

Módulo 3: Herramientas e Instrumentos para la Economía Circular

Asignatura 4: Ordenación del Territorio y Metabolismo Urbano

Profesor coordinador: Manuel Porta Rodríguez (Universidade da Coruña)

Número de créditos ECTS	3.5
Tipología	Obligatoria
Organización temporal	Cuatrimestre 2
Modalidad	Presencial
Presencialidad	28 h
Resultados del aprendizaje	<p>CON2, CON3, CON4, CON7, CON11, HAB1, HAB4, COM2, COM3, COM4, COM6</p> <p>Entender la relevancia de la ordenación y el diseño de los espacios habitados en un modelo de economía circular.</p> <p>Comprender los procesos de asentamiento en el territorio de las ciudades, desde el punto de vista de sus "sistemas-metabólicos".</p> <p>Comprender el concepto de arquitectura de bajo coste, basado en los materiales de proximidad, optimizando su uso y minimizando la generación de residuos.</p> <p>Entender la necesidad de soluciones inspiradas en la naturaleza: "biomiméticas".</p> <p>Comprender el papel del ciclo de los materiales en los sistemas de producción, así como el papel de la energía en la transición a la economía circular.</p>
Idioma	Castellano /gallego
Breve descripción de los contenidos	<p><i>METABOLISMO URBANO: Concepto de ecología urbana. El sistema de asentamientos: "la sección del valle". La información urbanística. Procesos metabólicos de la ciudad. Consumo de recursos, energía y agua, y generación de residuos. Movilidad. Ecosistemas natural y urbano. Infraestructura Verde: relación entre los ecosistemas naturales y urbanos</i></p> <p><i>El DISEÑO CIRCULAR EN CONSTRUCCIÓN: Arquitectura de bajo coste. Materiales y sistemas tradicionales y su circularidad. Materiales y reutilización: rehabilitación y segundas oportunidades, circularidad y biomimetismo. Diseño regenerativo: la sostenibilidad de los edificios. El ciclo de los materiales. Huella energética de los procesos de tratamiento y valorización de residuos. Transición hacia la economía circular. Proyectos con criterios de ahorro energético. Técnicas activas y pasivas. Circularidad de la energía, agua y emisiones. Valorización de huella energética. Demolición selectiva, mecanismos y sistemas. Aprovechamiento de materiales, y buenas prácticas. Gestión de RCDs, legislación, plataformas de trabajo, y tratamiento de residuos. Contaminación de suelos, estructura, y comportamiento del agua, legislación. Tipos de contaminación, y restauración de suelos.</i></p> <p><i>Temario:</i></p> <ul style="list-style-type: none">• <i>Metabolismo urbano y su aplicación en la economía circular del territorio</i>• <i>Ordenación territorial y eficiencia del diseño urbano</i>• <i>Análisis del ciclo de vida aplicado a la construcción y el territorio</i>• <i>Materiales de proximidad y estrategias de bajo impacto en la edificación circular</i>• <i>Soluciones biomiméticas</i>• <i>Construcción industrializada</i>• <i>Ejecución de obra eficiente</i>• <i>Regulación europea de productos de construcción y trazabilidad técnica</i>• <i>Energía circular en la edificación</i>• <i>Gestión técnica de residuos de construcción</i>• <i>Certificación y evaluación de proyectos circulares</i>• <i>Herramientas para la gestión</i>

Actividades metodológicas	y Lección Magistral, Presentación, Seminario, Taller, Trabajo tutelado
Sistema de evaluación	<p data-bbox="671 286 1246 309"><i>Sistemas de evaluación: Ponderación mínima –Ponderación máxima</i></p> <hr/> <p data-bbox="671 342 1002 365">Examen de preguntas objetivas: 40%</p> <p data-bbox="671 369 1465 443"><i>Evalúa de forma individual y objetiva el conocimiento adquirido sobre los conceptos fundamentales y aplicados de la construcción sostenible e industrializada, dentro del marco de la economía circular.</i></p> <p data-bbox="671 454 871 477">Estudio de casos: 20%</p> <p data-bbox="671 481 1458 555"><i>A través de trabajos tutelados basados en casos de éxito empresariales, se fomenta el análisis aplicado y el aporte de conocimiento de los estudiantes desde sus respectivos ámbitos profesionales.</i></p> <p data-bbox="671 566 794 589">Trabajo: 20%</p> <p data-bbox="671 593 1458 667"><i>Los trabajos en grupo permiten aplicar los contenidos de la asignatura a situaciones reales, fomentando el aprendizaje colaborativo, el contraste de enfoques y el desarrollo de soluciones prácticas.</i></p> <p data-bbox="671 678 858 701">Presentaciones: 20%</p> <p data-bbox="671 705 1417 779"><i>Permiten evaluar la capacidad de los estudiantes para comunicar, defender y discutir sus aportaciones de manera profesional, simulando entornos de diálogo técnico y toma de decisiones aplicadas.</i></p>