



Guía Docente				
Datos Identificativos				2019/20
Asignatura (*)	Contaminación de solos	Código	508149042	
Titulación	Licenciado en Química			
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
	1º cuatrimestre	Todos	Libre elección	4
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Naval e Industrial			
Coordinación		Correo electrónico		
Profesorado		Correo electrónico		
Web				
Descrición xeral	Coñecer as causas e consecuencias da contaminación do solo, ol poder autodepurador e os procesos de recuperación de solos contaminados.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe		
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título	
Estudio autónomo e búsqueda de bibliografía e datos en diversas fontes. Desenvolver a capacidade para integrarse nun grupo, colaborar e expresar as opinións fronte os compañeiros. Capacidade para obtención de información e presentación en público dun traballo. Adquirir coñecementos acerca dos axentes contaminantes, de cómo se comporta o solo fronte a eles e os métodos de recuperación de solos contaminados.		

Contidos	
Temas	Subtemas
Constituyentes e propiedades do solo. Principales tipos e fontes de contaminantes do solo. Interacción solo-contaminante Métodos e técnicas de recuperación de solos contaminados	

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Presentación oral		2	4	6
Proba obxectiva		1	0	1
Sesión maxistral		22	44	66
Traballos tutelados		9	18	27
Atención personalizada		0	0	0

\*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición



Presentación oral	Os traballos realizados en grupo presentarán-se en forma oral, na aula, por todo-os membros do grupo. Os compañeiros e o profesor poderán formular as preguntas que consideren oportunas. A duración e os turnos de presentación establecerán-se na clase.
Proba obxectiva	Proba consistente en preguntas tipo test e preguntas cortas da materia impartida nas sesións maxistrais polo profesor. Tamén poderá incluír preguntas referentes os traballos presentados en forma oral polos grupos (por todos o por algún deles).
Sesión maxistral	Sesións presentadas polo profesor sobre os temas centrais da materia nas que se incentivará a participación dos alumnos.
Traballos tutelados	Elaboración de traballos en grupo sobre un tema elixido polo profesor que deberán entregar por escrito no prazo establecido. Dicho traballo será presentado en forma oral polos compoñentes do grupo.

## Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Se orientará al alumno, tanto en clase como en tutorías concertadas con el profesor, sobre posibles dudas acerca de los trabajos tutelados u otras cuestiones relacionadas con la materia.

## Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Presentación oral		Todos os membros do grupo expoñeran de forma oral o traballo realizado polo grupo. Valorarase individualmente a claridade de ideas, precisión e modo de exposición (penalizarase a lectura), así como a capacidade de defensa dos argumentos presentados no traballo. Igualmente valorarase a capacidade de transmisión dos coñecimentos os ointes, así como a adecuación o tempo de presentación convenido.	20
Proba obxectiva		Examen dos contidos impartidos nas clases maxistrais. Tamén poderá incluír preguntas referentes os traballos presentados en forma oral polos grupos (por todos o por algun deles). Consistirá en preguntas cortas e test.	70
Traballos tutelados		Valorarase o traballo realizado no grupo e entregado por escrito o profesor no prazo convido. Valorarase a calidade do traballo atendendo o seguinte: presentación, estrutura (sempre deberá de incluír índice e bibliografía) organización, claridade e relevancia dos contidos. Os traballos entregados fora de prazo computan como cero.	10

## Observacións avaliación

As preguntas tipo test podrán ser de resposta simple ou múltiple e puntuarán negativo, excepto cando queden en branco, en cuyo caso o seo valor será de cero. As de resposta múltiple terán que estar TODAS correctas, do contrario a PREGUNTA puntuarase negativamente. Se considera ?Non Presentado? cando ó alumno non efectúe ningunha das actividades previstas na asignatura. Para superar a materia requírese unha puntuación mínima del 50%.

Na convocatoria de setembro manteránse as notas das actividades para aqueles alumnos que as teñan realizado durante o curso. Os que no nas realizaran terán unha proba que englobará todas as actividades realizadas.

## Fontes de información



<b>Bibliografía básica</b>	<p>- Alloway, B. J. 1995. Heavy metals in soils. Blackie. Glasgow - Cheng, H. H. (Ed). 1990. Pesticides in the soil environmental processes, impacts and moedlling, Soil. Sci. Soc. Am. Inc. Madison. USA. - Ibrahim A. Mirsal. 2008. Soil Pollution. Origin, Monitoring and Remediation. Springer. - Consellería de Medio Ambiente e Desenvolvemento Sostible. 2004. Guía metodolóxica e técnica para a investigación da calidade dos solos de Galicia. Santiago de Compostela. - Moreno Caselles, J. et al. , Fundamentos de Edafología y Climatología, Universidad Miguel Hernández de Elche, 2000, Libro, - Porta, J., López-Acebedo, M., Roquero, C., Edafología para la agricultura y el medio ambiente, Ediciones Mundi-Prensa., 2003, Libro, - Doménech, X. 1995. Química del suelo. El impacto de los contaminantes. Miraguano Ediciones. - Doménech, X. 1994. Química ambiental. El impacto ambiental de los residuos.. Miraguano Ediciones. - Seoánez Calvo, M. 1999. Contaminación del suelo: Estudios, tratamiento y gestión. Ediciones Mundi-Prensa.</p>
<b>Bibliografía complementaria</b>	

### Recomendacións

**Materias que se recomenda ter cursado previamente**

**Materias que se recomenda cursar simultaneamente**

**Materias que continúan o temario**

### Observacións

Se recomenda poseer conocimientos acerca de los suelos y del medio físico en general.

(\*A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías