



GUÍA DOCENTE 2019-2020
Ecodiseño

1. Denominación de la asignatura:

Ecodiseño

Titulación

Máster en Economía Circular

Código

8138

2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:

Tecnología Ambiental

3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:

ICCRAM y Departamento de Química

4.a Profesor que imparte la docencia (Si fuese impartida por mas de uno/a incluir todos/as) :

Sonia Martel Martín y Rocío Barros García (ICCRAM, Edificio I+D+i 2ª Planta, Despacho 59) y Luis Marcos Naveira (Escuela Politécnica Superior, Campus Río Vena)

4.b Coordinador de la asignatura

Sonia Martel Martín

5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:

1º Curso. 1º semestre

6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)

Obligatoria



7. Número de créditos ECTS de la asignatura:

3

8. Competencias que debe adquirir el alumno/a al cursar la asignatura

CB06 - Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación

CB07 - Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios (o multidisciplinares) relacionados con su área de estudio

CB08 - Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios

CB09 - Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

CB10 - Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

CG01 - Adquirir la capacidad de aprendizaje autónomo integrando la experiencia profesional previa con los nuevos conocimientos adquiridos y preocupación por el saber y la formación permanente.

CG02 - Desarrollar la capacidad para la adaptación a contextos nuevos, cambiantes, globalizados o multidisciplinares.

CG03 - Adquirir las habilidades relacionadas con el uso de programas informáticos para el cálculo, análisis de datos y procesamiento de los mismos, dentro de su campo de aplicación

CG04 - Desarrollar la capacidad de búsqueda selectiva y gestión de la información, haciendo uso de bases de datos y repositorios apropiados.

CG05 - Aunar concepto y práctica sobre las tres ramas de conocimiento en las que se fundamentan estos estudios, sean, la ingeniería lean, la economía eficiente y la sostenibilidad ambiental.

CG06 - Desarrollar habilidades y disponer de aptitudes necesarias para emprender proyectos de innovación, investigación y/o empresariales satisfaciendo la demanda de la industria 4.0, comprometida con una economía eficiente en el uso de los recursos, y fomentando las vías de colaboración entre el mundo académico y profesional.

CG07 - Demostrar la capacidad de liderazgo en el desarrollo de proyectos y de trabajar en un equipo interdisciplinar.

CT01 - Desarrollar la capacidad para la toma de decisiones, tanto en entornos conocidos como nuevos.



CT02 - Desarrollar el razonamiento crítico.
CT03 - Desarrollar habilidades interpersonales.
CT04 - Adquirir compromiso con la ética y responsabilidad con la sociedad y el desarrollo sostenible, incluyendo aspectos como inclusión y la promoción de una cultura de paz y valores democráticos.
CT05 - Desarrollar y aplicar un pensamiento holístico, reflexionando a partir de la integración de aprendizajes diversos en campos multidisciplinares, que ayude a abordar situaciones complejas.
CE01 - Entender y relacionar los conceptos clave de la economía circular, transfiriéndolos al ámbito empresarial.
CE02 - Demostrar la capacidad para integrar y relacionar conocimientos de ingeniería, economía y medio ambiente.
CE03 - Manejar eficazmente herramientas específicas para poner en práctica la economía circular.
CE08. Conocer y aplicar la legislación y marco normativo europeo e internacional de la gestión y producción sostenible.
CE13 - Conocer y relacionar los contenidos relativos a análisis de ciclo de vida, ecodiseño, sistemas de gestión ambiental y eficiencia energética, aplicándolos a situaciones reales.
CE17 - Desarrollar una actitud y pensamiento crítico con los objetivos y comportamientos económicos predominantes en las sociedades actuales, así como reflexionar sobre alternativas de actuación.

