la construcción naval	A20 A21 A29		C4 C5
Saber desarrollar e implementar sistemas y procesos tecnológicos en la Construcción Naval		B2 B3 B4 B6	

Contenidos	
Tema	Subtema
BLOQUE I	Descripción general del astillero
BLOQUE II	Desarrollo de un proyecto y estrategia constructiva
BLOQUE III	Análisis de los procesos tecnológicos de la construcción naval
BLOQUE IV	Medios de producción, transporte y metodologías empleadas
BLOQUE V	Procedimientos y buenas prácticas en los trabajos de un astillero
BLOQUE VI	Tecnologías de futuro aplicadas a la construcción naval
Nota:	Las tres unidades didácticas con sus subtemas desenvuelven los contenidos establecidos en la Memoria de Verificación

Planificación				
Metodologías / pruebas	Competencias	Horas presenciales	Horas no presenciales / trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas de laboratorio	A29 B2 B3 C4	10	10	20
Salida de campo	A20 B6 C5	5	0	5
Sesión magistral	A20 A21 A29 B2	30	30	60
Trabajos tutelados	A29 B2 B3 B4	5	40	45
Solución de problemas	A29 B2 B3 B4 B6 C4 C5	25	25	50
Prueba mixta	A29 B2 B3 B4 B6	4	0	4
Atención personalizada		3.5	0	3.5
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Prácticas de laboratorio	Esta metodología permite que los estudiantes aprendan a través de la realización de actividades de carácter práctico. Por tanto los alumnos realizarán una simulación práctica obligatoria relacionada con la asignatura. La no superación de la misma impide presentarse al examen final de la materia durante el presente curso.
Salida de campo	Como actividades complementarias podrán realizarse seminarios, conferencias, visitas a astilleros, talleres e instalaciones industriales, etc.
Sesión magistral	Tomando como base el programa de la materia, consistirá en una exposición oral complementada con la ayuda de medios audiovisuales con la finalidad de transmitir conocimientos y facilitar el aprendizaje.
Trabajos tutelados	Sobre los contenidos y parte práctica de la materia
Solución de problemas	Técnica mediante la que se tiene que resolver una situación problemática concreta a partir de los conocimientos que se trabajaron y que puede tener más de una solución
Prueba mixta	Consistirá en la realización de una o mas pruebas objetivas de distinto tipo para evaluar los conocimientos adquiridos



Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Salida de campo Prácticas de laboratorio Prueba mixta Trabajos tutelados	Serán clases participativas tanto de trabajo individual como en grupo. Además de las tutorías presenciales se emplearán las TIC's: correo, chat, videoconferencia y plataformas web de trabajo en grupo.

Evaluación

Metodologías	Competencias	Descripción	Calificación
Salida de campo	A20 B6 C5	Como actividades complementarias podrán realizarse seminarios, conferencias, visitas a astilleros, talleres e instalaciones industriales, etc.	10
Prueba mixta	A29 B2 B3 B4 B6	Integra pruebas objetivas y de ensayo de los contenidos teóricos y prácticos	70
Trabajos tutelados	A29 B2 B3 B4	Realización y entrega de un trabajo o trabajos prácticos propuestos en clase y su exposición y defensa en público. Entre otras cosas se tendrá en cuenta: - Estructura del trabajo - Calidad de la documentación - Originalidad - Presentación - Exposición y defensa en publico obligatoria - Referencias utilizadas - etc.	20
Otros			

Observaciones evaluación

En la 1ª y 2ª oportunidad : La evaluación se realizará en función de las Metodologías expuestas. La calificación de las metodologías se realizara con notas sobre 10 y será condición necesaria para superar la evaluación de la 1ª y 2ª oportunidad: no tener ninguna nota inferior a 3,5 en cualquiera de las metodologías y de las distintas pruebas de cada metodología. Además de tener una asistencia a las actividades presenciales de al menos el 80%. La calificación se obtendrá: $((0,10 * \text{Salidas de campo}) + (0,20 * \text{Trabajos tutelados}) + (0,70 * \text{Prueba objetiva})) / (\text{Número de notas inferiores a 3,5} + 1)$ Alumnos con Dispensa Académica o convocatorias extraordinarias: Se realizará mediante una prueba selectiva presencial que engloba los contenidos teóricos y prácticos desarrollados en la materia. La calificación de los módulos o prueba se realizará con notas sobre 10 y será condición necesaria para superar la evaluación: no tener ninguna nota inferior a 3,5 en las mismas. Nota: La evaluación se fundamenta en los criterios de la Memoria de verificación

Fuentes de información

Básica	- Apuntes da materia: Ángel Fernández & Javier Bouza. Reprografía de la EPS de Ferrol.- Primitivo B. Gonzalez Lopez (2000). Tecnicas de construccion naval.- Francisco Javier Gonzalez de Lema Martinez (2007). Tecnología de la Construcción del buque. Universidade da Coruña - Storch et al., SNAME (1995). Ship production
Complementaria	



Recomendaciones

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Procesos de fabricación y montaje/730G05130

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Asignaturas que continúan el temario

Trabajo fin de grado/730G05042

Visitas Técnicas/730G05132

Otros comentarios

Para ayudar a conseguir un entorno sostenido y cumplir con el objetivo de la acción nº 5: ?Docencia e investigación saludable e sustentable ambiental e social? del "Plan de Acción Green Campus Ferrol", la entrega de los trabajos que se realicen en esta materia se solicitarán en formato virtual y/o soporte informático. Se realizará a través de Plataformas de almacenamiento virtual (moodle, google drive,...), en formato digital sin necesidad de imprimirlos En caso de ser necesario realizarlos en papel:- No se emplearán plásticos - Se realizarán impresiones a doble cara- Se empleará papel reciclado- Se evitará la impresión de borradores

(*) La Guía Docente es el documento donde se visualiza la propuesta académica de la UDC. Este documento es público y no se puede modificar, salvo cosas excepcionales bajo la revisión del órgano competente de acuerdo a la normativa vigente que establece el proceso de elaboración de guías