



FICHA TÉCNICA DE LA ASIGNATURA

Datos de la asignatura	
Nombre completo	Sustainability and Circular Economy
Código	DIM-MESEM-518
Créditos	2,0 ECTS
Carácter	Obligatoria
Departamento / Área	Departamento de Ingeniería Mecánica

Datos del profesorado	
Profesor	
Nombre	Jaime Tatay Nieto
Departamento / Área	Departamento de Teología Moral y Praxis de la vida Cristiana
Despacho	Cantoblanco
Correo electrónico	jtatay@comillas.edu
Teléfono	2653
Profesor	
Nombre	José Carlos Romero Mora
Departamento / Área	Departamento de Organización Industrial
Despacho	Santa Cruz de Marcenado 26
Correo electrónico	Jose.Romero@iit.comillas.edu
Teléfono	2746

DATOS ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Contextualización de la asignatura

Competencias - Objetivos

BLOQUES TEMÁTICOS Y CONTENIDOS

Contenidos – Bloques Temáticos

Contenidos – Bloques Temáticos

Bloque 1: Introducción al reto de la sostenibilidad



GUÍA DOCENTE 2019 - 2020

- Definición de medio ambiente y sostenibilidad.
- Términos clave: antropoceno, límites planetarios, desarrollo sostenible, resiliencia.
- Componentes que integran el sistema ambiental, tanto natural (biótico y abiótico) como antrópico. Análisis de las interrelaciones socioambientales.
- Indicadores de sostenibilidad: débiles y fuertes.
- Actores en el escenario de la sostenibilidad
- Introducción a la legislación ambiental

Bloque 2: Herramientas para la sostenibilidad

- Sistemas de Gestión Ambiental ISO 14001
- Estudio de Impacto Ambiental.
- Autorización Ambiental Integrada
- Análisis de Ciclo de Vida

Bloque 3: Economía Circular

- Introducción a la Economía Circular como nuevo paradigma.
- Presentación de casos ejemplo

METODOLOGÍA DOCENTE

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

Aspectos metodológicos generales de la asignatura

La metodología docente combina las clases magistrales junto a exposiciones grupales por parte de los alumnos, lectura y análisis de textos seleccionados por el profesor.

Actividades formativas	Competencias	Porcentaje de presencialidad
Lecciones de carácter expositivo (AF1): Exposición programada del temario de clase.	-CGI3 Conocimientos básicos del área de estudio. -CGPI1 Capacidad de análisis y síntesis	



**GUÍA DOCENTE
2019 - 2020**

		100%
<p>Ejercicios prácticos/resolución de problemas (AF2)</p> <p>1. Comentarios de lecturas y visionados de videos de diferentes problemas medioambientales. Causas, consecuencias, perspectivas y actuaciones.</p>	<p>-CGS24 Habilidad para trabajar y aprender de forma autónoma</p> <p>-CGS25</p> <p>Preocupación por la calidad</p> <p>-CE17</p> <p>Conocimiento y análisis crítico del medio ambiente y la sostenibilidad</p> <p>-CE14</p> <p>Capacidad de utilización de destrezas analíticas e interpretativas en asuntos y fenómenos internacionales</p> <p>- CGP16</p> <p>Trabajo en un contexto internacional</p>	25%
<p>Estudio personal y documentación (AF5)</p>	<p>-CGS24 Habilidad para trabajar y aprender de forma autónoma</p>	0%
<p>Exposiciones individuales/grupales (AF4)</p>	<p>-CGI1 Capacidad de análisis y síntesis</p> <p>-CGI2 Capacidad de organización y planificación</p> <p>-CGI3</p>	



