

Facultade de Ciencias

Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais

Materias

Curso 1

Código	Nome	Cuadrimestre	Cr.totais
O01M057V01101	Ferramentas de Busca e Manexo Bibliográfico. Como Escribir unha Publicación Científica	1c	3
O01M057V01102	Deseño de Experimentos	1c	3
O01M057V01103	Análise e Tratamento de Datos	1c	3
O01M057V01104	Bioloxía da Reprodución en Plantas Superiores: A súa Implicación na Distribución	1c	3
O01M057V01105	Fisioloxía das Plantas en Condicións Adversas: Implicacións no Desenvolvemento Vexetal	1c	3
O01M057V01106	Cambio Global: Metabolismo do Carbono e do Nitróxeno nas Plantas , Sumidoiros de Carbono	1c	3
O01M057V01107	Microorganismos Rizosféricos: Biofertelización, Bioprotección e Biorremediación	1c	3
O01M057V01108	Simbiose Vexetal: Micorrizas e Agricultura Sostible	1c	3
O01M057V01109	Acondicionamento de Residuos para o seu Uso en Ecosistemas Terrestres	1c	3
O01M057V01110	Xestión e Manexo Sostible de Ecosistemas Terrestres	1c	3
O01M057V01111	Dereito e Normativa Ambiental: Bases do Desenvolvemento Sostible	1c	3
O01M057V01201	O Solo como Compoñente Medioambiental	2c	3
O01M057V01202	Contaminación do Solo	2c	3

O01M057V01203	Recuperación de Solos Degradados: Uso de Tecnosolos e Fitorremediación	2c	3
O01M057V01204	Estratexias de Manexo Sostible do Solo	2c	3
O01M057V01205	Estratexias Sostibles de Mellora da Produción Vexetal	2c	3
O01M057V01206	Planos Ambientais e de Sustentabilidade da Administración	2c	3
O01M057V01207	Traballo Fin de Máster	2c	18

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Ferramentas de Busca e Manexo Bibliográfico. Como Escribir unha Publicación Científica				
Materia	Ferramentas de Busca e Manexo Bibliográfico. Como Escribir unha Publicación Científica			
Código	O01M057V01101			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Reigosa Roger, Manuel Joaquin			
Profesorado	Campanario , Juan Miguel Gonzalez Rodriguez, Luis Ordás Perez, Amando Reigosa Roger, Manuel Joaquin			
Correo-e	mreigosa@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación
Código

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Contidos
Tema

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais

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

Metodoloxía docente
Descrición

Atención personalizada

Avaliación	
Descrición	Cualificación

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Deseño de Experimentos				
Materia	Deseño de Experimentos			
Código	O01M057V01102			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Gonzalez Rodriguez, Luis			
Profesorado	Alonso Vega, María Flora Cordero Rivera, Adolfo Gonzalez Rodriguez, Luis Sánchez Moreiras, Adela María			
Correo-e	luis@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación
Código

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Contidos
Tema

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais

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

Metodoloxía docente
Descrición

Atención personalizada

Avaliación	
Descrición	Cualificación

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Análise e Tratamento de Datos				
Materia	Análise e Tratamento de Datos			
Código	O01M057V01103			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OB	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Gonzalez Rodriguez, Luis			
Profesorado	Fernández Covelo, Emma Gonzalez Rodriguez, Luis Pedrol Bonjoch, María Nuria Reigosa Roger, Manuel Joaquin			
Correo-e	luis@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación	
Código	
A3	Conocimiento de las técnicas experimentales básicas de uso más frecuente en el ámbito de la relación suelo-planta.
B1	Comprensión del valor y de los límites del método científico.
B5	Capacidad de resolver problemas complejos.
B12	Destreza en el manejo de las herramientas informáticas básicas.

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Conocimiento de las técnicas experimentales básicas de uso más frecuente en el ámbito de la relación suelo-planta.	saber saber facer	A3
Comprensión del valor y de los límites del método científico.	saber Saber estar / ser	B1
Capacidad de resolver problemas complejos.	saber Saber estar / ser	B5
Destreza en el manejo de las herramientas informáticas básicas.	saber saber facer	B12

Contidos
Tema

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Actividades introdutorias	1	2	3
Sesión maxistral	24	24	48
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	4	20	24
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.			

Metodoloxía docente
Descrición

Actividades introdutorias	Se presentará el plan de trabajo, que incluye la actualización de los diseños experimentales ya evaluados para su tratamiento estadístico y selección de pruebas más adecuadas. De este modo cada alumno aprenderá las técnicas más adecuadas para su trabajo de fin de máster
Sesión maxistral	Se realizará la presentación de las técnicas de análisis y tratamiento de datos y su manejo mediante paquete estadístico

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Dado que cada alumno ya debe haber presentado para su evaluación en la anterior materia obligatoria un esbozo de proyecto de fin de máster y habrá obtenido mejoras del mismo en las actividades de dicha materia, se pretende aquí que continúe con el mismo proyecto y consiga un seguimiento personalizado de dicho proyecto, ahora desde el punto de vista de su análisis y tratamiento estadístico.
Actividades introdutorias	Dado que cada alumno ya debe haber presentado para su evaluación en la anterior materia obligatoria un esbozo de proyecto de fin de máster y habrá obtenido mejoras del mismo en las actividades de dicha materia, se pretende aquí que continúe con el mismo proyecto y consiga un seguimiento personalizado de dicho proyecto, ahora desde el punto de vista de su análisis y tratamiento estadístico.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Probas prácticas, de execución de tarefas reais e/ou simuladas.	El estudiante realizará las pruebas estadísticas uni y multivariantes generales, así como aquellas específicamente adecuadas para el diseño experimental de su trabajo fin de máster	100

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

- Arce, C. y Real, R. (2001). SPSS para Windows. Barcelona: PPU.

- Diaz de Rada, V. (1999). Técnicas de análisis de datos para investigadores sociales. Aplicaciones prácticas con SPSS para Windows. Madrid: Ra-Ma.

- Field, A. (2000). Discovering Statistics Using Spss for Windows. London : Sage.

- Pardo, A y Ruiz, M.A.(2002). SPSS 11. Guía para el Análisis de Datos. Madrid: McGraw-Hill.

- Pardo, A y Ruiz, M.A.(2005). SPSS 13. Guía para el Análisis de Datos. Madrid: McGraw-Hill.

- Estas dos versiones del mismo libro pueden ser considerados manuales de la asignatura como forma de profundización, complemento o consulta.

- Field, A. (2000). Discovering Statistics Using Spss for Windows. London : Sage,

Enlaces Web:

Vigil, A. y Lorenzo, U. (2002). Guía de ayuda al SPSS 10. http://psico.fcep.urv.es/spss/index.html (Revisada el 3 de mayo de 2007).

http://www.psych.utoronto.ca/courses/c1/ Contenidos disponibles desde el Departamento de Psicología de la Universidad de Toronto.

http://www.spss.com Página oficial del paquete estadístico SPSS.

