UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guia docente					
Datos Identificativos					2021/22
Asignatura (*)	Contaminación y Ecotoxicología Marina			Código	610485015
Titulación	Mestrado Universitario en Bioloxía Mariña				
Descriptores					
Ciclo	Periodo	Curso		Tipo	Créditos
Máster Oficial	2º cuatrimestre	Primero		Optativa	3
Idioma					
Modalidad docente	Presencial				
Prerrequisitos					
Departamento	BioloxíaDepartamento profesorado máster				
Coordinador/a	Barreiro Lozano, Rodolfo		Correo electrónico	rodolfo.barreiro@udc.es	
Profesorado	Barreiro Lozano, Rodolfo Sánchez Marín, Paula		Correo electrónico	rodolfo.barreiro@udc.es	
Web	http://masterbiologiamarina.uvigo.es/				
Descripción general					
Plan de contingencia	Adaptaciones a realizar en el caso de no presencialidad sobrevenida causada por brotes de la enfermedad: 1. Modificaciones en los contenidos -Ninguna 2. Metodologías *Metodologías docentes que se mantienen -Todas salvo las prácticas de laboratorio. El único cambio será que todos los alumnos estarán en Teams. *Metodologías docentes que se modifican -Prácticas de laboratorio. Se sustituirán por prácticas equivalentes con TICs mediante Teams. 3. Mecanismos de atención personalizada al alumnado -Moodle. Atención a demanda de los estudiantes cuando plantean cuestiones en el foro. - Email. Atención a demanda de los estudiantes cuando plantean alguna cuestión por email. -Teams. Atención a demanda de los estudiantes cuando plantean cuestiones en el canal de la materia. 4. Modificaciones en la evaluación. - No hay. El único cambio será que la prueba de respuesta multiple será con una herramienta de evaluación on-line en vez de en el aula y la exposición de trabajos bibliográficos de los alumnos será mediante Teams en vez de en el aula. *Observaciones de evaluación: 5. Modificaciones de la bibliografía o webgrafía. - No procede. Adaptaciones previstas en el centro para los casos en los que se supere el aforo del aula asignada para la materia: - Atribución de dos o más aulas a la materia y la impartición de la clase a través de TEAMS para el alumnado que no esté en el aula con el profesor.					

Competencias / Resultados del título	
Código	Competencias / Resultados del título
A5	Conocimiento de los principios de explotación y sostenibilidad del medio marino y planificación y supervisión de su gestión

A6	Conocimiento, identificación y evaluación de la calidad ambiental del medio marino y de la legislación vigente. Dirección de consultorías ambientales
B1	Desarrollo de las capacidades comprensivas, de análisis y síntesis.
B2	Utilización de criterios y métodos científicos en el planteamiento y resolución de problemas aplicando los conocimientos adquiridos.
B9	Desarrollo de la capacidad para actualizar el conocimiento de forma autónoma.
C3	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.
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.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con los que deben enfrentarse.

Resultados de aprendizaje			
Resultados de aprendizaje	Competencias / Resultados del título		
Distinguir e identificar as técnicas de ecotoxicología retrospectiva e prospectiva	AP6	BP2	
Describir efectos habituais da contaminación en individuos, poboacións e comunidades	AP5 AP6	BP2	
Valorar as vantaxes e limitacións de cada nivel de organización para detectar o impacto contaminante	AP5	BP2	
Comprender os resultados de técnicas básicas de ensaio de toxicidade, estudos de acumulación-depuración, biomarcadores	AP6	BP2	
Valorar críticamente a relevancia da información derivada de ensaios de toxicidade	AP6	BP1 BP2	CM4 CM6
Valorar críticamente as prediccions de modelos de distribución e efectos de contaminantes		BP1 BP2	CM6
Enfrontarse á literatura especializada podendo encadrala nun tópico concreto da ecotoxicoloxía		BP9	CM3 CM6

Contenidos	
Tema	Subtema
Introdución e bioacumulación (ecotoxicoloxía retrospectiva I)	Principais problemas ambientais. A ecotoxicoloxía. Concepto de biodisponibilidade. Factores da biodisponibilidade de contaminantes. Uso de organismos bioacumuladores. Requisitos dun bo ioacumulador
Toxicocinética	Cinética da acumulación. Conceptos de Factor de Bioconcentración (BCF), Factor de Bioacumulación (BAF).
Acumulación ao longo da cadea trófica	Concepto de bioamplificación. Estimas da transferencia trófica e Factor de bioamplificación. Exemplos de bioamplificación e dilución trófica.
Efectos fisiolóxicos	Concepto de bioamplificación. Estimas da transferencia trófica e Factor de bioamplificación. Exemplos de bioamplificación e dilución trófica.
Biomarcadores	Clasificación, especificidade e relación con efectos adversos. Requisitos dun biomarcador. Exemplos de biomarcador.
Ensaios de toxicidade	Relación concentración-resposta. Tipos de ensaio: toxicidade aguda e crónica. Análise dos resultados. Curvas de toxicidade e LC50, NOEC, LOEC e MATC.
Predicción en ecotoxicoloxía	Predicción a nivel ecosistema. Distribucións de sensibilidades das especies. Avaliación de risco ambiental, cálculo do cociente de risco.
Cambios na composición da comunidade	Abundancia relativa de especies. Índices bióticos. Índices de Diversidade. Comparación con comunidades de referencia.

Planificación

Metodologías / pruebas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciales y virtuales)	Horas trabajo autónomo	Horas totales
Prácticas a través de TIC	B1 B2 B9 C3 C6	4	6	10
Prueba de respuesta múltiple	A5 A6 B1	1	0	1
Sesión magistral	A5 A6 B1 C4 C6	16	48	64
Atención personalizada		1	0	1
(*)Los datos que aparecen en la tabla de planificación són de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de los alumnos				

Metodologías	
Metodologías	**Descripción**
Prácticas a través de TIC	Uso de ferramentas e modelos ecotoxicolóxicos
Prueba de respuesta múltiple	Test
Sesión magistral	Sesión maxistral

Atención personalizada	
Metodologías	**Descripción**
Sesión magistral	Atención de dúbidas e problemas personalizada en persoa e/ou a través de correo-e ou calquera outra ferramenta de teleconferencia.

Evaluación			
Metodologías	**Competencias / Resultados**	**Descripción**	**Calificación**
Prueba de respuesta múltiple	A5 A6 B1	Valorarase a comprensión da materia e dar resposta a casos prácticos	100

Observaciones evaluación
Non asistir ao exame de teoría implica a cualificación final de NON PRESENTADO. Estudantes con dispensa de asistencia: habilitarase a realización das probas con ferramentas de teledocencia. A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación implicará directamente a cualificación de suspenso '0' na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara a convocatoria extraordinaria.

Fuentes de información	
Básica	
Complementária	

Recomendaciones
Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente
Asignaturas que continúan el temario
Otros comentarios
Recoméndase aos alumnos facer uso das titorías para resolver dúbidas co profesor.Programa Green Campus Facultade de Ciencias: para axudar a conseguir unha contorna inmediata sostible e cumprir co punto 6 da "Declaración Ambiental da Facultade de Ciencias (2020)", os traballos documentais que se realicen nesta materia solicitaranse maioritariamente en formato virtual e soporte informático.

(*) 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