		Guía D	ocente		
	Datos Identificativos 2021/22				
Asignatura (*)	Sistemas de xestión medioambiental Código 670526001			670526001	
Titulación					1
		Descr	iptores		
Ciclo	Período	Cu	rso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuadrimestre	Prin	neiro	Obrigatoria	3
Idioma	Castelán				
Modalidade docente	Híbrida				
Prerrequisitos					
Departamento	Construcións e Estruturas Arquite	ectónicas, Civís	s e Aeronáuticas		
Coordinación	Iglesias Martinez, Maria Cruz		Correo electrónio	cruz.iglesia	s@udc.es
Profesorado	Iglesias Martinez, Maria Cruz		Correo electrónio	cruz.iglesia	s@udc.es
	López Rivadulla, Francisco Javie	er		javier.rivadu	ulla@udc.es
Web					
Descrición xeral	No hay un solo día en nuestro pla	aneta en el que	no se ejerza un imp	acto en el medio	pambiente.
	Lo que cada uno hacemos en nu	estro día a día	marca una diferenci	a y podemos ded	cidir qué tipo de diferencia queremos
	marcar.				
	En esta asignatura se analizan y	estudian las he	erramientas internac	ionales (ISO) y a	nivel UE (Reglamento Nº 1221/2009)
	para que todas las empresas que	e quieran cono	cer su impacto ambi	ental y mejorarlo	, puedan hacerlo.
Plan de continxencia	4. Madificacións nos contidos				
	Modificacións nos contidos				
	No se realizan cambios				
	No se realizan cambios	manteñen			
	No se realizan cambios 2. Metodoloxías				
	No se realizan cambios 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se n	ados.	encales		
	No se realizan cambios 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se n Sesión Maxistral. Traballos tutela	ados.	encales		
	No se realizan cambios 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se n Sesión Maxistral. Traballos tutela	ados. ue los no prese	encales		
	No se realizan cambios 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se n Sesión Maxistral. Traballos tutela Igual los alumnos presenciales que	ados. ue los no prese modifican	encales		
	No se realizan cambios 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se n Sesión Maxistral. Traballos tutela Igual los alumnos presenciales qu *Metodoloxías docentes que se n	ados. ue los no prese modifican n a on line			
	No se realizan cambios 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se n Sesión Maxistral. Traballos tutela Igual los alumnos presenciales que se n *Metodoloxías docentes que se n Se aadaptarían las metodologían	ados. ue los no prese modifican n a on line			
	No se realizan cambios 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se n Sesión Maxistral. Traballos tutela Igual los alumnos presenciales qu *Metodoloxías docentes que se n Se aadaptarían las metodologían 3. Mecanismos de atención perso	ados. ue los no prese modifican n a on line			
	No se realizan cambios 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se n Sesión Maxistral. Traballos tutela Igual los alumnos presenciales qu *Metodoloxías docentes que se n Se aadaptarían las metodologían 3. Mecanismos de atención perso	ados. ue los no prese modifican n a on line			
	No se realizan cambios 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se n Sesión Maxistral. Traballos tutela Igual los alumnos presenciales que se n *Metodoloxías docentes que se n Se aadaptarían las metodologían 3. Mecanismos de atención perso On line	ados. ue los no prese modifican n a on line			
	No se realizan cambios 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se n Sesión Maxistral. Traballos tutela Igual los alumnos presenciales que *Metodoloxías docentes que se n Se aadaptarían las metodologían 3. Mecanismos de atención perso On line 4. Modificacións na avaliación	ados. ue los no prese modifican n a on line			
	No se realizan cambios 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se n Sesión Maxistral. Traballos tutela Igual los alumnos presenciales que *Metodoloxías docentes que se n Se aadaptarían las metodologían 3. Mecanismos de atención perso On line 4. Modificacións na avaliación Se mantendría	ados. ue los no prese modifican n a on line			
	No se realizan cambios 2. Metodoloxías *Metodoloxías docentes que se n Sesión Maxistral. Traballos tutela Igual los alumnos presenciales que *Metodoloxías docentes que se n Se aadaptarían las metodologían 3. Mecanismos de atención perso On line 4. Modificacións na avaliación Se mantendría	ados. ue los no prese modifican n a on line onalizada ao al			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias /
	Resultados do título

