

ECOLOGÍA URBANA E INDUSTRIAL

Coordinadora: Gara Villalba, Gara.Villalba@uab.cat

Esta especialización tiene como objetivo introducir a los estudiantes de maestría en el campo de la Ecología Industrial (EI), con especial enfoque en los sistemas urbanos que concentran la mayor parte de la población y, en consecuencia, donde se intensifican los impactos ambientales. La EI es un campo multidisciplinar que tiene como objetivo evaluar sistemas antropogénicos, minimizando su efecto negativo en nuestro planeta. A los estudiantes se les enseña las estrategias de EI, para recrear nuestro sistema urbano e industrial de tal manera que pueda ser más sostenible y en armonía con el resto del ecosistema natural. El estudiante aprenderá sobre herramientas y métodos de EI, como el Análisis de Flujo de Materiales (AFM, o MFA por sus siglas en inglés) y el Análisis de Ciclo de Vida (ACV, o LCA) y podrá aplicar estas herramientas para evaluar sistemas a varias escalas: producto, proceso o región para cuantificar impactos ambientales como Gases de Efecto Invernadero (GEI, o GHG), contaminación, agua, suelo, tóxicos, uso de materiales. Se pone especial énfasis en la escala urbana, donde los estudiantes aprenderán los principios básicos del metabolismo urbano, como el nexo entre alimentos, agua y energía. Esta especialización también introduce al estudiante en nuevas herramientas paradigmáticas para evaluar y proponer nuevos escenarios urbanos donde los medios de transporte sostenibles tengan un papel protagonista.

Además de la asignatura "Conceptos Interdisciplinarios sobre Sostenibilidad Ambiental, Económica y Social" obligatoria para todos los estudiantes del Máster (15 ECTS), esta especialización cuenta con dos asignaturas obligatorias: "Ecología Industrial" (9 ECTS) y "Gestión de Residuos" (6 ECTS). Mientras que "Ecología Industrial" es una introducción general al campo y sus métodos, "Gestión de Residuos" se centra más específicamente en uno de los mayores desafíos urbanos: cómo gestionar los residuos como recurso, ahorrando energía y reduciendo el impacto, a través de un marco de economía circular. Luego, el estudiante puede completar los 15 créditos restantes del programa completando una combinación de los siguientes cursos: "Responsabilidad Social Corporativa" (6 ECTS), "Sistemas de Información Geográfica" (6 ECTS), "Movilidad Sostenible y Ecociudades" (9 ECTS); o unas "Prácticas en Empresas y/o Administraciones" (9 ECTS).

El "Trabajo de Fin de Máster" (15 ECTS) deberá elegirse preferentemente antes de enero, y podrá realizarse dentro de cualquiera de los grupos de investigación de la UAB. El grupo de investigación Sostenipra se dedica a la investigación en el campo de EI y ofrece muchos temas diferentes para la tesis de maestría, desde ACV, hasta gestión de residuos, agricultura urbana y más (visite el sitio web de sostenipra para conocer más sobre sus líneas de investigación y proyectos actuales).