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Traballo Fin de Máster/O01M057V01207

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Ferramentas de Busca e Manexo Bibliográfico. Como Escribir unha Publicación Científica/O01M057V01101

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Bioloxía da Reprodución en Plantas Superiores: A súa Implicación na Distribución				
Materia	Bioloxía da Reprodución en Plantas Superiores: A súa Implicación na Distribución			
Código	O01M057V01104			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Navarro Echeverria, Luis			
Profesorado	Navarro Echeverria, Luis Rodríguez Rajo, Fco. Javier Sanchez Fernandez, Jose Maria			
Correo-e	lnavarro@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación
Código

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Contidos
Tema

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais

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

Metodoloxía docente
Descrición

Atención personalizada

Avaliación	
Descrición	Cualificación

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Fisioloxía das Plantas en Condicións Adversas: Implicacións no Desenvolvemento Vexetal				
Materia	Fisioloxía das Plantas en Condicións Adversas: Implicacións no Desenvolvemento Vexetal			
Código	O01M057V01105			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Sánchez Moreiras, Adela María			
Profesorado	Barceló Coll , Joan Pedrol Bonjoch, María Nuria Poschenreider Weins , Charlotte Reigosa Roger, Manuel Joaquin Sánchez Moreiras, Adela María			
Correo-e	adela@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/etusia			
Descrición xeral	(*)En esta asignatura se pretende conocer los mecanismos fisiológicos de distribución vegetal, relacionar fenómenos estresantes bióticos y abióticos con el desarrollo vegetal y conocer rasgos fisiológicos vegetales de adaptación a condiciones adversas			

Competencias de titulación	
Código	
A1	Conocimiento de la organización y función del sistema suelo-planta, demostrando una buena comprensión de la complejidad del sistema en un medio cambiante
A2	Conocimiento de las tecnologías y sistemas experimentales empleados en la investigación dentro del ámbito de la relación suelo-planta.
A5	Demostrar una buena capacidad de comunicación oral y escrita para presentar de una manera eficaz, con soltura y confianza, los resultados de una investigación para su evaluación crítica por colegas o revisores.
B1	Comprensión del valor y de los límites del método científico.
B2	Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
B3	Capacidad de análisis y de síntesis.
B6	Capacidad de generar nuevas ideas y de mostrar creatividad.
B9	Capacidad de actualizar el conocimiento de forma autónoma.
B11	Capacidad para buscar, analizar y gestionar la información, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación.
B14	Comunicación oral y escrita en algún idioma del estado y en inglés.

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Conocimiento de la organización y función del sistema suelo-planta, demostrando una buena comprensión de la complejidad del sistema en un medio cambiante	saber	A1
Conocimiento de las tecnologías y sistemas experimentales empleados en la investigación dentro del ámbito de la relación suelo-planta.	saber	A2
Demostrar una buena capacidad de comunicación oral y escrita para presentar de una manera eficaz, con soltura y confianza, los resultados de una investigación para su evaluación crítica por colegas o revisores.	saber facer	A5
(*)(*)		
Comprensión del valor y de los límites del método científico.	saber	B1
Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.	Saber estar / ser	B2

Capacidad de análisis y de síntesis.	saber saber facer	B3
Capacidad de generar nuevas ideas y de mostrar creatividad.	Saber estar / ser	B6
Capacidad de actualizar el conocimiento de forma autónoma.	Saber estar / ser	B9
Capacidad para buscar, analizar y gestionar la información, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación	saber facer Saber estar / ser	B11
Comunicación oral y escrita en algún idioma del estado y en inglés	saber	B14

Contidos

Tema	
Estudo dos mecanismos de resposta e adaptación das plantas fronte a situacións cambiantes do medio.	(*)
Estrés oxidativo. Respostas de protección, reparación e dano en plantas fronte ao estrés oxidativo	(*)
Utilidade dos marcadores moleculares como reflexo de adaptación a factores desfavorables do ambiente.	(*)
Achegas da biotecnología vegetal ao incremento da resistencia fronte a factores abióticos do medio.	(*)
Utilización das características fisiolóxicas das plantas nun uso sostenible	(*)

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Traballos de aula	4	8	12
Presentacións/exposicións	3	12	15
Traballos tutelados	2	12	14
Actividades introdutorias	1	0	1
Sesión maxistral	11	22	33

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Traballos de aula	(*)Desarrollo de actividades tipo puzzle y de resolución de problemas realizados por grupos en el aula
Presentacións/exposicións	(*)Los alumnos presentarán sus trabajos fin de máster en presentaciones de 5 min y se discutirá con ellos el desarrollo de los mismos desde el punto de vista de la asignatura
Traballos tutelados	(*)Realización de seminarios sobre temas y artículos proporcionados por los distintos profesores de la materia para su comprensión y presentación por parte del alumno
Actividades introdutorias	(*)Charla de introducción de la asignatura
Sesión maxistral	(*)Lección magistral en el aula

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Traballos de aula	
Traballos tutelados	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Traballos de aula		25
Presentacións/exposicións		25
Traballos tutelados		25
Sesión maxistral		25

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Reigosa MJ, Pedrol N, Sánchez-Moreiras AM, **La Ecofisiología Vegetal: Una Ciencia de Síntesis**, 1,

Lambers H, Chapin III FS, Pons TL, **Plant Physiological Ecology**, 2,
del Río LA, Puppo A, **Reactive Oxygen Species in Plant Signaling**, 1,
Seigler DL, **Plant Secondary Metabolism**, 1,
Foyer CH, Noctor AG, **Oxidant and antioxidant signalling in plants: a re-evaluation of the concept of oxidative stress in a physiological context**, 1,
Ahmad P, Sarwat M, Sharma S, **Reactive Oxygen Species, Antioxidants and Signaling in Plants**, 1,

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Cambio Global: Metabolismo do Carbono e do Nitróxeno nas Plantas , Sumidoiros de Carbono				
Materia	Cambio Global: Metabolismo do Carbono e do Nitróxeno nas Plantas , Sumidoiros de Carbono			
Código	O01M057V01106			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Reigosa Roger, Manuel Joaquin			
Profesorado	Barceló Coll , Joan de Blas Varela, Maria Esther Fernández Covelo, Emma Fernandez Suarez, Emilio Manuel Nombela Castaño, Miguel Angel Reigosa Roger, Manuel Joaquin Roson Porto, Gabriel Sánchez Moreiras, Adela María			
Correo-e	mreigosa@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación
Código

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Contidos
Tema

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais

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

Metodoloxía docente
Descrición

Atención personalizada

Avaliación	
Descrición	Cualificación

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Microorganismos Rizosféricos: Biofertelización, Bioprotección e Biorremediación				
Materia	Microorganismos Rizosféricos: Biofertelización, Bioprotección e Biorremediación			
Código	O01M057V01107			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Aira Vieira, Manuel			
Profesorado	Aira Vieira, Manuel Rodríguez Echeverría , Susana			
Correo-e	aira@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación	
Código	

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Contidos
Tema

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais

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

Metodoloxía docente	
	Descrición

Atención personalizada

Avaliación	
Descrición	Cualificación

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Simbiose Vexetal: Micorrizas e Agricultura Sostible				
Materia	Simbiose Vexetal: Micorrizas e Agricultura Sostible			
Código	O01M057V01108			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Dominguez Martin, Jose Jorge			
Profesorado	Dominguez Martin, Jose Jorge Freitas , Helena Lluch Plá, Carmen Santolamazza Carbone, Serena			
Correo-e	jdguez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación
Código

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Contidos
Tema

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais

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

Metodoloxía docente
Descrición

Atención personalizada

Avaliación	
Descrición	Cualificación

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Acondicionamento de Residuos para o seu Uso en Ecosistemas Terrestres				
Materia	Acondicionamento de Residuos para o seu Uso en Ecosistemas Terrestres			
Código	O01M057V01109			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Dominguez Martin, Jose Jorge			
Profesorado	Aira Vieira, Manuel Dominguez Martin, Jose Jorge			
Correo-e	jdguez@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación	
Código	

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Contidos
Tema

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais

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

Metodoloxía docente	
	Descrición

Atención personalizada

Avaliación	
Descrición	Cualificación

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Xestión e Manexo Sostible de Ecosistemas Terrestres				
Materia	Xestión e Manexo Sostible de Ecosistemas Terrestres			
Código	O01M057V01110			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Lopez Periago, Jose Eugenio			
Profesorado	Arias Estevez, Manuel Fernández Calviño, David Lopez Periago, Jose Eugenio Pedrol Bonjoch, María Nuria Rial Otero, Raquel Soto González, Benedicto Torrado Agrasar, Ana María			
Correo-e	edelperi@uvigo.es			
Web	http://webs.uvigo.es/etusia/			
Descrición xeral	(*)Sostenibilidad de las funciones el suelo e relación con los ecosistemas terrestres.			

Competencias de titulación	
Código	
A1	Conocimiento de la organización y función del sistema suelo-planta, demostrando una buena comprensión de la complejidad del sistema en un medio cambiante
A5	Demostrar una buena capacidad de comunicación oral y escrita para presentar de una manera eficaz, con soltura y confianza, los resultados de una investigación para su evaluación crítica por colegas o revisores.
B2	Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
B4	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
B9	Capacidad de actualizar el conocimiento de forma autónoma.
B10	Habilidad para trabajar en equipos multidisciplinares.
B13	Compromiso ético.
B14	Comunicación oral y escrita en algún idioma del estado y en inglés.

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
(*)	saber saber facer	A1 A5
(*)	Saber estar / ser	B2 B4 B9 B10 B13 B14

Contidos	
Tema	
(*)Desarrollo sostenible.	(*)Concepto. Condiciones del desarrollo sostenible Importancia del suelo en el desarrollo sostenible.
(*)Concepto de sostenibilidad del suelo.	(*)Indicadores de sostenibilidad de los suelos. Actividades antrópicas que influyen en la sostenibilidad de los suelos

(*)Implicaciones del manejo agrícola intensivo en el desarrollo sostenible.	(*)Gestión y manejo sostenible del suelo. Sistemas para mejorar la sostenibilidad edáfica. Sostenibilidad versus calidad.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminarios	30	45	75

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

Metodoloxía docente

	Descrición
Seminarios	(*) Presentación individual o colectiva del trabajo realizado en los seminarios.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Seminarios	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Seminarios	(*)Evaluación continua a través del seguimiento de los trabajos solicitados. Evaluación global del proceso de aprendizaje y la adquisición de competencias y conocimientos. Calificación final numérica de 0 a 10 según la legislación vigente.	100

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Estratexias de Manexo Sostible do Solo/O01M057V01204

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Contaminación do Solo/O01M057V01202

Materias que se recomenda ter cursado previamente

O Solo como Compoñente Medioambiental/O01M057V01201

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Dereito e Normativa Ambiental: Bases do Desenvolvemento Sostible				
Materia	Dereito e Normativa Ambiental: Bases do Desenvolvemento Sostible			
Código	O01M057V01111			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	1c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Reigosa Roger, Manuel Joaquin			
Profesorado	Macías Vázquez, Felipe Reigosa Roger, Manuel Joaquin Sanz Larruga, Francisco Javier			
Correo-e	mreigosa@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación
Código

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Contidos
Tema

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais

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

Metodoloxía docente
Descrición

Atención personalizada

Avaliación	
Descrición	Cualificación

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
O Solo como Compoñente Medioambiental				
Materia	O Solo como Compoñente Medioambiental			
Código	O01M057V01201			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Andrade Couce, Maria Luisa			
Profesorado	Alonso Vega, María Flora Andrade Couce, Maria Luisa Fernández Covelo, Emma Macías Vázquez, Felipe			
Correo-e	mandrade@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación	
Código	
A1	Conocimiento de la organización y función del sistema suelo-planta, demostrando una buena comprensión de la complejidad del sistema en un medio cambiante
A2	Conocimiento de las tecnologías y sistemas experimentales empleados en la investigación dentro del ámbito de la relación suelo-planta.
A3	Conocimiento de las técnicas experimentales básicas de uso más frecuente en el ámbito de la relación suelo-planta.
A4	Capacidad para aplicar la teoría a la práctica en el contexto de un laboratorio de investigación en los ámbitos amplios de la botánica, edafología y fisiología vegetal.
B1	Comprensión del valor y de los límites del método científico.
B2	Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
B3	Capacidad de análisis y de síntesis.
B4	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
B9	Capacidad de actualizar el conocimiento de forma autónoma.
B11	Capacidad para buscar, analizar y gestionar la información, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación.
B12	Destreza en el manejo de las herramientas informáticas básicas.

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Generales: 1. Capacidad de actualizar conocimientos mediante estudio y revisión bibliográfica. 2. Desarrollar creatividad imprescindible para diseñar trabajos de investigación en suelos.	saber saber facer	A1 A2 A3 B2 B3 B9 B11
Específicas: 1. Reconocer la importancia del suelo como recurso no renovable a escala humana de tiempo. 2. Reconocer la importancia de la intensidad de uso de las tierras en los procesos de degradación del suelo 3. Interpretar resultados analíticos y de valoración ambiental de los mismos. 4. Conocer las funciones del suelo dentro del ecosistema 5. Conocer los principales ciclos biogeoquímicos 6. Conocer la calidad del suelo y sus indicadores 7. Conocer la metodología para mantener y aumentar la calidad de los suelos	saber saber facer	A1 A2 A4 B1 B2 B3 B4 B9 B11 B12

Contidos	
Tema	
Tema 1	Suelo como recurso natural no renovable.
Tema 2	Capacidad tamponadora del suelo.
Tema 3	Funciones y componentes del suelo determinantes de la calidad
Tema 4.	Ciclos biogeoquímicos.
Tema 5	La materia orgánica como factor determinante de la calidad de suelos.
Tema 6	Sistemas de evaluación de la calidad de los suelos
Tema 7	Sistemas de manejo que contribuyen e evitar la degradación de la calidad
Tema 8	Conservación y mantenimiento del recurso suelo

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Traballos de aula	30	0	30
Titoría en grupo	7	0	7
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	30	30
Presentacións/exposicións	2	0	2
Sesión maxistral	6	0	6
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.			