Competencias descritas en el paso 1: competencias del título	AM4	BM1	CM2
	AM5	BM2	CM4
	AM15	ВМЗ	CM6
		BM4	CM8
		BM5	
		BM6	
		BM7	
		BM9	
		BM10	
		BM11	
		BM12	
		BM17	
		BM19	
		BM20	
		BM21	
		BM22	
		BM23	
		BM24	
		BM25	
		BM26	
		BM27	
		BM29	

	Contidos
Temas	Subtemas
1 Introduccion a la Gestion Ambiental.	1.1. Contexto: Los límites físicos del crecimiento
	1.2. Herramientas en la Gestión Ambiental.
	1.3. Política Comunitaria.
	1.4. Situación normativa actual: Ley 21/1013; Ley 1/1995; Ley 7/2021; ley 22/2011;
	1.5. Las normas ISO y el objetivo de la ISO 14001.
2. LOS SISTEMAS DE GESTIÓN AMBIENTAL	2.1. UNE-EN- ISO 14001
	2.2. EMAS
	2.3. Herramientas no obligatorias: ISO 31000; ISO 14040
	2.4. Requisitos legales:
	Ley 21/2013 de evaluación ambiental
	Ley 1/1995 de protección ambiental de Galicia
3. La UNE- EN ISO 14001:2015	3.1. Anexo SL y Estructura de Alto Nivel (HLS): Los SGI
	3.2. 0 Introducción
	3.3. 1 Objeto y campo de aplicación
	3.4. 2 Referencias normativas
	3.5. 3 Términos y definiciones
	3.6. 4 Contexto de la organización
	3.7. 5 Liderazgo
	3.8. 6 Planificación
	3.9. 7 Apoyo
	3.10. 8 Operación
	3.11. 9 Evaluación del desempeño
	3.12. 10 Mejora
	3.13. Estudio de casos

4. EMAS	4.1. Análisis Ambiental
	4.2. Requisitos con arreglo a la ISO 14001 y requisitos adicionales
	4.3. Auditoría ambiental interna
	4.4. Presentación de Informes Ambientales
	5.1. SG Calidad ISO 9000;
5. OTRAS NORMAS Y REGLAMENTOS.	5.2. SG de Riesgos y Seguridad ISO 22000; ISO 45001:2018, ISO 27001; ISO 22301;
	5.3. SG de Responsabilidad Social ISO 26000;
6 Gestión Integral.	6.1 Introducción a los sistemas integrados.
	6.2- Modelos normalizados de gestión.
	6.3 Gestión por procesos.
	6.4 Gestión de los documentos.
7 Entornos BIM	7.1El modelo 6D, el análisis de gestión medioambiental

	Planificació	ón		
Metodoloxías / probas	Competencias /	Horas lectivas	Horas traballo	Horas totais
	Resultados	(presenciais e	autónomo	
		virtuais)		
raballos tutelados	A4 A5 A15 B1 B2 B3	8	43	51
	B4 B5 B6 B7 B9 B10			
	B11 B12 B17 B19			
	B20 B21 B22 B23			
	B24 B25 B26 B27			
	B29 C2 C4 C6 C8			
Presentación oral	B6 B7 B9 B10 B11	3	3	6
	B12 B24 C4 C6 C8			
Sesión maxistral	A4 A5 A15 B1 B2 B3	8	9	17
	B4 B5 B6 B7 B9 B10			
	B11 B12 B17 B19			
	B20 B21 B22 B24			
	B25 B26 B27 B29 C2			
	C4 C6 C8			
Atención personalizada		1	0	1

