



Teaching Guide				
Identifying Data				2022/23
Subject (*)	Cooperación para o Desenvolvemento en Enxeñaría Civil (plan 2016)	Code	632G02140	
Study programme	Grao en Tecnoloxía da Enxeñaría Civil			
Descriptors				
Cycle	Period	Year	Type	Credits
Graduate	2nd four-month period	Fourth	Optional	6
Language	Spanish			
Teaching method	Face-to-face			
Prerequisites				
Department	Enxeñaría Civil			
Coordinador	Anta Álvarez, José	E-mail	jose.anta@udc.es	
Lecturers	Anta Álvarez, José	E-mail	jose.anta@udc.es	
Web	cartolab.udc.es/assignaturas/CDIC/index.html			
General description	Nesta materia detállanse os conceptos de traballo na cooperación internacional para o desenvolvemento, desde a perspectiva da enxeñaría civil. O obxectivo é presentar as organizacións que desenvolven proxectos de cooperación (ONG, organismos internacionais, empresas, administracións), explicando o seu funcionamento. Explícase a elaboración dun proxecto de cooperación internacional, especialmente nas seccións de Enxeñaría da auga e ambiental, cartografía e SIX, campo de traballo fundamental dos profesores da materia.			

Study programme competences / results	
Code	Study programme competences / results
A6	Capacidad para documentarse, obtener información y aplicar los conocimientos de materiales de construcción en sistemas estructurales. Conocimientos de la relación entre la estructura de los materiales y las propiedades mecánicas que de ella se derivan, incluyendo la caracterización microestructural. Conocimiento, comprensión y capacidad para aplicar los métodos, procedimientos y equipos que permiten la caracterización mecánica de los materiales, tanto experimentales como analíticos.
A13	Capacidad para analizar y comprender como las características de las estructuras influyen en su comportamiento, así como conocer las tipologías más usuales en la Ingeniería Civil. Capacidad para utilizar métodos tradicionales y numéricos de cálculo y diseño de todo tipo den estructuras de diferentes materiales, sometidas a esfuerzos diversos y en situaciones de comportamientos mecánicos variados.
A19	Capacidad para planificar, proyectar, dimensionar, dirigir la construcción y la explotación de conducciones hidráulicas, presas, aprovechamientos hidroeléctricos, sistemas de regulación de ríos, regadíos, obras fluviales y otras obras hidráulicas e hidrológicas.
A31	Capacidad para analizar y diagnosticar los condicionantes sociales, culturales, ambientales y económicos de un territorio, así como para realizar proyectos de ordenación territorial desde la perspectiva de un desarrollo sostenible.
B1	Que los estudiantes hayan demostrado poseer y comprender conocimientos en un área de estudio que parte de la base de la educación secundaria general, y se suele encontrar a un nivel que, si bien se apoya en libros de texto avanzados, incluye también algunos aspectos que implican conocimientos procedentes de la vanguardia de su campo de estudio
B2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio
B3	Que los estudiantes tengan la capacidad de reunir e interpretar datos relevantes (normalmente dentro de su área de estudio) para emitir juicios que incluyan una reflexión sobre temas relevantes de índole social, científica o ética
B4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado
B5	Que los estudiantes hayan desarrollado aquellas habilidades de aprendizaje necesarias para emprender estudios posteriores con un alto grado de autonomía
B6	Resolver problemas de forma efectiva.
B7	Aplicar un pensamiento crítico, lógico y creativo.
B8	Trabajar de forma colaborativa.
B9	Comportarse con ética y responsabilidad social como ciudadano y como profesional.
B10	Comunicarse de manera efectiva en un entorno de trabajo.
B11	Entender y aplicar el marco legal de la disciplina.



B12	Comprensión de la necesidad de actuar de forma enriquecedora sobre el medio ambiente contribuyendo al desarrollo sostenible.
B13	Comprensión de la necesidad de analizar la historia para entender el presente.
B14	Capacidad para organizar y dirigir equipos de trabajo así como de integrarse en equipos multidisciplinares.
B15	Claridad en la formulación de hipótesis.
B17	Capacidad para aumentar la calidad en el diseño gráfico de las presentaciones de trabajos.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral como por escrito, en las lenguas oficiales de la comunidad autónoma.
C2	Dominar la expresión y la comprensión de forma oral e escrita de un idioma extranjero.
C3	Utilizar las herramientas básicas de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) necesarias para el ejercicio de su profesión y para el aprendizaje a lo largo de la vida.
C4	Desarrollarse para el ejercicio de una ciudadanía abierta, culta, crítica, comprometida, democrática y solidaria, capaz de analizar la realidad, diagnosticar problemas, formular e implantar soluciones basadas en el conocimiento y orientadas al bien común.
C5	Entender la importancia de la cultura emprendedora y conocer los medios al alcance de las personas emprendedoras.
C6	Valorar críticamente el conocimiento, la tecnología y la información disponible para resolver los problemas con que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional y ciudadano la importancia del aprendizaje a lo largo de la vida.
C8	Valorar la importancia que tiene la investigación, la innovación y el desarrollo tecnológico en el avance socioeconómico y cultural de la sociedad.