Metodoloxía docente	
	Descrición
Traballos de aula	Actividades de trabajo colaborativo (interpretación de figuras extraídas de artículos científicos, lecturas de textos científicos, debate, etc.)
Titoría en grupo	Orientación y resolución de dudas de trabajos colaborativos del aula y fuera del aula
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Actividades individuales y de trabajo colaborativo fuera del aula, siempre en relación con el Tarabajo de Fin de Máster.
Presentacións/exposicións	Elaboración de un trabajo teórico-práctico que comprenderá las distintas etapas que se tienen que llevar a cabo en un trabajo sobre el tema de la materia y, si es psoble , relacionado con el trabajo de fin de master, lo cual implicará una revisión bibliográfica, con ella realizar una introducción, se les aportarán datos de un trabajo específico de contaminación de suelos y tendrán que discutir los resultados, para que los alumnos sepan como efectuar un trabajo específico dentro de este campo. Se les facilitará todo el material, información bibliográfica, trabajos similares y la metodología idónea para llevarlo a cabo. El trabajo debe ser entregado por escrito, siguiendo las normas clásicas de una publicación científica, será corregido y discutido por los alumnos que lo realizaron con en profesor en horas de tutoría y también será expuesto públicamente en el aula.
Sesión maxistral	Los aspectos mas relevantes de los temas de los que consta la materia se impartiran por el profesor en las sesiones magistrales. Previamente a su impartición se pondrá a disposición de los alumnos en la plataforma Tem@ el resumen, o el tema completo, y la información bibliográfica. Se expondrá el tema y se indicará la bibliografía básica para que los alumnos puedan elaborar estos temascompletamente. Las dudas se resolverán en las clases de tutoría donde se llevarán a cabo discusiones sobre el tema y se resolverán las cuestiones planteadas por los alumnos.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Sesión maxistral	Sesión maxistral Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "El suelo como componente medioambiental" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Traballos de aula Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "El suelo como componente medioambiental" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Titoría en grupo Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "El suelo como componente medioambiental" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.
Traballos de aula	Sesión maxistral Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "El suelo como componente medioambiental" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Traballos de aula Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "El suelo como componente medioambiental" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Titoría en grupo Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "El suelo como componente medioambiental" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.

Titoría en grupo	Sesión maxistral Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "El suelo como componente medioambiental" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Traballos de aula Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "El suelo como componente medioambiental" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Titoría en grupo Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "El suelo como componente medioambiental" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Traballos de aula	Participación, dinamismo y calidad en la resolución deproblemas, interpretación de figuras y textos extraídos de la literatura científica, debates, etc.	30
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Participación, dinamismo y calidad en la resolución de cuestiones y puesta en común de ejercicios autónomos, grupales o individuales. Se valorará especialmente la relación con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.	30
Presentacións/exposicións	Contenido, calidad y profundidad del trabajo realizado.. capacidad de sintesis. Uso de bibliografía adecuada. Calidad de la exposición y caqlidad el debate y las respuestas a las preguntas formuladas	40

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Estratexias de Manexo Sostible do Solo/O01M057V01204

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Acondicionamento de Residuos para o seu Uso en Ecosistemas Terrestres/O01M057V01109

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Ferramentas de Busca e Manexo Bibliográfico. Como Escribir unha Publicación Científica/O01M057V01101

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Contaminación do Solo				
Materia	Contaminación do Solo			
Código	O01M057V01202			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Andrade Couce, Maria Luisa			
Profesorado	Alonso Vega, María Flora Andrade Couce, Maria Luisa Fernández Covelo, Emma			
Correo-e	mandrade@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Reconocimiento y predicción de la contaminación del suelo. Concepto, causas y naturaleza de la Contaminación. Capacidad tamponadora de los suelos. Procesos y agentes contaminantes. Acidificación, Sales, fitosanitarios, metales pesados.. Interacción entre contaminantes y los suelos. Influencia de los componentes y propiedades. Sorción y desorción. Bomba química de tiempo Lluvias ácidas. Efectos sobre el suelo. Concepto de carga crítica de acidez. Vulnerabilidad y autodepuración del suelo			

Competencias de titulación	
Código	
A1	Conocimiento de la organización y función del sistema suelo-planta, demostrando una buena comprensión de la complejidad del sistema en un medio cambiante
A2	Conocimiento de las tecnologías y sistemas experimentales empleados en la investigación dentro del ámbito de la relación suelo-planta.
A3	Conocimiento de las técnicas experimentales básicas de uso más frecuente en el ámbito de la relación suelo-planta.
B1	Comprensión del valor y de los límites del método científico.
B2	Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
B3	Capacidad de análisis y de síntesis.
B6	Capacidad de generar nuevas ideas y de mostrar creatividad.
B10	Habilidad para trabajar en equipos multidisciplinares.
B11	Capacidad para buscar, analizar y gestionar la información, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación.

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Generales: 1. Capacidad de actualizar conocimientos mediante estudio y revisión bibliográfica. 2. Facultad de iniciativa y capacidad para desarrollar trabajos en equipo 3. Alcanzar la creatividad imprescindible para diseñar trabajos de investigación en suelos. 4. Capacidad para extraer óptimas conclusiones de los trabajos desarrollados. Específicas: 1. Conocer las fuentes contaminantes y los principales procesos de contaminación del suelo. 2. Conocer y determinar los componentes y propiedades de los suelos que influyen en los procesos de contaminación. 3. Conocer la capacidad tamponadora de los suelos y los procesos y sustancias que contribuyen a que sea excedida. 4. Interpretar resultados analíticos y de valoración ambiental de los mismos. 5. Manejar software relacionado con modelos de especiación y dispersión de contaminantes	saber saber facer	A1 A2 A3 B1 B2 B3 B6 B10 B11

Contidos	
Tema	
Tema 1	Reconocimiento y predicción de la contaminación del suelo. Concepto, causas y naturaleza de la Contaminación.
Tema 2	Capacidad tamponadora de los suelos.
Tema 3	Procesos y agentes contaminantes. Acidificación, Sales, fitosanitarios, metales pesados..
Tema 4	Interacción entre contaminantes y los suelos. Influencia de los componentes y propiedades. Sorción y desorción.
Tema 5	Bomba química de tiempo
Tema 6	Lluvias ácidas. Efectos sobre el suelo. Concepto de carga crítica de acidez.
Tema 7	Vulnerabilidad y autodepuración del suelo.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Presentacións/exposicións	1	10	11
Titoría en grupo	2	16	18
Traballos de aula	3	24	27
Sesión maxistral	8	0	8
Traballos e proxectos	1	0	1
Estudo de casos/análise de situacións	3	0	3
Outras	3	0	3

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Presentacións/exposicións	Se organizarán grupos de trabajo, máximo de dos alumnos, que tendrán que elaborar un trabajo teórico-práctico que comprenderá las distintas etapas que se tienen que llevar a cabo en un trabajo sobre contaminación de suelos, lo cual implicará una revisión bibliográfica, con ella realizar una introducción, se les aportarán datos de un trabajo de contaminación de suelos y tendrán que discutir los resultados, para que los alumnos sepan como efectuar un trabajo específico dentro de este campo. Se les facilitará todo el material, información bibliográfica, trabajos similares y la metodología idónea para llevarlo a cabo. El trabajo debe ser entregado por escrito, siguiendo las normas clásicas de una publicación científica, será corregido y discutido por los alumnos que lo realizaron con en profesor en horas de tutoría y también será expuesto públicamente en el aula.
Titoría en grupo	Las dudas se resolverán en las clases de tutoría que se utilizarán para discusiones sobre el temario, para resolver las cuestiones planteadas por los alumnos. Todas las dudas, tanto las referentes a los trabajos, como a la materia explicada y a los temas que elaborarán los alumnos se resolverán en las tutorías
Traballos de aula	Actividades de trabajo colaborativo interpretación de artículos científicos, lecturas de textos científicos, debate, etc.
Sesión maxistral	La mayoría de los temas se impartirán íntegramente por el profesor en las clases teóricas. Previamente a su impartición se pondrá a disposición de los alumnos en la plataforma Tem@ el resumen, o el tema completo, y la información bibliográfica necesaria para que el alumno pueda elaborarlo completamente. Al final de calda clase se estableceran discusiones sobre los aspectos fundamentales del tema propuesto, incewntivando la participación del alumnado

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Presentacións/exposicións	Al final de la exposición del trabajo realizado, se fomentará la discusión sobre diversos aspectos del mismo, entre los que realizaron el trabajo y los restantes alumnos y entre aquellos y el profesor Tutoría en grupo: Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Contaminación de Suelos" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Trabajos de aula: Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Contaminación de Suelos relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno Al final de cada sesión magistral: Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Contaminación de Suelos relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.

