

29975 - Herramientas de sostenibilidad ambiental para implementar la agenda 2030

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 29975 - Herramientas de sostenibilidad ambiental para implementar la agenda 2030

Centro académico: 110 - Escuela de Ingeniería y Arquitectura

Titulación: 430 - Graduado en Ingeniería Eléctrica
434 - Graduado en Ingeniería Mecánica
435 - Graduado en Ingeniería Química
436 - Graduado en Ingeniería de Tecnologías Industriales
438 - Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
439 - Graduado en Ingeniería Informática
440 - Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática
470 - Graduado en Estudios en Arquitectura
476 - Asignaturas optativas transversales grados EINA
558 - Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto
581 - Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

Créditos: 4.0

Curso: 436 - Graduado en Ingeniería de Tecnologías Industriales: 4
438 - Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación: 4
439 - Graduado en Ingeniería Informática: 4
440 - Graduado en Ingeniería Electrónica y Automática: 4
476 - Asignaturas optativas transversales grados EINA: XX
435 - Graduado en Ingeniería Química: 4
470 - Graduado en Estudios en Arquitectura: 5
434 - Graduado en Ingeniería Mecánica: 4
430 - Graduado en Ingeniería Eléctrica: 4
558 - Graduado en Ingeniería en Diseño Industrial y Desarrollo de Producto: 4
581 - Graduado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación: 3

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

La finalidad de la asignatura es formar y concienciar al estudiante acerca de las causas, naturaleza y alcance del deterioro ambiental, así como de la estrategia internacional para la sostenibilidad: Agenda 2030 y ODS. Dar a conocer las principales fuentes de información ambiental internacionales y nacionales y proporcionar capacitación para aplicar diversas herramientas de sostenibilidad. Además de formar en las competencias transversales de: trabajo en equipo, comunicación y pensamiento crítico.

Estos planteamientos y objetivos están alineados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030 de Naciones Unidas (<https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/>) y determinadas metas concretas, de tal manera que la adquisición de los resultados de aprendizaje de la asignatura contribuirá en cierta medida al logro de las metas 4.7 (ODS 4); 6.3 y 6.4 (ODS 6); 7.2 (ODS 7); 8.4 y 8.9 (ODS 8); 9.4 (ODS 9); 10.2 (ODS 10); 11.6 (ODS 11); 12.2, 12.4, 12.5, 12.6, 12.7 y 12.8 (ODS 12); 13.3 (ODS 13); 14.1 (ODS 14); 15.2 (ODS 15); 16.7 (ODS 16); 17.16 (ODS 17).

2. Resultados de aprendizaje

- Conoce la Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Conoce los medios para permanecer al día en el conocimiento de los problemas ambientales globales así como de las diversas herramientas desarrolladas y aplicadas para la consecución del desarrollo sostenible. Conoce el concepto de desarrollo sostenible así como el esquema internacional actual establecido para su consecución.
- Conoce como abordar la implementación de la Agenda 2030 en el sector privado y público.
- Conoce los principales instrumentos reglamentarios y económicos de protección ambiental y sabe aplicarlos.
- Conoce la Evaluación de Impacto Ambiental como herramienta de prevención.
- Conoce y es capaz de planificar e implantar un Sistema de Gestión Ambiental.
- Conoce y es capaz de planificar, en una primera aproximación, un producto ecodiseñado. Conoce el concepto de Análisis de Ciclo de vida y su aplicabilidad para el ecodiseño de productos.
- Conoce el concepto de ecoetiquetado y declaración medioambiental. Conoce y aplica el Reglamento de ecoetiquetado de la UE.

- Conoce el concepto y aplicabilidad de un indicador ambiental. Conoce indicadores globales ambientales como Huella ecológica y de carbono. Conoce y es capaz de participar en el desarrollo de indicadores ambientales para una Agenda 21.
- Sabe trabajar en equipo multidisciplinar, multicultural y multilingüe.

3. Programa de la asignatura

B 1. Sostenibilidad Ambiental: Análisis y perspectivas.

Tema 1.1.- Introducción a la problemática ambiental actual. Aspectos socioeconómicos de la protección ambiental.

Tema 1.2.- Principales problemas ambientales de carácter global. Fuentes de información referentes.

Tema 1.3.- Desarrollo sostenible: concepto y estrategia para su consecución.

Tema 1.4.- Política ambiental: Marco Internacional y Europeo. Agenda 2030 y Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)

B 2. Herramientas de sostenibilidad ambiental.

Tema 2.1.- Gestión ambiental colectiva. Instrumentos reglamentarios y económicos de protección ambiental.

Tema 2.2.- Evaluación de Impacto Ambiental. Concepto y procedimiento.

Tema 2.3.- Gestión ambiental en la empresa y organizaciones: Sistema Certificables de Gestión Ambiental (ISO 14001:2015 y EM AS: Reglamento UE 1221/2009).

Tema 2.4.- Planes de minimización de residuos en la empresa y organizaciones en general.

Tema 2.5.- Introducción al ecodiseño y análisis de ciclo de vida aplicado a productos.

Tema 2.6.- Sistemas de ecoetiquetado y declaración medioambiental: la etiqueta ecológica europea (Reglamento UE 66/2010).

Tema 2.7.- Introducción a los indicadores ambientales: Huella ecológica, Huella del carbono, Agenda 21

4. Actividades académicas

- **Clases presenciales participativas: 40 horas.**

En dichas clases se intercalarán a la exposición de contenidos todo tipo de actividades que favorezcan la participación activa en el aprendizaje, reflexión e iniciativa del estudiantado.

- **Pruebas de evaluación: 5 horas**
- **Prácticas especiales: 5 horas**

Consistirán en visita a instalaciones o lugares relacionados con los contenidos de la asignatura

- **Trabajos de la asignatura: 25 horas.**

Se incluyen tanto los trabajos individuales como el trabajo realizado en equipo

- **Estudio de teoría. 15 horas.**
- **Tutorías con la profesora: 10 horas**

5. Sistema de evaluación

La evaluación atenderá a la modalidad de evaluación continua sumativa y formativa:

TRABAJO EN EQUIPO: 50% de la calificación final. El trabajo será de tipo caja blanca, por lo cual se evaluará tanto el proceso de trabajo en equipo es decir la competencia transversal de trabajo en equipo, como el resultado, que será el trabajo a desarrollar. Además, una parte de esta calificación corresponderá a la competencia de comunicación que se establecerá en base a la exposición oral del trabajo. En cualquiera de los tres casos se hará uso de rúbrica. Nota mínima para promediar 4 sobre 10

NOTA DE CLASE: 50% de la nota final. En clase se plantearán todo tipo de ejercicios, actividades, cuestionarios, debates y casos prácticos a realizar por parte del estudiante que darán lugar a una calificación que supondrá el 50% de la nota final. Nota mínima para promediar 4 sobre 10

En todo caso, habrá un guiado y feedback continuo por parte de la profesora.

Siguiendo la normativa de la Universidad de Zaragoza, se programará además una prueba de evaluación global para aquellos estudiantes que decidan optar por este segundo sistema o que no aprueben con la modalidad anterior. Dicha prueba consistirá en un examen sobre el temario de la asignatura.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 7 - Energía Asequible y No Contaminante
- 12 - Producción y Consumo Responsables
- 13 - Acción por el Clima