	Metodoloxías
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	Se pretende que el alumno se familiarice con la vida profesional en la que tiene que desenvolverse manejando información
	diversa, incitándolo por ello, al uso con rigor de fuentes contrastadas y actuales.
	Se valorara el uso de diversas fuentes o autores, (tipo DIALNET, SCOPUS,
	ISO, etc).
	Los alumnos serán asistidos por el profesor durante su elaboración.
Presentación oral	Los trabajos o práctica desarrolla durante el curso se presentará de forma individual al final de la asignatura
Sesión maxistral	En la primera parte de las clases, el profesor expondrá en el aula el contenido de de los temas.
	El profesor podrá dejar en MOODLE la información complementaria o indicar en donde se puede recoger. Asimismo se
	pretende durante el curso, contar con la colaboración de expertos profesionales externos, que con carácter puntual y en los
	temas de su especialidad, acerquen al estudiante a la vida profesional.
	En la segunda parte de las clases se propondrán ejercicios prácticos y debates sobre los temas propuestos por el profesor,
	fomentándose el espíritu critico y participativo de todos los alumnos.

	Atención personalizada
Metodoloxías	Descrición
Traballos tutelados	El alumno contara con la colaboración del profesor en la elaboración de los trabajos y en la resolución de dudas que
	pudieran surgir durante todo el proceso.
	Para ello, el alumno dispondrá de un horario de tutorias .

		Avaliación	
Metodoloxías	Competencias /	Descrición	Cualificación
	Resultados		
Traballos tutelados	A4 A5 A15 B1 B2 B3	Será necesario sacar una puntuación superior a 5/10 para aprobar la asignatura	100
	B4 B5 B6 B7 B9 B10		
	B11 B12 B17 B19		
	B20 B21 B22 B23		
	B24 B25 B26 B27		
	B29 C2 C4 C6 C8		

Observacións avaliación

Para optar al aprobado, será necesario además tener una asistencia superior al 80% a todas las actividades programadas

Fontes de información

Bibliografía básica

ISO 14001. Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su usoValdés Fernández, J.L et alt. Guía para la aplicación de UNE-EN 14001:2015. Aenor ediciones, 2016Guía para la aplicación de la Norma UNE-EN ISO 14001:2015 en empresas constructorasISO 14001:2015 para la pequeña empresa, Aenor ediciones, Aspectos ambientales. Identificación y evaluación. 2.ª edición Antonio Carretero Peña, Aenor ediciones.Reglamento (CE) Nº 1221/2009 del Parlamento Europeo y del Consejo de 25 de noviembre de 2009Reglamento (UE) 2017/1505 de la Comisión de 28 de agosto de 2017, por la que se modifican los ANEXOS I,II, III del Reglamento (CE) Nº 1221/2009Reglamento (UE) 2018/2026 de la Comisión de 19 noviembre de 2018 que modifica e. ANEXO IV del Reglamento (CE) Nº 1221/2009Decisión (UE) 2017/2285 de la Comisión de 6 de diciembre de 2017 por la que se modifica la GUÍA DEL USUARÍO Reglamento (CE) Nº 1221/2009Ley 7/2021 de cambio climático y transición energéticaLey 21/2013 de evaluación ambientalLey 26/2007, de Responsabilidad MedioambientaLey 1/1995 de protección ambiental de Galicia ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados. Preámbulo; Título I art.8; Título IV art 33. Guía para la realización de las auditorías internas de los sistemas de gestión Sonia Cienfuegos Gayo, Nieves Gómez Macho y Yolanda Millas Alonso Aenor ediciones, Guía práctica para la integración de sistemas de gestión ISO 9001, ISO 14001 e ISO 45001 Natalia Calso Morales y José Manuel Pardo Álvarez, Aenor ediciones,Aspectos clave de la integración de sistemas de gestión / Jesús Abad Puente, Agustín Sánchez-Toledo Ledesma, Aenor ediciones,

Bibliografía complementaria

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións



(*)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