Titoría en grupo	Al final de la exposición del trabajo realizado, se fomentará la discusión sobre diversos aspectos del mismo, entre los que realizaron el trabajo y los restantes alumnos y entre aquellos y el profesor Tutoría en grupo: Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Contaminación de Suelos" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Trabajos de aula: Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Contaminación de Suelos relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno Al final de cada sesión magistral: Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Contaminación de Suelos relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.
Traballos de aula	Al final de la exposición del trabajo realizado, se fomentará la discusión sobre diversos aspectos del mismo, entre los que realizaron el trabajo y los restantes alumnos y entre aquellos y el profesor Tutoría en grupo: Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Contaminación de Suelos" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Trabajos de aula: Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Contaminación de Suelos relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno Al final de cada sesión magistral: Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Contaminación de Suelos relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.

Probas	**Descrición**
Traballos e proxectos	
Estudo de casos/análise de situacións	
Outras	

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Presentacións/exposicións	Contenido del trabajo, que deberán entregar por escrito y su exposición pública. Paricipacion en la discusion de los distintos aspectos del mismo	40
Titoría en grupo	Competencias y destrezas conseguidas. Participación, dinamismo y calidad en la resolución de problemas, interpretación de figuras y textos extraídos de la literatura científica, debates etc.	30
Traballos de aula	Participación, dinamismo y calidad en la resolución de cuestiones y puesta en común de ejercicios , grupales o individuales. Se valorará especialmente la relación con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Objetivos conseguidos capacidad de interpretación y tratamiento de datosbibliográficos. Habilidad para extraer conclusiones, etc. Competencias y destrezas conseguidas	30

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Xestión e Manexo Sostible de Ecosistemas Terrestres/O01M057V01110

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Acondicionamento de Residuos para o seu Uso en Ecosistemas Terrestres/O01M057V01109

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Ferramentas de Busca e Manexo Bibliográfico. Como Escribir unha Publicación Científica/O01M057V01101

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Recuperación de Solos Degradados: Uso de Tecnosolos e Fitorremediación				
Materia	Recuperación de Solos Degradados: Uso de Tecnosolos e Fitorremediación			
Código	O01M057V01203			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Andrade Couce, Maria Luisa			
Profesorado	Alonso Vega, María Flora Andrade Couce, Maria Luisa Arias Estevez, Manuel Cayuela García, María de la Luz Fernández Covelo, Emma Macías Vázquez, Felipe			
Correo-e	mandrade@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	Conocimiento del medio natural y de la preservación del recurso suelo, adaptación y mitigación del cambio climático y desarrollo de tecnologías de gestión de residuos y aprovechamiento de subproductos Gestión ambiental de los agroecosistemas: diagnóstico ambiental, nuevas prácticas para la gestión sostenible y modelos de gestión sostenible del territorio.			

Competencias de titulación	
Código	
A1	Conocimiento de la organización y función del sistema suelo-planta, demostrando una buena comprensión de la complejidad del sistema en un medio cambiante
A2	Conocimiento de las tecnologías y sistemas experimentales empleados en la investigación dentro del ámbito de la relación suelo-planta.
A3	Conocimiento de las técnicas experimentales básicas de uso más frecuente en el ámbito de la relación suelo-planta.
A4	Capacidad para aplicar la teoría a la práctica en el contexto de un laboratorio de investigación en los ámbitos amplios de la botánica, edafología y fisiología vegetal.
A5	Demostrar una buena capacidad de comunicación oral y escrita para presentar de una manera eficaz, con soltura y confianza, los resultados de una investigación para su evaluación crítica por colegas o revisores.
A6	Demostrar una buena capacidad de divulgación científica frente a un público no especializado, prestando una atención especial a las implicaciones sociales de los avances científicos.
A7	Demostrar una buena comprensión de los aspectos éticos del ejercicio profesional.
B1	Comprensión del valor y de los límites del método científico.
B2	Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
B3	Capacidad de análisis y de síntesis.
B5	Capacidad de resolver problemas complejos.
B7	Iniciativa y espíritu emprendedor.
B9	Capacidad de actualizar el conocimiento de forma autónoma.
B10	Habilidad para trabajar en equipos multidisciplinares.
B11	Capacidad para buscar, analizar y gestionar la información, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación.
B14	Comunicación oral y escrita en algún idioma del estado y en inglés.

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Generales: 1. Capacidad de actualizar conocimientos mediante estudio y revisión bibliográfica.	saber	A1 B1 B2

2. Facultad de iniciativa y capacidad para desarrollar trabajos en equipo	saber facer Saber estar / ser	B1 B2 B3 B7
3. Capacidad para extraer óptimas conclusiones de los trabajos desarrollados.	saber facer	A5 B3 B5 B10
4. Suficiencia de exposición para comunicarse en los foros donde se exponen trabajos científicos	saber saber facer Saber estar / ser	A5 A6 B14
5. Aprendizaje autónomo y sensibilización hacia la calidad, el respeto medioambiental y el consumo responsable de recursos y la recuperación de residuos	saber saber facer	A4 A7 B1 B2 B3 B9
Específicas: 1. Reconocer la importancia del recurso suelo, resaltando los factores naturales y antrópicos causantes de degradación.	saber saber facer	A1 A2 B11
2. Comprender la utilidad de los residuos como enmienda orgánica del suelo, sus efectos sobre el contenido y dinámica de nutrientes, contaminantes y otras propiedades físicas y químicas del suelo, así como los riesgos de su aplicación indiscriminada	saber saber facer	A1 A2 A3 B1 B2
3. Comprender los procesos más adecuados de limpieza y rehabilitación de suelos degradados	saber saber facer	A1 A2 A4 B1 B3

Contidos	
Tema	
Tema 1	Usos del suelo que contribuyen a la degradación, física, química y biológica.
Tema 2	Conceptos de recuperación, rehabilitación y restauración.
Tema3	Métodos de recuperación de suelos degradados
Tema 4	Usos de enmiendas orgánicas y de tecnosoles para la recuperación de suelos. Gestión.
Tema 5	Fitorremediación de suelos contaminados. Tolerancia de las plantas a los contaminantes: fitotoxicidad y mecanismos de tolerancia

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Traballos de aula	24	0	24
Titoría en grupo	7	0	7
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	30	30
Presentacións/exposicións	0	2	2
Sesión maxistral	12	0	12

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Traballos de aula	Actividades de trabajo colaborativo (interpretación de figuras extraídas de artículos científicos, lecturas de textos científicos, debate, etc.)
Titoría en grupo	Orientación y resolución de dudas de trabajos colaborativos del aula y fuera del aula
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Actividades individuales y de trabajo colaborativo fuera del aula, siempre en relación con el Tarabajo de Fin de Máster.

