UNIVERSIDADE DA CORUÑA

Guía Docente				
Datos Identificativos			2024/25	
Asignatura (*)	Enerxía, Cooperación e Sustentabilidade	Código	730547015	
Titulación	Máster Universitario en Eficiencia Enerxética e Sustentabilidade			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuadrimestre	Primeiro	Optativa	3
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría Industrial			
Coordinación	Rodríguez Gómez, Benigno Antonio	Correo electrónico	benigno.rodriguez@udc.es	
Profesorado	Rodríguez Gómez, Benigno Antonio	Correo electrónico	benigno.rodriguez@udc.es	
Web				
Descrición xeral	Esta materia pretende facer consciente ao alumnado da relevancia da Enerxía no Desenvolvemento Sustentable, e a do seu papel para acadar os Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable (ODS). Tamén quere chamar a atención sobre a necesidade e responsabilidade da Cooperación Internacional (CI), en particular no eido da Enerxía, para que os ODS podan acadarse nos países obxecto de CI. O desenvolvemento da materia lévase a cabo de xeito participativo mediante a aportación dialogada de todos os participantes.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título
A13	CE13 - Analizar, aplicar e optimizar sistemas de uso enerxético
B1	CB6 - Posuír e comprender coñecementos que proporcionan unha base ou oportunidade para ser orixinais no desenvolvemento e/ou aplicación de ideas, a miúdo nun contexto de investigación
B2	CB7 - Que os estudantes saiban aplicar os coñecementos adquiridos e a súa capacidade para resolver problemas en contornos novos ou pouco coñecidos dentro de contextos máis amplos (ou multidisciplinares) relacionados coa súa área de estudo
B3	CB8 - Que o alumnado sexa capaz de integrar coñecementos e enfrontarse á complexidade de formular xuízos a partir dunha información que, sendo incompleta ou limitada, inclúa reflexións sobre as responsabilidades sociais e éticas vinculadas á aplicación dos seus coñecementos e xuízos
B4	CB9 - Que os estudantes saiban comunicar as súas conclusións e os coñecementos e razóns últimas que as sustentan a públicos especializados e non especializados de forma clara e sen ambigüidades
B5	CB10 - Que os estudantes teñan as habilidades de aprendizaxe que lle permitan seguir estudando dun xeito que será en gran parte autodirixido ou autónomo
B6	CG1 - Busca e selecciona alternativas considerando as mellores solucións posibles
B7	CG2 - Desenvolver habilidades de análise e síntese; fomentar a discusión crítica, defender argumentos e sacar conclusións
B9	CG4 - Extraer, interpretar e procesar información, de diferentes fontes, para a súa utilización no estudo e análise
B10	CG5 - potenciar a creatividade
B16	CG11 - Avaliar a aplicación das tecnoloxías emerxentes no ámbito da enerxía e do medio ambiente
B18	CG13 - Plantexar e resolver problemas, interpretar un conxunto de datos e analizar os resultados obtidos; no ámbito da eficiencia enerxética e da sustentabilidade
C2	CT2 - Dominar a expresión e comprensión oral e escrita dunha lingua estranxeira
C4	CT4 - Desenvolverse para o exercicio dunha cidadanía respectuosa coa cultura democrática, os dereitos humanos e a perspectiva de xénero
C5	CT5 - Comprender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios dos que dispoñen os emprendedores

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título

O alumno será capaz de avaliar e xestionar os Índices Enerxéticos e de Sostibilidade	AM13	BM1 BM2 BM3 BM6 BM9 BM16 BM18	CM2 CM4
O alumno será capaz de atopar solucións para sistemas enerxéticos estables, accesibles e ambientalmente aceptables	AM13	BM2 BM7 BM10	CM2 CM4 CM5
O alumno será capaz de propoñer proxectos de cooperación para o desenvolvemento humano sostible co enfoque do Marco Lóxico		BM1 BM3 BM4 BM5 BM16 BM18	CM2 CM4 CM5