9. Programa de la asignatura

9.1- Objetivos docentes
A. Que los estudiantes sepan aplicar los conceptos básicos estudiados en otras asignaturas del máster a los procesos de Ecodiseño. B. Que el alumno conozca el marco regulatorio existente en materia de Ecodiseño y las oportunidades de desarrollo de esta disciplina en diferentes sectores. C. Que el alumno desarrolle destrezas para enfrentarse a problemas sencillos de optimización de procesos y materiales para la mejora del comportamiento ambiental de productos y servicios. D. Que el alumno sea capaz de desarrollar una metodología para desarrollar nuevos productos desde la perspectiva del Ecodiseño. E. Que el alumno conozca y maneje las herramientas de soporte al Ecodiseño y Ecoetiquetado de productos y servicios y sea capaz de aplicarlas a casos reales



9.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)
ECODISEÑO Principios de Ecodiseño Definiciones, contexto normativo y estándares, situación actual Bases metodológicas y factores clave Análisis previo, identificación de oportunidades y desarrollo de propuestas. Herramientas de soporte al Ecodiseño y Ecoetiquetado de productos y servicios Software de apoyo al Ecodiseño Caso práctico Evaluación de productos / servicios y optimización Caso práctico Desarrollo de nuevos productos desde el enfoque Ecodiseño
9.3- Bibliografía
BIBLIOGRAFÍA BÁSICA Hee Jeong Yim , (2007) Consumer Oriented Development of Ecodesign Products , 1, Vulkan-Verlag GmbH, 978-3802786976, Sasha Peters , (2010) Material Revolution Sustainable Multi-Purpose Materials for Design and Architecture, 1, Birkhauser (Basel/Berlin), Wolfgang Wimmer, Kun Mo LEE, John Polak, Ferdinand Quella, (2010) EcoDesign - The Competitive Advantage, 1, Springer Netherlands, 978-90-481-9127-7, Wolfgang Wimmer, Rainer Züst, (2001) ECODESIGN Pilot Product Investigation, Learning and Optimization Tool for Sustainable Product Development with CD-ROM, 3, Springer Netherlands, 978-0-306-48393-6, Wolfgang Wimmer, Rainer Züst, Kun Mo LEE, (2004) ECODESIGN Implementation A Systematic Guidance on Integrating Environmental Considerations into Product Development, 1, Springer Netherlands, 978-1-4020-3071-0,
BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA H. Ostad Ahmad Ghorabi, M. Huber, R. Pamminer, (2007) Ecodesign for Sustainable Development - Volume 4 - Product Development (with CD ROM), TU WIEN ECODESIGN , 978-973-598-107-5, 186 S, Jonathan Barnett, Larry Beasley, (2015) Ecodesign for Cities and Suburbs , 2, Island Press, 978-1610913393,



10. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el estudiante:

Metodología	Competencia relacionada	Horas presenciales	Horas de trabajo	Total de horas
Presentación y discusión de contenidos	CB06, CB07, CB08, CB10, CG02, CG03, CG04, CG05, CT01, CT02, CT04, CT05, CE01, CE03, CE13, CE17	3	7	10
Presentación, discusión y resolución de estudios de caso	CB07, CB09, CG04, CG05, CE02, CE13	1	4	5
Autoaprendizaje	CB08, CB10, CG01, CG03, CG04, CG05, CG06, CT02	0	45	45
Trabajo en grupo	CB07, CB08, CB09, CB10, CG01, CG03, CG04, CG05, CG06, CG07, CT01, CT02, CT04, CT05, CE03, CE17	1	9	10
Exposiciones públicas	CB08, CB09, CG07, CT03, CT05	1	0	1
Conferencias, seminarios, debates	CB10, CG02, CG06, CE08, CE17	1	0	1
Tutorías (virtuales y/o presenciales)	CT03	1	1	2
Evaluación	CB06, CB07, CB08, CB09, CG05, CT02, CT04, CT05, CE13	1	0	1
Total		9	66	75



11. Sistemas de evaluación:

Procedimiento	Peso primera convocatoria	Peso segunda convocatoria
Participación activa, aportaciones y actitud en las actividades formativas (por ejemplo, participación en las clases presenciales, debates, seminarios y foros)	20 %	20 %
Trabajos académicos acorde con los contenidos de la asignatura (por ejemplo, trabajo en grupo, estudios de caso)	40 %	40 %
Prueba de evaluación final.	40 %	40 %
Total	100 %	100 %

12. Calendarios y horarios:

De acuerdo con lo publicado en la página web del título

13. Idioma en que se imparte:

Español