Presentacións/exposicións	Elaboración de un trabajo teórico-práctico que comprenderá las distintas etapas que se tienen que llevar a cabo en un trabajo sobre recuperación de suelos, lo cual implicará una revisión bibliográfica, con ella realizar una introducción, se leconcreto y tendrán que discutir los resultados, para que los alumnos sepan como efectuar un trabajo específico dentro de este campo. Se les facilitará todo el material, información bibliográfica, trabajos similares y la metodología idónea para llevarlo a cabo. El trabajo debe ser entregado por escrito, siguiendo las normas clásicas de una publicación científica, será corregido y discutido por los alumnos que lo realizaron con en profesor en horas de tutoría y también será expuesto públicamente en el aula
Sesión maxistral	Lecciones y conferencias según contenidos.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Recuperación de suelos degradados: uso de tecnosoles y Fitoremediación" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Titoría en grupo Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Recuperación de suelos degradados: uso de tecnosoles y Fitoremediación" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Traballos de aula Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Recuperación de suelos degradados: uso de tecnosoles y Fitoremediación"relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.
Traballos de aula	Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Recuperación de suelos degradados: uso de tecnosoles y Fitoremediación" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Titoría en grupo Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Recuperación de suelos degradados: uso de tecnosoles y Fitoremediación" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Traballos de aula Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Recuperación de suelos degradados: uso de tecnosoles y Fitoremediación"relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.
Titoría en grupo	Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Recuperación de suelos degradados: uso de tecnosoles y Fitoremediación" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Titoría en grupo Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Recuperación de suelos degradados: uso de tecnosoles y Fitoremediación" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno. Traballos de aula Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Recuperación de suelos degradados: uso de tecnosoles y Fitoremediación"relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Traballos de aula	Traballos de aula Participación, dinamismo y calidad en la interpretación de figuras y textos extraídos de la literatura científica, debates	35
Titoría en grupo	Participación, dinamismo y calidad en la resolución de cuestiones y puesta en común de ejercicios autónomos, grupales o individuales. Se valorará especialmente la relación con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.	35
Presentacións/exposicións	Evaluación de la destreza en la ejecución del trabajo teórico-práctico, capacidad de interpretación y tratamiento de los datos. Habilidad para extraer conclusiones, etc Contenido del mismo (que deberán haber entregdo previamente por escrito) su exposición pública y el debate sobre el trabajo con el profesor y con los compañeros	30

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

Materias que continúan o temario

Fisioloxía das Plantas en Condicións Adversas: Implicacións no Desenvolvemento Vexetal/O01M057V01105

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Estratexias de Manexo Sostible do Solo/O01M057V01204

Materias que se recomenda ter cursado previamente

Contaminación do Solo/O01M057V01202

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Estratexias de Manexo Sostible do Solo				
Materia	Estratexias de Manexo Sostible do Solo			
Código	O01M057V01204			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Fernández Covelo, Emma			
Profesorado	Alonso Vega, María Flora Benito Rueda, Maria Elena Fernández Covelo, Emma Soto González, Benedicto			
Correo-e	emmaf@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación	
Código	
A1	Conocimiento de la organización y función del sistema suelo-planta, demostrando una buena comprensión de la complejidad del sistema en un medio cambiante
A2	Conocimiento de las tecnologías y sistemas experimentales empleados en la investigación dentro del ámbito de la relación suelo-planta.
A3	Conocimiento de las técnicas experimentales básicas de uso más frecuente en el ámbito de la relación suelo-planta.
A4	Capacidad para aplicar la teoría a la práctica en el contexto de un laboratorio de investigación en los ámbitos amplios de la botánica, edafología y fisiología vegetal.
A5	Demostrar una buena capacidad de comunicación oral y escrita para presentar de una manera eficaz, con soltura y confianza, los resultados de una investigación para su evaluación crítica por colegas o revisores.
A6	Demostrar una buena capacidad de divulgación científica frente a un público no especializado, prestando una atención especial a las implicaciones sociales de los avances científicos.
A7	Demostrar una buena comprensión de los aspectos éticos del ejercicio profesional.
A8	Completar un proyecto final de máster que se base en un trabajo de investigación realizado personalmente por el estudiante bajo la supervisión de un Tutor.
B1	Comprensión del valor y de los límites del método científico.
B2	Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
B3	Capacidad de análisis y de síntesis.
B4	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
B5	Capacidad de resolver problemas complejos.
B6	Capacidad de generar nuevas ideas y de mostrar creatividad.
B7	Iniciativa y espíritu emprendedor.
B8	Capacidad de auto-evaluación y reconocimiento de la necesidad de la mejora personal continua.
B9	Capacidad de actualizar el conocimiento de forma autónoma.
B10	Habilidad para trabajar en equipos multidisciplinares.
B11	Capacidad para buscar, analizar y gestionar la información, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación.
B12	Destreza en el manejo de las herramientas informáticas básicas.
B13	Compromiso ético.
B14	Comunicación oral y escrita en algún idioma del estado y en inglés.

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe

(*)(*)	saber	A1 A2 A3
(*)(*)	saber facer	A4 A5 A6 A7 A8
(*)(*)	Saber estar / ser	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14

Contidos	
Tema	
Importancia del suelo en el desarrollo sostenible.	Concepto de sostenibilidad del suelo. Indicadores de calidad y sostenibilidad de los suelos
Manejo de suelos para la mejora de la gestión del agua	Gestión de acuíferos

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Presentacións/exposicións	2	2	4
Foros de discusión	5	10	15
Sesión maxistral	15	15	30
Eventos docentes e/ou divulgativos	5	5	10
Traballos tutelados	10	20	30
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.			

Metodoloxía docente	
	Descrición
Presentacións/exposicións	Exposición del trabajo realizado
Foros de discusión	Se plantearán en clase discusiones sobre trabajos científicos relacionados
Sesión maxistral	Clases magistrales por parte de los profesores de la materia antes de los foros de discusión y la realización y exposición del trabajo
Eventos docentes e/ou divulgativos	Pablo Vidal, profesor de la Universidad de Sao Paolo, vendrá a impartir una conferencia sobre suelos de Brasil
Traballos tutelados	Los alumnos realizarán un trabajo bibliográfico que después expondrán en el aula

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Traballos tutelados	Se ofrecerá a los alumnos bibliografía y atención personalizada para la realización de los trabajos
Presentacións/exposicións	Se ofrecerá a los alumnos bibliografía y atención personalizada para la realización de los trabajos
Foros de discusión	Se ofrecerá a los alumnos bibliografía y atención personalizada para la realización de los trabajos
Sesión maxistral	Se ofrecerá a los alumnos bibliografía y atención personalizada para la realización de los trabajos
Eventos docentes e/ou divulgativos	Se ofrecerá a los alumnos bibliografía y atención personalizada para la realización de los trabajos

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Presentacións/exposicións	Exposición del trabajo realizado	20
Foros de discusión	Discusión en el aula sobre trabajos relacionados con el tema	50
Traballos tutelados	Realización del trabajo bibliográfico	30

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Estratexias Sostibles de Mellora da Produción Vexetal				
Materia	Estratexias Sostibles de Mellora da Produción Vexetal			
Código	O01M057V01205			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Novoa Muñoz, Juan Carlos			
Profesorado	Malvar Pintos, Rosa Ana Martínez Carballo, Elena Novoa Muñoz, Juan Carlos Ordás Perez, Amando Pedrol Bonjoch, María Nuria Rey Fraile, Manuel Angel Simal Gandara, Jesus			
Correo-e	edjuanca@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral	En esta materia se recorrerán diversos aspectos de la producción vegetal sostenible, como la mejora genética, la biotecnología, la conservación del patrimonio genético, y los sitemas de agricultura convencional, ecológica e integrada.			

