

Presentación

Esta asignatura se centra en el estudio detallado de los procesos, métodos de medida y de restauración y control de la erosión hídrica, con especial atención a los impactos generados por las obras de infraestructura en el medio agroforestal y natural.

Programa Básico

Objetivos

- 1- Conocer los procesos fundamentales que condicionan la erosión hídrica, las pérdidas de suelo y los impactos de los sedimentos en las aguas.
- 2- Ser capaz de medir la erosión hídrica en campo y de diseñar una investigación real sobre pérdidas de suelo en un terreno concreto.
- 3- Conocer las alteraciones principales que las obras de infraestructura crean en cuanto a los procesos de erosión hídrica, alteraciones de la escorrentía y del balance de sedimentos en las aguas.
- 4- Conocer los métodos a nuestro alcance para control de la erosión en el desarrollo de actuaciones de gran impacto en el medio agroforestal y natural
- 5- Conocer los métodos a nuestro alcance para desarrollar e implementar actuación, técnicas y métodos para el control de sedimentos en las aguas.

Programa de Teoría

- TEMA 1: Descripción y conocimiento de las formas y mecanismos de erosión hídrica superficial y de los movimientos en masa.
- TEMA 2: Métodos de campo para la medida de la erosión hídrica: métodos, técnicas y diseño experimental.
- TEMA 3: Aspectos sobre el diseño experimental en la medida de la erosión hídrica.
- TEMA 4: Métodos y técnicas de control de erosión: prácticas de conservación de suelos y técnicas de bioingeniería.
- TEMA 5: Impactos de las obras constructivas en los sistemas hidrológicos.
- TEMA 6: Métodos y técnicas de control de sedimentos: aplicación a las obras con movimiento de tierras y las actuaciones de vigilancia ambiental.
- TEMA 7: Modelos de evaluación de la erosión hídrica: USLE, RUSLE, WEPP y EUROSEM
- TEMA 8: Análisis de la estabilidad de taludes. Aplicación al control de deslizamientos.
- TEMA 9: Control de erosión y sedimentos en torrentes y ramblas. Proyectos de restauración hidrológico forestal.

Programa Práctico

Indicadores de pérdidas de suelo, reconocimiento en campo. Medida de la erosión hídrica en el terreno. Empleo de modelos de estimación de la erosión hídrica y de estabilidad de taludes a un caso concreto. Manejo de documentación científica y técnica

Evaluación

Para superar la asignatura el alumno/a debe demostrar haber alcanzado un nivel suficiente de aproximación a los campos anteriores. En general podrá demostrarlo mediante la asistencia a clase, las tutorías personalizadas con el profesor, un trabajo práctico donde se manejen los temas mencionados. En caso de no superar esta prueba se procederá a un examen oral de los contenidos de la asignatura.