Learning outcomes			
Learning outcomes	Study programme competences / results		
Coñecemento do sistema internacional de cooperación para o desenvolvemento. Organismos implicados, motivos de subdesenvolvemento (económicos, sociais). Axentes de cooperación. Dificultade para acceder á auga.	A6	B1	C1
	A19	B2	C2
	A31	B3	C3
		B4	C4
		B5	C5
		B6	C6
		B7	C7
		B8	C8
		B9	
		B10	
		B11	
		B12	
		B13	
		B14	
		B15	
		B17	



<p>Coñecemento das tecnoloxías máis adecuadas para o seu uso en proxectos de enxeñería e cooperación.</p>	<p>A6 A13 A31</p>	<p>B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B17</p>	<p>C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8</p>
<p>Coñecemento do ciclo do proxecto en cooperación en todas as súas fases.</p>	<p>A6 A13 A19 A31</p>	<p>B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B17</p>	<p>C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8</p>

Contents	
Topic	Sub-topic
<p>1. Introducción á cooperación internacional para o desenvolvemento</p>	<p>1. Cooperación internacional para o desenvolvemento, conceptos xerais 2. Axentes públicos e privados. Axuda Oficial ao Desenvolvemento. Cooperación galega.</p>
<p>2. Tecnoloxías axeitadas</p>	<p>1. Tecnoloxías e enxeñería para o desenvolvemento no Continuum Humanitario 2. Aspectos específicos da enxeñaría da auga e dos recursos hídricos 3. Aspectos específicos en Sistemas de Información Xeográfica e cartografía participativa</p>
<p>3. Proxectos de cooperación e fortalecemento institucional</p>	<p>1. Proxectos de cooperación internacional: aspectos particulares 2. Fortalecemento institucional e técnico do persoal dos países en desenvolvemento en enxeñaría da auga 3. Exemplos prácticos de proxectos de cooperación internacional para o desenvolvemento: recursos hídricos e Sistemas de Información Xeográfica</p>



Planning				
Methodologies / tests	Competencies / Results	Teaching hours (in-person & virtual)	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A6 A13 A19 A31 B8 B12 B13 B14 B15 B1 B3 B4 B5 B6 B7 B17 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	70	0	70
Problem solving	A6 A13 A19 A31 B8 B9 B10 B11 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B17 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	70	0	70
Personalized attention		10	0	10

(*)The information in the planning table is for guidance only and does not take into account the heterogeneity of the students.

Methodologies	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	A axenda principal impartirase mediante charlas presenciais nas que se buscará a participación do alumnado. Participarán xestores de empresas e responsables do ámbito internacional en institucións, así como membros da sociedade civil (ONG - Enxeñería Sen Fronteiras). Ademais das oportunidades laborais, presentaranse experiencias persoais na procura de emprego.
Problem solving	Durante o curso realizaranse varias prácticas aplicando coñecementos prácticos: ciclo de proxectos de cooperación, tecnoloxías adecuadas, SIX, acceso á auga, etc. As sesións traballan con prácticas e vídeos, algúns consistentes na formulación de proxectos similares aos desenvolvidos no exercicio profesional.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech	A solución de problemas realizarase entre todos, orientando o profesor en todo momento ao alumnado cara a resolución das prácticas.
Problem solving	Os profesores da materia ofrécense para realizar posterior asesoramento profesional, tanto para continuar estudos, como para recomendar bolsas de traballo relacionadas.

Assessment			
Methodologies	Competencies / Results	Description	Qualification
Guest lecture / keynote speech	A6 A13 A19 A31 B8 B12 B13 B14 B15 B1 B3 B4 B5 B6 B7 B17 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	A asistencia a clase valorarase na nota final da materia ata un 50%	50
Problem solving	A6 A13 A19 A31 B8 B9 B10 B11 B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B17 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Durante as horas de clase realizaranse dúas prácticas da mesma puntuación cos contidos da materia. Pódense propoñer prácticas adicionais para elevar a nota. As prácticas exornase na clase	50



Assessment comments

1. OPCIÓN DE AVALIACIÓN

Estudantes a tempo completo (avaliación continua)

- Traballos e resolución de problemas (50%)
- Asistencia a clase (50%)

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 da UDC (art 2.3; 3.b e 4.5) (29/5/212).):

- Traballos e resolución de problemas (60%)
- Exame teórico (40%)

2. OBSERVACIÓNS ADICIONAIS

Primeira oportunidade

- Para superar a materia polo sistema de avaliación continua é necesario obter un 5 sobre 10 nos traballos propostos e unha nota total mínima de 50 puntos sobre 100.
- Para aprobar a materia o alumnado exento de asistencia é necesario acadar 5 puntos no exame final teórico (sobre 10) e unha nota mínima total de 50 puntos sobre 100.

Convocatoria de segunda oportunidade

- Na convocatoria de segunda oportunidade aplicarase o procedemento sinalado para o alumnado con exención de asistencia para todo o alumnado.

Consideracións de plaxio

- A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso "0" na materia na convocatoria correspondente, invalidando así calquera cualificación obtida en todas as actividades de avaliación de cara a convocatoria extraordinaria

Sources of information

Basic	Baselga, B et al. 1997. Introducción a la cooperación al Desarrollo. Servicio de publicaciones de la Universidad Politécnica de Valencia. Gómez, M. & Sanahuja, J.A. 1999. El sistema internacional de cooperación al desarrollo. Una aproximación a sus actores e instrumentos. CIDEAL. Intermón-Oxfam. 2017. La realidad de la Ayuda (Colección Informes Intermón-Oxfam). Peña, E., Cortada, F. 2006. Ingeniería en el Continuo Humanitario. Universitat Oberta de Catalunya
Complementary	

Recommendations

Subjects that it is recommended to have taken before

Subjects that are recommended to be taken simultaneously

Subjects that continue the syllabus

Other comments

(*)The teaching guide is the document in which the URV publishes the information about all its courses. It is a public document and cannot be modified. Only in exceptional cases can it be revised by the competent agent or duly revised so that it is in line with current legislation.