Teaching Guide			
Identifying Data			2020/21
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 Naves García-Rendueles, Acacia Peña Gonzalez, Enrique Varela Garcia, Alberto	E-mail	jose.anta@udc.es anaves@udc.es enrique.penag@udc.es alberto.varela@udc.es
Web	cartolab.udc.es/asignaturas/CDIC/index.html		
General description	En esta asignatura se detallan los conceptos del trabajo en cooperación internacional para el desarrollo, desde la óptica de la ingeniería civil. El objetivo es presentar los organismos que realizan proyectos de cooperación (ONG´s, organismos internacionales, empresas, administraciones), explicando cómo trabaja cada uno. Se explica la preparación de un proyecto de cooperación internacional, en especial en los apartados de ingeniería del agua y del medio ambiente, cartografía y GIS, ámbito de trabajo fundamental de los profesores de la asignatura.		
Contingency plan	1. Modifications to the contents 2. Methodologies *Teaching methodologies that are maintained *Teaching methodologies that are modified 3. Mechanisms for personalized attention to students 4. Modifications in the evaluation *Evaluation observations: 5. Modifications to the bibliography or webgraphy		

Study programme competences	
Code	Study programme competences
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	Compresión 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

Conocimiento del sistema internacional de cooperación al desarrollo. Organismos involucrados, razones del subdesarrollo (económicas, sociales). Agentes de la cooperación. Dificultad en el acceso al agua.	A19 A31	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B17	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
Conocimiento de las tecnologías más apropiadas para su uso en proyectos de ingeniería y cooperación.	A6 A13 A31	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B15 B17	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8
Conocimiento del ciclo de proyecto en cooperación en todas sus fases.	A6 A13 A19 A31	B1 B2 B3 B4 B5 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B12 B13 B14 B17	C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8

Contents	
Topic	**Sub-topic**

1. Introducción a la cooperación internacional al desarrollo	1. Cooperación internacional al desarrollo, conceptos generales 2. Agentes públicos y privados. Ayuda Oficial al Desarrollo. Cooperación galega.
2. Tecnologías apropiadas	1. Tecnologías e ingeniería para el desarrollo en el Continuo Humanitario 2. Aspectos específicos en Ingeniería del agua y recursos hídricos 3. Aspectos específicos en Sistemas de Información Geográfica
3. Proyectos de cooperación y fortalecimiento institucional	1. Proyectos de cooperación internacional: aspectos particulares 2. Fortalecimiento institucional y técnico del personal de países en desarrollo en ingeniería del agua 3. Ejemplos prácticos de proyectos de cooperación internacional al desarrollo: recursos hídricos y Sistemas de Información Geográfica

Planning				
Methodologies / tests	Competencies	Ordinary class hours	Student?s personal work hours	Total hours
Guest lecture / keynote speech	A6 A13 A19 A31 B17 B15 B14 B13 B12 B8 B7 B6 B5 B4 B3 B1 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	70	0	70
Problem solving	A6 A13 A19 A31 B3 B2 B1 B5 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B11 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	El temario principal se impartirá mediante clases expositivas presenciales en las que buscará la participación del alumnnado. Participarán Gerentes de empresas y responsables del ámbito internacional en instituciones, así como miembros de la sociedad civil (Ongd´s - Ingeniería Sin Fronteras). Además de las oportunidades laborales, se presentarán las experiencias personales en búsqueda de empleo.
Problem solving	Se realizarán varias prácticas a lo largo del curso aplicando los conocimientos prácticos: ciclo del proyecto de cooperación, tecnologías apropiadas, SIG, acceso al agua, etc. En las sesiones se trabaja con prácticas y videos, algunas consistentes en la formulación de proyectos similares a los desarrollados en el ejercicio profesional.

Personalized attention	
Methodologies	Description
Guest lecture / keynote speech Problem solving	La solución de problemas se realizará entre todos, guiando el profesor en todo momento a los estudiantes hacia la resolución de las prácticas. Los profesores de la asignatura se ofrecen a realizar asesoramiento profesional posterior, tanto para continuar estudios, como para recomendar bolsas de trabajo relacionadas.

Assessment			
Methodologies	Competencies	Description	Qualification
Guest lecture / keynote speech	A6 A13 A19 A31 B17 B15 B14 B13 B12 B8 B7 B6 B5 B4 B3 B1 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	La asistencia a clase se valorará en la nota final de la asignatura hasta un 50%	50
Problem solving	A6 A13 A19 A31 B3 B2 B1 B5 B4 B6 B7 B8 B9 B10 B11 B17 C1 C2 C3 C4 C5 C6 C7 C8	Se realizarán dos prácticas de igual puntuación durante el horario de clase con los contenidos de la asignatura. Se podrán proponer prácticas adicionales para subir la nota.	50

Assessment comments
1. OPCIONES DE EVALUACIÓN Alumnado con dedicación a tiempo completo (evaluación continua) - Trabajos y solución de problemas (50%) - Asistencia a clase (50%) Alumnado con reconocimiento de dedicación a tiempo parcial y dispensa académica de exención de asistencia, según estable la "Norma que regula el régimen de dedicación al estudio de los estudiantes de Grado de la UDC (art 2.3; 3.b y 4.5) (29/5/212): - Trabajos y solución de problemas (60%) - Examen teórico (40%) 2. OBSERVACIONES ADICIONALES Convocatoria de primera oportunidad - Para aprobar la asignatura por el sistema de evaluación continua es necesario obtener un 5 sobre 10 en los trabajos propuestas y una nota minima total de 50 puntos sobre 100. - Para el alumnado con dispensa de asistencia para aprobar la asignatura es necesario alcanzar 5 puntos en el examen teórico final (sobre 10) y una nota minima total de 50 puntos sobre 100. Convocatoria de segunda oportunidad - En la convocatoria de segunda oportunidad se aplicará el procedimiento indicado para el alumnado con dispensa de asistencia a todo el alumnado.

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 Cataluña
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.