Contidos	
Temas	**Subtemas**
Sostibilidade Enerxética.	Obxectivos de Desenvolvemento Sustentable Ciclo de Vida O papel da Enerxía na Economía Circular
Cooperación ao desenvolvemento.	Actores do sistema internacional de cooperación para o desenvolvemento Desenvolvemento humano e estratexias de intervención
Participación en proxectos de cooperación internacional	Os instrumentos da cooperación internacional para o desenvolvemento A xestión do ciclo das accións de cooperación O Enfoque do Marco Lóxico

Planificación				
Metodoloxías / probas	**Competencias / Resultados**	**Horas lectivas (presenciais e virtuais)**	**Horas traballo autónomo**	**Horas totais**
Traballos tutelados	A13 B4 B6 B9 B10 B16 B18 C5	6	18	24
Aprendizaxe colaborativa	B1 B3 B5 B7 B9 B10 B18 C5	6	6	12
Análise de fontes documentais	A13 B3 B5 B9 C4 C5	0	16	16
Sesión maxistral	A13 B3 B6 C2 C4	5	10	15
Mesa redonda	B1 B2 B3 B5 B7 C2 C4	2	4	6
Atención personalizada		2	0	2
***Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado**				

Metodoloxías	
Metodoloxías	**Descrición**
Traballos tutelados	Metodoloxía deseñada para promover a aprendizaxe autónoma dos estudantes, baixo a tutela do profesor e en escenarios variados. Está referida prioritariamente ao aprendizaxe do ?cómo facer as cousas?. Constitúe unha opción baseada na asunción polos estudantes da responsabilidade pola súa propia aprendizaxe. Este sistema de ensino baséase en dous elementos básicos: a aprendizaxe independente dos estudantes e o seguimento desa aprendizaxe polo profesor-titor.

Aprendizaxe colaborativa	Conxunto de procedementos de ensino-aprendizaxe guiados de forma presencial e/ou apoiados con tecnoloxías da información e as comunicacións, que se basean na organización da clase en pequenos grupos nos que o alumnado traballa conxuntamente na resolución de tarefas asignadas polo profesorado para optimizar a súa propia aprendizaxe e a dos outros membros do grupo.
Análise de fontes documentais	Técnica metodolóxica que supón a utilización de documentos audiovisuais e/ou bibliográficos (fragmentos de reportaxes documentais ou películas, noticias de actualidade, paneis gráficos, fotografías, biografías, artigos, textos lexislativos, etc.) relevantes para a temática da materia con actividades especificamente deseñadas para a análise dos mesmos. Pódese empregar como introdución xeral a un tema, como instrumento de aplicación do estudo de casos, para a explicación de procesos que non se poden observar directamente, para a presentación de situacións complexas ou como síntese de contidos de carácter teórico ou práctico.
Sesión maxistral	Exposición oral complementada co uso de medios audiovisuais e a introdución de algunhas preguntas dirixidas aos estudantes, coa finalidade de transmitir coñecementos e facilitar a aprendizaxe.
Mesa redonda	Técnica de dinámica de grupos en que un grupo de especialistas nun tema, que teñen puntos de vista diverxentes ou contraditorios, levan a cabo unha discusión diante dun grupo coordinados por un moderador.

Atención personalizada	
Metodoloxías	**Descrición**
Aprendizaxe colaborativa	O profesor guía ao alumnado na preparación de temas propostos, para que entre eles fagan un bo reparto das tarefas necesarias no desenvolvemento dun tema.

