



Guía docente				
Datos Identificativos				2020/21
Asignatura (*)	Contaminación Marina y Atmosférica	Código	631G01304	
Titulación	Grao en Náutica e Transporte Marítimo			
Descriptorios				
Ciclo	Periodo	Curso	Tipo	Créditos
Grado	1º cuatrimestre	Tercero	Obligatoria	6
Idioma	CastellanoGallego			
Modalidad docente	Híbrida			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Navegación e Enxeñaría Mariña			
Coordinador/a	Cao Feijóo, Genaro	Correo electrónico	genaro.cao@udc.es	
Profesorado	Cao Feijóo, Genaro	Correo electrónico	genaro.cao@udc.es	
Web				
Descripción general	Conocimiento técnicos de la lucha contra la contaminación y la preservación del medio ambiente marino y aéreo. Conocimiento y aplicación de la legislación en materia de contaminación.			



Plan de contingencia

1. Modificaciones en los contenidos:

No se realizan cambios, pero se podrá simplificar en la medida de lo posible la impartición de los contenidos de la asignatura, haciendo una selección de los que se consideran fundamentales de cara a garantizar la adquisición de las competencias y los resultados de aprendizaje esenciales.

2. Metodologías que se mantienen:

No se realizan cambios por consiguiente las metodologías docentes de mantienen

*Metodologías docentes que se modifican

Para impartir/trabajar todas las metodologías se empleará el método de docencia más conveniente (síncrona y/o asíncrona), a través de los diversos programas, aplicaciones o plataformas dispuestas por la UDC (sobre todo, siguiendo la plataforma Moodle y las aplicaciones del paquete Office 365, por ejemplo, Outlook y/o Teams)

3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado

Atención a distancia empleando el medio más conveniente

Teléfono (ext. 4313)/Outlook/Teams/Skype: Se mantiene el horario de tutoría oficial abierta a canales de comunicación directa con el alumnado.

3. Mecanismos de atención personalizada al alumno:

Correo electrónico: Diariamente. De uso para hacer consultas, solicitar encuentros virtuales para resolver dudas y hacer el seguimiento de los trabajos tutelados.

Moodle: Diariamente. Según las necesidades del alumnado. Disponen de ?Foros temáticos asociados a los módulos de la materia, para formular las consultas necesarias. También hay ?Foros de actividades específicas?, para desarrollar las ?discusiones dirigidas?, a través de las que se pone en práctica el desarrollo de los contenidos teóricos de la materia.

Teams: una sesión semanal en gran grupo para el avance de los contenidos teóricos y de los trabajos tutelados en la franja horaria que tiene asignada la materia en el calendario de clases de la Escuela. Sesiones adicionales, según lo demande el alumnado, bien en gran grupo, bien en pequeños grupos, según la demanda. Esta dinámica permite hacer un seguimiento normalizado y ajustado a las necesidades del aprendizaje del alumnado para desarrollar el trabajo de la materia.

4. Modificaciones en la evaluación.

Se mantienen las metodologías de evaluación con excepción de la sesión magistral y, además, se varía el porcentaje en el peso de la calificación, incluyendo la asistencia, participación y aprovechamiento de las clases en el supuesto de:

-Evaluación continua: (exámenes parciales y/o final) 50%; Trabajos tutelados 35%; Presentación oral 15%

-Convocatoria del 1er cuatrimestre y 2ª oportunidad: Prueba objetiva (examen final) 100%.

Observación de evaluación:

Se mantienen las mismas que figuran en la Guía Docente.

En lo referente al "Alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia" el Profesor pone a disposición del alumno los apuntes actualizados de la Asignatura en Moodle, no le exige la asistencia a clase para su evaluación en las dos oportunidades de enero y julio y en lo relativo a las tutorías del Profesor: Correo electrónico: Diariamente. De uso para hacer consultas, solicitar encuentros virtuales para resolver dudas y hacer el seguimiento de los trabajos tutelados.

Moodle: Diariamente. Según las necesidades del alumnado. Disponen de ?Foros temáticos asociados a los módulos de la materia, para formular las consultas necesarias. También hay ?Foros de actividades específicas?, para desarrollar las ?discusiones dirigidas?, a través de las que se pone en práctica el desarrollo de los contenidos teóricos de la materia.

Teams: una sesión semanal en gran grupo para el avance de los contenidos teóricos y de los trabajos tutelados en la franja horaria que tiene asignada la materia en el calendario de clases de la Escuela. Sesiones adicionales, según lo demande el alumnado, bien en gran grupo, bien en pequeños grupos, según la demanda. Esta dinámica permite hacer un



seguimiento normalizado y ajustado a las necesidades del aprendizaje del alumnado para desarrollar el trabajo de la materia.

5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía:

No se realizan cambios, pero se podría facilitar bibliografía en Moodle mediante copias de partes de obras que non excederán o 10% do cómputo total da obra, así como webgrafía por medio de enlaces a biblioteca virtual da UDC.



Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A17	Adoptar las medidas adecuadas en casos de emergencias.
A23	Asegurar el cumplimiento de las prescripciones sobre prevención de la contaminación.
A33	Proteger el medio ambiente marino y aplicar criterios de sostenibilidad medioambiental al transporte marítimo.
B1	Aprender a aprender.
B2	Resolver problemas de forma efectiva.
B3	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B4	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B5	Trabajar de forma autónoma con iniciativa.
B6	Trabajar de forma colaborativa.
B7	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B8	Aprender en entornos de teleformación.
B10	Versatilidad.
B11	Capacidad de adaptación a nuevas situaciones.
B12	Uso de las nuevas tecnologías TIC, y de Internet como medio de comunicación y como fuente de información.
B13	Comunicar por escrito y oralmente los conocimientos procedentes del lenguaje científico.
B14	Capacidad de análisis y síntesis.
B15	Capacidad para adquirir y aplicar conocimientos.
B16	Organizar, planificar y resolver problemas.
B17	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como escrita, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
B19	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de su vida.
B20	Desenvolverse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
B21	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras
B22	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.
B23	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
B24	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.
C12	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

Resultados de aprendizaje	
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título



	A17	B1	C4
	A23	B2	C8
	A33	B3	C12
		B4	
		B5	
		B6	
		B7	
		B8	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B16	
		B17	
		B19	
		B20	
		B21	
		B22	
		B23	
		B24	

Contenidos	
Tema	Subtema
<p>Normativa nacional e internacional. MARPOL: Anexos I al VI. Conferencias y organizaciones relacionadas con la contaminación marina y atmosférica. Derrames de hidrocarburos. Siniestros marítimos que provocan contaminación, mareas negras. Planes de contingencia anticontaminación. Convenios internacionales sobre responsabilidad civil.</p>	
<p>O desenvolvemento e superación destes contidos, xunto cos correspondentes a outras materias que inclúan a adquisición de competencias específicas da titulación, garanten o coñecemento, comprensión e suficiencia das competencias recollidas no cadro AII/2, do Convenio STCW, relacionadas co nivel de xestión de Primeiro Oficial de Ponte da Mariña Mercante, sen limitación de arqueo bruto e Capitán da Mariña Mercante ata o máximo de 3.000 GT.</p>	<p>Cadro A-II/2 del Convenio STCW. Especificación de las normas mínimas de competencia aplicables a Capitáns y primeiros oficiais de ponte de buques de arqueo bruto igual ou superior a 500 GT.</p>

Planificación				
Metodoloxías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas traballo autónomo	Horas totales



Sesión magistral	A17 A23 A33 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B19 B20 B21 B22 B23 B24 C4 C8 C12	48	87	135
Trabajos tutelados	A17 A23 A33 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B19 B20 B21 B22 B23 B24 C4 C8 C12	1	10	11
Presentación oral	A23 A33 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B19 B20 B21 B22 B23 B24 C4 C8 C12	1	1	2
Prueba objetiva	A17 A23 A33 B1 B2 B3 B5 B7 B13 B14 B15 B16 B17 B22 C12	2	0	2
Atención personalizada		0	0	0
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	Clases teóricas.
Trabajos tutelados	Trabajos realizados por el alumno con temas relacionados con la materia.
Presentación oral	Sobre los trabajos tutelados.
Prueba objetiva	Examen final.

Atención personalizada	
Metodologías	Descripción
Sesión magistral	
Prueba objetiva	
Trabajos tutelados	
Presentación oral	

Evaluación			
Metodologías	Competencias / Resultados	Descripción	Calificación



Sesión magistral	A17 A23 A33 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B19 B20 B21 B22 B23 B24 C4 C8 C12	Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	10
Prueba objetiva	A17 A23 A33 B1 B2 B3 B5 B7 B13 B14 B15 B16 B17 B22 C12	Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	70
Trabajos tutelados	A17 A23 A33 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B19 B20 B21 B22 B23 B24 C4 C8 C12	Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	10
Presentación oral	A23 A33 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B16 B17 B19 B20 B21 B22 B23 B24 C4 C8 C12	Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.	10

Observaciones evaluación

Los criterios de evaluación contemplados en el cuadro A-II/1 del Código STCW, y recogido en el Sistema de Garantía de Calidad, se tendrán en cuenta a la hora de diseñar y realizar la evaluación.

Para realizar la media de la asignatura hay que tener superadas todas las metodologías.

Fuentes de información

Básica	<ul style="list-style-type: none"> - RAFAEL GARCÍA MÉNDEZ (). La Contaminación del Mar. Universidad de Oviedo - R. B. CLARK (). Maritime Pollution. Clarendon Press ? Oxford - IMO (). Manual sobre la Contaminación ocasionada por Hidrocarburos. LONDRES - ITOFF (). ITOFF HANDBOOK. - ITOFF (). Reacción ante derrames de hidrocarburos. - IMO (). MARPOL 73/78. - IMO (2011). Manual sobre la contaminación ocasionada por hidrocarburos. LONDRES - IMO (2009). Manual sobre contaminación química. LONDRES - Silos Rodríguez, José María (2008). Manual de lucha contra la contaminación por hidrocarburos . Servicio de Publicaciones de la Universidad de Cádiz - IMO (2007). Directrices relativas al Convenio sobre la prevención de la contaminación del mar por vertimiento de desechos y otras materias, 1972. LONDRES - IMO (2007). Equipo de prevención de la contaminación conforme al MARPOL . LONDRES - Acinas García, Juan R (2003). Puertos de refugio y contaminación accidental en el mar . UDC - Oviedo : Universidad, Servicio de Publicaciones (1996). La contaminación del mar fuentes, toxicidad, degradación y eliminación de contaminantes. OVIEDO - Boat Books Australia (2010). Response to marine oil spills. Livingston : Witherby Seamanship International Ltd. Australia
Complementaria	



Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente
Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios

(*) 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