

280814 - Explotación de Recursos Marinos

Unidad responsable: 280 - FNB - Facultad de Náutica de Barcelona
Unidad que imparte: 742 - CEN - Departamento de Ciencia e Ingeniería Náuticas
Curso: 2019
Titulación: MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA NAVAL Y OCEÁNICA (Plan 2017). (Unidad docente Obligatoria)
Créditos ECTS: 5 Idiomas docencia: Castellano

Profesorado

Responsable: JULIAN SANCHEZ SANCHEZ

Horario de atención

Horario: Previa cita por correo electrónico

Capacidades previas

Poseer el grado de Ingeniería naval

Requisitos

No es necesario haber cursado ninguna asignatura previa del propio máster.

Competencias de la titulación a las cuales contribuye la asignatura

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.

Específicas:

CE12. (CAST) Conocimiento de la ingeniería de los cultivos marinos y de su explotación y capacidad para proyectar los artefactos, flotantes o fijos, en los que se integran, desarrollando sus estructuras, materiales, equipamiento, fondeo, estabilidad, seguridad, etc.

CE11. (CAST) Conocimiento de las operaciones y sistemas específicos de los barcos de pesca y capacidad para realizar su integración en los proyectos de dichos barcos.

CEE2-5. (CAST) Conocimiento de los distintos componentes de un aerogenerador marino, así como de su funcionamiento y operación.

280814 - Explotación de Recursos Marinos

CEE2-3. (CAST) Capacidad para el diseño y proyecto de convertidores de energía marina. Conocimiento de la metodología para el proyecto de un parque de convertidores de energía marina

CEE2-2. (CAST) Conocimiento de los distintos modos de extracción de energía a partir del mar.

Transversales:

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 esta gestión.

Metodologías docentes

Clases de teoría en el aula. Clase expositiva con apoyo de material audiovisual y desarrollo de ejemplos. Planteamiento de distintas cuestiones para que el alumno participe de forma activa en la clase.

Resolución de problemas y casos prácticos en el aula. Se plantearán casos prácticos relacionados con diferentes temáticas de las abordadas por la asignatura.

Desarrollo de trabajos, informes (individual). Se buscarán problemáticas actuales en el sector y se fomentará que los alumnos propongan soluciones a dichos problemas. Estas soluciones deberán ser registradas en un informe escrito, bien planteado, redactado y estructurado, con unos objetivos bien definidos y unas conclusiones finales claras y específicas.

Exposición de trabajos, informes (en equipo). Exposición oral de los alumnos del trabajo realizado en equipo. Defensa de la presentación y resolución de cuestiones planteadas por el profesor y por los compañeros.

Tutorías. Resolución individual o a grupos reducidos de dudas surgidas durante el estudio de los diferentes temas y problemas de la asignatura

Objetivos de aprendizaje de la asignatura

UD1. Conocer el estado actual de los recursos pesqueros, el mundo de la pesca a nivel mundial, europeo y regional.

UD2. Conocer los diferentes sistemas de pesca y artes de pesca.

UD3. Conocer los diferentes buques de pesca, sus particularidades y maniobras de pesca. Conocer los sistemas hidráulicos de las maquinillas de pesca. Conocer los tipos y características del proyecto del buque pesquero.

UD4. Conocer la normativa del sector a nivel regional, las particularidades de los buques de pesca en cuanto a estabilidad, formas y propulsión y tratamiento del pescado a bordo.

UD5 y 6. Conocer los cultivos marinos desde el punto de vista de la ingeniería. Conocer la ingeniería y el proyecto de las instalaciones fuera-costa.

UD7. Conocer el funcionamiento del mercado eléctrico estatal y el estado de la implantación de energías renovables actual.

UD8 a UD11. Conocer las diferentes tecnologías de energías marinas.

Horas totales de dedicación del estudiantado

Dedicación total: 45h	Horas grupo grande:	45h	100.00%
-----------------------	---------------------	-----	---------