Competencias de titulación	
Código	
A1	Conocimiento de la organización y función del sistema suelo-planta, demostrando una buena comprensión de la complejidad del sistema en un medio cambiante
A2	Conocimiento de las tecnologías y sistemas experimentales empleados en la investigación dentro del ámbito de la relación suelo-planta.
A3	Conocimiento de las técnicas experimentales básicas de uso más frecuente en el ámbito de la relación suelo-planta.
A4	Capacidad para aplicar la teoría a la práctica en el contexto de un laboratorio de investigación en los ámbitos amplios de la botánica, edafología y fisiología vegetal.
A7	Demostrar una buena comprensión de los aspectos éticos del ejercicio profesional.
B1	Comprensión del valor y de los límites del método científico.
B2	Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
B3	Capacidad de análisis y de síntesis.
B4	Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica.
B5	Capacidad de resolver problemas complejos.
B6	Capacidad de generar nuevas ideas y de mostrar creatividad.
B7	Iniciativa y espíritu emprendedor.
B8	Capacidad de auto-evaluación y reconocimiento de la necesidad de la mejora personal continua.
B9	Capacidad de actualizar el conocimiento de forma autónoma.
B10	Habilidad para trabajar en equipos multidisciplinares.
B11	Capacidad para buscar, analizar y gestionar la información, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación.
B12	Destreza en el manejo de las herramientas informáticas básicas.
B14	Comunicación oral y escrita en algún idioma del estado y en inglés.

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Conocer y comprender los conceptos de calidad y sostenibilidad	saber	A1 A2 A3 A4 A7
Comprender la importancia de las plantas como componentes medioambientales y el papel de la fertilidad como componente crítico de la sostenibilidad	saber	A1 A2 A3 A7
Capacidad de actualizar conocimientos en mejora sostenible de la producción vegetal.	saber saber facer	A1 A2 A3 B9
Iniciativa y capacidad para desarrollar trabajos en equipo	saber facer Saber estar / ser	B2 B3 B5 B7 B10
Facultad de creatividad imprescindible para aplicar los conocimientos avanzados.	saber facer Saber estar / ser	B4 B5 B6 B7
Aprendizaje autónomo	saber saber facer	B1 B2 B3 B8 B9 B11 B12
Liderazgo y capacidad de coordinación	saber facer Saber estar / ser	B1 B3 B5 B7 B10 B11 B14

Contidos	
Tema	
Usos sostenibles	Criterios de sostenibilidad en ecosistemas agrícolas y forestales
Buenas prácticas	Buenas prácticas en agricultura y selvicultura
Implicaciones ambientales de los sistemas de producción	Producción convencional, intensiva, extensiva, de precisión, integrada, sostenible, ecológica.
Adecuación de los cultivos a condiciones ambientales adversas	Mejora frente al estés ambiental biótico y abiótico.
Conservación y uso del patrimonio genético	Flora y fauna autóctonas, cultivares y razas locales.
Biotecnología	Biotecnología como herramienta para la producción sostenible. OGMs.

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Sesión maxistral	6	0	6
Traballos de aula	30	0	30
Titoría en grupo	7	0	7
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	0	30	30
Probas de autoavaliación	2	0	2

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Sesión maxistral	Lecciones y conferencias según contenidos.
Traballos de aula	Actividades de trabajo colaborativo (puzzle, interpretación de figuras extraídas de artículos científicos, lecturas de textos científicos, debate, etc.)
Titoría en grupo	Orientación y resolución de dudas de trabajos colaborativos del aula y fuera del aula

Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Actividades individuales y de trabajo colaborativo fuera del aula, siempre en relación con el Tarabajo de Fin de Máster.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Estratexias Sostibles de Mellora da Producción Vexetal" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.
Traballos de aula	Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Estratexias Sostibles de Mellora da Producción Vexetal" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.
Titoría en grupo	Orientación y resolución de dudas, con especial énfasis en los contenidos de "Estratexias Sostibles de Mellora da Producción Vexetal" relacionados con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.

Avaliación

	Descrición	Cualificación
Traballos de aula	Participación, dinamismo y calidad en la resolución de puzzles, interpretación de figuras y textos extraídos de la literatura científica, debates	50
Resolución de problemas e/ou exercicios de forma autónoma	Participación, dinamismo y calidad en la resolución de cuestiones y puesta en común de ejercicios autónomos, grupales o individuales. Se valorará especialmente la relación con el Trabajo de Fin de Máster de cada alumno.	50

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

Recomendacións

Materias que se recomenda cursar simultaneamente

Estratexias de Manexo Sostible do Solo/O01M057V01204
Fisioloxía das Plantas en Condicións Adversas: Implicacións no Desenvolvemento Vexetal/O01M057V01105
Simbiose Vexetal: Micorrizas e Agricultura Sostible/O01M057V01108

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Planos Ambientais e de Sustentabilidade da Administración				
Materia	Planos Ambientais e de Sustentabilidade da Administración			
Código	O01M057V01206			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	3	OP	1	2c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento				
Coordinador/a	Reigosa Roger, Manuel Joaquin			
Profesorado	Reigosa Roger, Manuel Joaquin Rodríguez Álvarez, Dionisio			
Correo-e	mreigosa@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación	
Código	
A7	Demostrar una buena comprensión de los aspectos éticos del ejercicio profesional.
B2	Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.
B5	Capacidad de resolver problemas complejos.
B9	Capacidad de actualizar el conocimiento de forma autónoma.
B11	Capacidad para buscar, analizar y gestionar la información, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación.
B13	Compromiso ético.

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Demostrar una buena comprensión de los aspectos éticos del ejercicio profesional	saber Saber estar / ser	A7
Capacidad de razonamiento crítico y autocrítico.	Saber estar / ser	B2
Capacidad de resolver problemas complejos.	saber saber facer Saber estar / ser	B5
Capacidad de actualizar el conocimiento de forma autónoma.	saber facer	B9
Capacidad para buscar, analizar y gestionar la información, incluyendo la capacidad de interpretación y evaluación.	saber facer	B11
Compromiso ético.	Saber estar / ser	B13

Contidos	
Tema	
1. La organización administrativa para la política ambiental.	Organización administrativa y reparto competencial
2. Visión conjunta de la evolución de las políticas ambientales orientadas hacia la lucha contra la contaminación	Políticas ambientales en contaminación Cambios a lo largo del tiempo
3. Legislación ambiental: europea, estatal, autonómica y local. Cómo afecta a las distintas actividades.	Legislación europea Legislación autonómica Legislación local Efectos de la legislación sobre las actividades ambientales
4. Principios de actuación ambiental de las administraciones públicas	Legislación básica en la organización de las administraciones públicas

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Obradoiros	0	50	50
Sesión maxistral	5	10	15
Informes/memorias de prácticas	1	5	6
Traballos e proxectos	0	4	4

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Obradoiros	Presentación individual o grupal de trabajos que se realizarán de forma autónoma bajo la supervisión del profesor, que se encargará de hacerlo mediante tutorías personalizadas
Sesión maxistral	Clases centradas en contenidos teóricos

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Obradoiros	Se trata de orientar al alumno, tras la realización del obradoiro, en la realización de su trabajo autónomo, que desemboca en la presentación del mismo en forma escrita y oral
Probas	**Descrición**
Traballos e proxectos	

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Sesión maxistral	Se realizará seguimiento de la presencia, participación y comprensión de los temas por parte de los estudiantes.	90
Informes/memorias de prácticas	Se realizará la evaluación del trabajo presentado de forma escrita	10

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

ARENAS, Federico*. Siete claves para discutir acerca de la planificación urbana en Chile*, Revista Bibliográfica de Geografía y Ciencias Sociales, Vol. X, número 592, Universidad de Barcelona. Barcelona, España, pp. 16-21. 2005.