**GUÍA DOCENTE
2019 - 2020**

	<p>Conocimientos básicos del área de estudio</p> <p>-CE15</p>	40%
	<p>Conocimiento y capacidad de análisis de cuestiones y acontecimientos relevantes de la agenda internacional actual</p> <p>-CGP11</p> <p>Capacidad de crítica y autocrítica</p>	
<p>Trabajos individuales/grupales</p> <p>(AF3)</p>	<p>-CGS23</p> <p>Comprensión de culturas y costumbres de otros países</p> <p>-CGS24 Habilidad para trabajar y aprender de forma autónoma</p> <p>-CGS25</p> <p>Preocupación por la calidad.</p>	20%

EVALUACIÓN Y CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Actividades de evaluación	Criterios de valoración	Peso
<p>SE1</p> <p>Examen:</p> <p><u>Prueba final escrita</u> en la que se deberá contestar a</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dominio de los conocimientos. - Capacidad de relacionar conocimientos para una comprensión de conjunto. - Claridad y concisión de la 	



GUÍA DOCENTE 2019 - 2020

preguntas de conocimiento y comprensión de conjunto.	exposicion.	60 %
SE2 Evaluación de trabajos: Trabajos diversos que serán propuestos a lo largo de la asignatura	-Puntualidad en la entrega y seguimiento de las pautas establecidas por el profesor. -Originalidad -Capacidad analítica	30%
SE5 Participación activa del alumno:	-Participación en clase - Asistencia -Comportamiento en clase	10%

BIBLIOGRAFÍA Y RECURSOS

Bibliografía Básica

- DOBSON, A. (2016) *Environmental Politics. A Very Short Introduction*, Oxford University Press.
- FRANCISCO (2015) *Laudato si'*, www.vatican.va
- GARCÍA GÓMEZ-HERAS, J. M. (2010), *En armonía con la naturaleza. Reconstrucción medioambiental de la filosofía*. Madrid. Biblioteca Nueva.
- JONAS, H. (1995) *El principio de responsabilidad*, Madrid: Herder.
- RADKAU, J. (2014). *The Age of Ecology. A Global History*. Polity.
- ROLSTON, H. (1988) *Environmental Ethics. Duties and Values in the Natural World*. Philadelphia. Temple University Press.
- SPETH, J. (2008) *The Bridge at the Edge of the World*. New Haven. Yale University Press.
- BEYERLIN, U. – MARAUHN, T. (2011) *International Environmental Law*. Hart Publishing.
- Daly, H. (1977). "Steady state economy". *San Francisco*.
- MEADOWS, D. H., et al. "The limits to growth: a report to the club of Rome (1972)".
- SCHUMACHER, E. F. "Small is beautiful: A study of economics as if people mattered", Random House, 2011.
- IEA (2017), "World Energy Outlook 2018", OECD Publishing, Paris/International Energy Agency, Paris



BELL, S.; MORSE, S. "Measuring the immeasurable". *The Theory and Use of Sustainability Indicators in Development*, Earthscan, London, 1999.

SMIL, V. "Energy at the crossroads: global perspectives and uncertainties", MIT press, 2005.

Artículos de revistas

HARDIN, G. (1968) "The Tragedy of the Commons", *Science*.

ROCKSTROM, J., et al. (2009) "Planetary Boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity", *Ecology and Society* 14(2): 32.

STEFFEN, W. et al. (2015) "The Trajectory of the Anthropocene: The Great Acceleration", *The Anthropocene Review*.

STONE, C., (1975) "Should Trees Have Moral Standing? Toward Legal Rights for Natural Objects", *California Law Review*.

ROLSTON, H., (1975) "Is There an Ecological Ethic?", *Ethics: An International Journal of Social, Political, and Legal Philosophy*, 93-109.

MARTINEZ-ALIER, J., (2016) "Is There a Global Environmental Movement?", *The Journal of Peasant Studies*. DOI: 10.1080/03066150.2016.1141198

PEZZEY, J. "Sustainability: an interdisciplinary guide", *Environmental values*, 1992, p. 321-362.

BÖHRINGER, C.; JOCHEM, P. "Measuring the immeasurable—A survey of sustainability indices". *Ecological economics*, 2007, vol. 63, no 1, p. 1-8.