280814 - Explotación de Recursos Marinos

Contenidos

<p>Explotación de recursos marinos</p>	<p>Dedicación: 30h Grupo grande/Teoría: 30h</p>
<p>Descripción: Ordenación pesquera. Tipología del buque pesquero. Sistemas de pesca. Artes de pesca. Tratamiento del pescado a bordo. El proyecto del buque pesquero. El entorno de actividad acuícola. Tipos de cultivos. Métodos de cultivo de las distintas especies. Sistemas de cultivo. Tipos de instalaciones. Sistemas y equipos de las instalaciones. Mercado de las energías marinas. Tipos de tecnologías energéticas marinas.</p> <p>Actividades vinculadas: Practicas Proyecto final Examen final</p> <p>Objetivos específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocer el estado mundial de la pesca y la acuicultura, políticas pesqueras, ordenación pesqueras, estado de la explotación de zonas marinas, etc. 2. Conocer y diseñar los distintos sistemas y artes de pesca. 3. Conocer los distintos tipos de buques pesqueros, los principales lances y maniobras de pesca. 4. Conocer la normativa del sector. 5. Conocer las particularidades de los buques de pesca en cuanto a formas de la estructura, propulsión y estabilidad y el proyecto de las mismas. 6. Conocer las diferentes técnicas de tratamiento del pescado, una vez capturado. 7. Conocer los cultivos marinos desde el punto de vista de la ingeniería. 8. Conocer la ingeniería y el proyecto de las instalaciones fuera-costa. 9. Conocer el funcionamiento del mercado eléctrico estatal. 10. Conocer las distintas tecnologías de energías marinas existentes y su implantación a nivel europeo y regional. 11. Realizar aportaciones orales y escritas de cierta envergadura académica conducentes a una actividad final, con fluidez y corrección lingüística, amenidad expositiva y persuasión comunicativa. (Exposición oral del trabajo final de la asignatura). 12. Procesar adecuadamente la información disponible y elaborar un plan coherente para resolver la situación que se le plantea. (Trabajos intermedios de la asignatura). 	

Sistema de calificación

Prácticas a entregar. Se realizarán 5 trabajos individuales o casos prácticos que deberán entregarse telemáticamente. Valoración de un 25%.

Trabajo final. Se realizará un trabajo final de la asignatura (en grupo) que deberá entregarse telemáticamente y defender en exposición oral. Valoración de un 25%.

Examen. Se realizará un examen final que consistirá en contestar por escrito a una serie de cuestiones teóricas y prácticas de la asignatura. Valoración de un 50%.

280814 - Explotación de Recursos Marinos

Normas de realización de las actividades

Las prácticas serán enviadas por correo electrónico y se tendrán que devolver realizadas por correo electrónico en la fecha prevista en el enunciado de la misma.
El trabajo final tendrá que ser entregado antes del 21 de diciembre y se expondrá en clase el mismo 21 de diciembre. Es un trabajo en grupo.
El examen final será una prueba teórico-práctica de 3h de duración.

Bibliografía

Básica:

- Santos Rodríguez, Luis ; Núñez Basañez, José F. Fundamentos de pesca. Madrid: Fondo Editorial de Ingeniería Naval : Colegio Oficial de Ingenieros Navales, 1994. ISBN 8460087816.
- Fridman, A.L. Calculations for fishing gear designs. reimpr. 2013. Surrey: Fishing News Books, 1986. ISBN 0852381417.
- García-Badell, Jose Javier; Moreno Fernández, Miguel Ángel; Garcia-Badell Dufour, Eliane. Granja acuáticas modernas. Madrid: Bellisco, 2009. ISBN 9788496486850.
- Burton, Tony; Sharpe, David; Jenkins, Nick; Bossanyi, Ervin. Wind energy handbook [en línea]. 2nd ed. Chichester: John Wiley & Sons, 2011 [Consulta: 05/10/2018]. Disponible a: <https://cataleg.upc.edu/record=b1437230~S1*cat>. ISBN 9780470699751.
- Waters, Rafael. Energy from ocean waves : full scale experimental verification of a wave energy converter. Tesi doctoral, Uppsala University [en línea]. 2008 [Consulta: 04/10/2018]. Disponible a: <<http://uu.diva-portal.org/smash/get/diva2:172943/FULLTEXT01.pdf>>.

Complementaria:

- Garza Gil, Dolores. La actividad pesquera mundial : una revisión por países. Oleiros: Netbiblo, 2008. ISBN 9788497452373.
- Asian Development Bank. Wave energy conversion and ocean thermal energy conversion potential in developing member countries [en línea]. Mandaluyong: ADB, 2014 [Consulta: 05/10/2018]. Disponible a: <<https://www.adb.org/sites/default/files/publication/42517/wave-energy-conversion-ocean-thermal-energy.pdf>>. ISBN 9789292545314.
- Ross Salazar, E. Artes, métodos e implementos [en línea]. San José, Costa Rica: Fundación MarViva., 2014 [Consulta: 05/10/2018]. Disponible a: <<http://www.marviva.net/Publicaciones/guia.pdf>>.

Otros recursos:

- <http://www.fao.org/home/es/> Web oficial de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura
- <http://www.marviva.net/>
- <http://www.sospesca.es>