CHAKER, A. [et al]. *A review of strategic environmental assessment in 12 selected countries,* Environmental Impact Assessment Review, número 26, pp. 15-56. 2005.

DEL FÁVERO, Gabriel; KATZ, Ricardo. *La Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) y su aplicación a Políticas, Programas y Planes*. Estudios Públicos número 64, Centro de Estudios Públicos, Santiago, Chile, pp 95-106. 1996.

DODMAN, David [et al]. *Generar resiliencia*. Publicado en El Mundo ante el Calentamiento Global, La Situación del Mundo 2009 [edición en español] The Worldwatch Institute. Barcelona, España, pp. 252-257. 2009.

MORALES, Roberto [et al]*. La dimensión Ambiental aplicada en la elaboración de Planes Reguladores Comunales* [documento de la Mesa de Trabajo MINVU CONAMA], publicado en Revista Urbano, año 6, número 8, Universidad del Bío-Bío. Concepción, Chile, pp. 16-21. 2003.

PARTIDÁRIO, María R. *Scales and Associated Data What is Enough for SEA Needs?* Environmental Impact Assessment Review, número 27, pp 460-478. 2007.

SATTERTHWAITE, David; DODMAN, David. *El papel de las ciudades frente al cambio climático*. Publicado en El Mundo ante el Calentamiento Global, La Situación del Mundo 2009 [edición en español] The Worldwatch Institute. Barcelona, España, pp. 135-138. 2009.

TOMÁS CARPI, J. A., *Indicadores económicos y estrategia de desarrollo sostenible.* Economía, medio ambiente y desarrollo sostenible, Erias, A. (coord.), Diputación Provincial de A Coruña, Universidade de A Coruña y Universidad Internacional Menéndez Pelayo, A Coruña, España, pp. 63-101. 2003.

COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y EL DESARROLLO (CMMAD). Informe Nuestro Futuro Común. Asamblea General de las Naciones Unidas. Organización de las Naciones Unidas. 1987.

COMUNIDAD AUTÓNOMA DE LA REGIÓN DE MURCIA (CARM), Consejería de Industria y Medio Ambiente (España). Guía para

la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) de Planes y Programas con Incidencia en el Medio Natural. Dirección General del Medio Natural. Murcia, España. 2005.

GAETE, Héctor. Hacia un Modelo de Administración y Gestión del Urbanismo para Ciudades Intermedias. Tesis programa de Doctorado en Gestión y Valoración Urbana. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona. 2005.

GENERALITAT DE CATALUNYA (GENCAT), Departament de Medi Ambient i Habitatge (España), Estudi de Criteris Ambientals per a la Redacció del Planejament Urbanístic. Universitat Politécnica de Catalunya, CPSV. Barcelona, España. 2003.

GENERALITAT DE CATALUNYA (GENCAT), Departament de Medi Ambient i Habitatge (España), POUM, Pla d□Ordenació Urbanística Municipal, Avaluació Ambiental en el Planejament Urbanístic, No06. Universitat Politécnica de Catalunya, CPSV. Barcelona, España. 2006.

GÓMEZ, Domingo: Evaluación Ambiental Estratégica. Un instrumento para integrar el medio ambiente en la elaboración de planes y programas. Ediciones Mundi-Prensa. Madrid, España. 2007.

ORGANIZACIÓN DE COOPERACIÓN Y DESARROLLO ECONÓMICOS (OCDE), COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). Evaluaciones del desempeño ambiental, Comisión Económica para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile. 2005.

PACHECO, Larissa. La Sostenibilidad en el Planeamiento Urbanístico: el caso de Vitória - Brasil. Tesis programa de Màster Universitari de Recerca en Gestió i Valoració Urbana. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona, España. 2009.

PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE (PNUMA). Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Género Humano. Estocolmo, Suecia. 1972.

TORRENTS, Josep. L□avaluació ambiental dels plans directors urbanístics de les àrees residencials estratègiques: aportacions per a un urbanisme més sostenible a Catalunya. Tesis programa de Màster Universitari de Recerca en Gestió i Valoració Urbana. Universitat Politècnica de Catalunya. Barcelona, España. 2009.

COMUNIDAD EUROPEA. Directiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 27 de junio de 2001 relativa a la evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. Diario Oficial de las Comunidades Europeas. Luxemburgo. 2001.

GENERALITAT DE CATALUNYA (España). Llei 6/2009, del 28 d'abril, d'avaluació ambiental de plans i programes. Diari Oficial de la Generalitat de Catalunya, No5374 del 07 de mayo de 2009. Barcelona, España.

MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE Y MEDIO RURAL Y MARINO (España). Ley 9/2006, de 28 de abril, sobre evaluación de los efectos de determinados planes y programas en el medio ambiente. BOE No102 del 29 de abril de 2060. Madrid, España.

MINISTERIO DE VIVIENDA (España). RDL 2/2008 Ley del Suelo. Madrid, España. 2008.

Recomendacións

Outros comentarios

Esta materia é de carácter semipresencial e contén importantes contidos de traballo autónomo, sendo moi recomendable para aquelas persoas interesadas nos aspectos legais relativos á Administración, e non está tan relacionada cos aspectos básicos da investigación nas áreas principais nas que se farán a meirande parte dos Traballos fin de máster

DATOS IDENTIFICATIVOS				
Traballo Fin de Máster				
Materia	Traballo Fin de Máster			
Código	O01M057V01207			
Titulación	Máster Universitario en Ecosistemas Terrestres, Uso Sostible e Implicacións Ambientais			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	18	OB	1	2c
Lingua de impartición				
Departamento				
Coordinador/a	Reigosa Roger, Manuel Joaquin			
Profesorado	Arias Estevez, Manuel Lopez Periago, Jose Eugenio Novoa Muñoz, Juan Carlos Paradelo Pérez, Marcos Pedrol Bonjoch, María Nuria Reigosa Roger, Manuel Joaquin Rodríguez Rajo, Fco. Javier Sánchez Moreiras, Adela María			
Correo-e	mreigosa@uvigo.es			
Web				
Descrición xeral				

Competencias de titulación
Código

Competencias de materia		
Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe

Contidos
Tema

Planificación			
	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Proxectos	180	180	360
Traballos e proxectos	45	45	90

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

Metodoloxía docente	
	Descrición
Proxectos	Proxecto fin de máster. O alumno levará a cabo, baixo a supervisión de un ou varios directores, un traballo de investigación orixinal que terá en conta os criterios do módulo I

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Proxectos	O traballo fin de máster levarase a cabo baixo a supervisión individualizada dun director ou varios aprobados pola Comisión Académica.

Avaliación		
	Descrición	Cualificación
Proxectos	O alumno presentará un proxecto en formato pdf que será avaliado por un tribunal nomeado pola comisión académica	50

Traballos e proxectos	O traballo será presentado utilizando unha ferramenta informática (Power Point ou semellante) ante un tribunal nomeado pola comisión académica durante un tempo máximo de 15 minutos	50

Outros comentarios sobre a Avaliación

Bibliografía. Fontes de información

A bibliografía utilizada dependerá da temática do traballo elixido. A primeira tarefa do estudiante será realizar unha busca bibliográfica consonte ó aprendido no módulo I

Recomendacións

Outros comentarios

Recoméndase que o traballo experimental se inicie en canto sexa posible a fin de ter finalizadas as análises estatísticas e a redacción do traballo a mediados de xuño.