Avaliación			
Metodoloxías	**Competencias / Resultados**	**Descrición**	**Cualificación**
Mesa redonda	B1 B2 B3 B5 B7 C2 C4	Valoraranse os seguintes aspectos: Presenza intervención e participación activa no debate. Elaboración de documentos posteriores no caso de que se solicitase a súa entrega.	20
Traballos tutelados	A13 B4 B6 B9 B10 B16 B18 C5	Valorarase o proceso de elaboración e o resultado final acadado, tendo en conta o esforzo realizado, e o interese final do producto logrado.	30
Aprendizaxe colaborativa	B1 B3 B5 B7 B9 B10 B18 C5	Valorarase a participación no grupo, e o resultado alcanzado que deberá demostrarse mediante exposición ou presentación dun documento de carácter individual ou conxunto.	25
Análise de fontes documentais	A13 B3 B5 B9 C4 C5	Esta actividade pode servir como base tanto aos traballos tutelados, como á aprendizaxe colaborativa. Pero tamén pode ser independente das mesmas. Solicitarase a entrega dun traballo individual relativo as fontes analizadas	25

Observacións avaliación

Se por calquera causa non se podese levar a cabo a actividade de Mesa Redonda a súa puntuación pasarase aos traballos tutelados, que nese caso poderán alcanzar os 50 puntos.
Ademáis do indicado enriba, individualmente e tendo en conta a casuística persoal poderan acordarse outras vías de avaliación, cando por motivos razoables así o consideren as partes.
Considerase ademáis a posibilidade de que na cualificación final da materia podan ser aplicadas estratexias de coevaluación e autoevaluación.
Para o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia, segundo establece a "NORMA QUE REGULA O RÉXIME DE DEDICACIÓN AO ESTUDO DOS ESTUDANTES DE GRAO E MÁSTER UNIVERSITARIO NA UDC (Arts. 2.3; 3.b; 4.3 e 7.5) (04/05/2017):
Se este alumnado pode participar de xeito telemático nas clases do curso, seguirase o mesmo procedemento de avaliación que co resto do alumnado.
No caso de non darse a condición anterior, deberán concertar ao inicio da materia un réxime de titorías regulares co profesor, para seguir o desenvolvemento da materia mediante a realización de traballos, e planificar a súa entrega e exposición.
No caso de non supera a materia na primeira oportunidade, deberán presentarse á realización dunha proba obxectiva na segunda oportunidade. Seguirase este mesmo criterio na convocatoira extraordinaria.

Fontes de información	
Bibliografía básica	- Fernández Franco, Lorenzo y Román Marugán, Paloma (2013). Manual de cooperación al desarrollo . Madrid:Síntesis - Jonker Geral/ Jan Harmsen (2013). Ingeniería para la Sostenibilidad. Barcelona:Reverté Aínda que a bibliografía poder ter un sentido orientador, durante o curso farase análise de fontes documentais suxeridas na aula que normalmente serán recursos da rede.
Bibliografía complementaria	

Recomendacións
Materias que se recomenda ter cursado previamente
Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións
1.- A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:1.1. Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático.1.2. Realizarase a través de Plataforma de Teleformación, en formato dixital sen necesidade de imprimilos1.3. De se realizar en papel:-Non se empregarán plásticos.-Realizaranse impresións a dobre cara.- Empregarase papel reciclado.- Evitarase a impresión de borradores.2.- Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.3.- Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sostenibilidade nos comportamentos persoais e profesionais.4.- Segundo se recolle nas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria deberase incorporar a perspectiva de xénero nesta materia (usarase linguaxe non sexista, utilizarase bibliografía de autores de ambos os sexos, propiciarase a intervención en clase de alumnos e alumnas?).5.- Traballaráse para identificar e modificar prexuízos e actitudes sexistas, e influirase na contorna para modificalos e fomentar valores de respecto e igualdade.6. Deberanse detectar situacións de discriminación por razón de xénero e proporanse accións e medidas para corrixilas.7. Facilitarase a plena integración do alumnado que por razón físicas, sensoriais, psíquicas ou socioculturais, experimenten dificultades a un acceso axeitado, igualitario e proveitoso á vida universitaria.

(*)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