

69874 - Ecología industrial

Información del Plan Docente

Año académico: 2024/25

Asignatura: 69874 - Ecología industrial

Centro académico: 100 - Facultad de Ciencias

Titulación: 655 - Máster Universitario en Economía Circular

Créditos: 3.0

Curso: 01

Periodo de impartición: Segundo semestre

Clase de asignatura: Optativa

Materia:

1. Información básica de la asignatura

La asignatura de *Ecología industrial* está diseñada para comprender los principios de la Ecología Industrial. La asignatura de *Ecología industrial* está diseñada para estudiantes procedentes de grados de Ciencias o Ingeniería y se imparte desde la Universidad de Zaragoza.

2. Resultados de aprendizaje

- Analizar cuantitativamente la interacción entre la economía y el medio ambiente.
- Pensamiento crítico. Razonar de manera reflexiva sobre un tema siendo capaz de deliberar sobre su validez sometiendo las convicciones propias y externas a debate.

3. Programa de la asignatura

Tema 1. Principios básicos de ecología industrial y sistemas industriales.

Tema 2. Eco parques industriales relevantes.

Tema 3. Análisis de flujo de materiales y diagramas de Sankey.

Tema 4. Análisis *input-output*.

Tema 5. Implantación de la ecología industrial: ecosistemas industriales, parques ecoindustriales.

Tema 6. Análisis de costes asociados a la simbiosis industrial.

4. Actividades académicas

Clases magistrales: 12 horas

Se imparten sesiones de 50 minutos cada una al grupo completo. Los profesores explican los contenidos teóricos y resuelven problemas aplicados representativos. Los materiales docentes están disponibles en Moodle.

Resolución de problemas y casos: 18 horas de trabajo de estudiante, incluidas 6 horas presenciales

Los estudiantes preparan dos informes.

Estudio: 42 horas

Los estudiantes estudian teoría, leen lecturas complementarias y preparan la prueba final.

Pruebas de evaluación: 3 horas

Se lleva a cabo una prueba final de respuesta corta, larga y/o de desarrollo.

5. Sistema de evaluación

La asignatura se evalúa mediante dos métodos de evaluación: continua y global. Para ello, se utilizarán las calificaciones obtenidas en las siguientes pruebas:

- Un informe (calificado como *I1*). El informe consiste en la realización de un caso práctico de simbiosis industrial. Se comunica a los estudiantes la estructura y el formato de los informes requeridos a través de moodle. El informe se remiten al profesor de forma telemática.
- Prueba final de respuesta corta, larga y/o de desarrollo (calificada como *F*). La prueba se celebra simultáneamente en cada universidad en condiciones que garantizan la adecuada identificación de los estudiantes y la imposibilidad de fraude en las mismas.

Las calificaciones obtenidas por cada alumno en las actividades de evaluación anteriormente indicadas son ponderadas de acuerdo con las siguientes fórmulas:

Fórmula 1:

Calificación final de la asignatura: $0.3 \times I1 + 0.7 \times F$

Fórmula 2:

Calificación final de la asignatura: F

Para la aplicación de la fórmula 1 es necesario obtener al menos un 4 en cada una de las pruebas. La calificación final de la asignatura es la mejor calificación obtenida en cada caso tras la aplicación de la fórmula 1 y la fórmula 2.

6. Objetivos de Desarrollo Sostenible

- 9 - Industria, Innovación e Infraestructura
- 12 - Producción y Consumo Responsables
- 13 - Acción por el Clima