

Przedmiot:

UNIESZKODLIWIANIE ŚCIEKÓW NA TERENACH NIEZURBANIZOWANYCH

Przedmiotowe efekty uczenia się:

Opis
WIEDZA – zna i rozumie:
<i>zasady ustalania ilości ścieków, ładunków oraz stężeń zanieczyszczeń zawartych w ściekach powstających w pojedynczych gospodarstwach domowych; zasady doboru typoszerogu przydomowej oczyszczalni w zależności od warunków terenowych.</i>
<i>procesy oczyszczania mechanicznego oraz biologicznego zachodzące w przydomowych oczyszczalniach ścieków; zasady prawidłowej eksploatacji przydomowych oczyszczalni ścieków.</i>
UMIEJĘTNOŚCI – potrafi:
<i>zaprojektować optymalne rozwiązanie unieszkodliwiania małej ilości ścieków dla różnych warunków terenowych i wodnych.</i>
<i>sporządzić podstawową dokumentację dotyczącą odprowadzania małej ilości ścieków do środowiska.</i>
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – jest gotów do:
<i>znalezienia kompromisu pomiędzy wymaganiami technicznymi, ekologicznymi i społecznymi na etapie planowania i eksploatacji przydomowych oczyszczalni ścieków.</i>

Treści nauczania:

Wykłady	10 godz.
Tematyka zajęć	<i>Charakterystyka aktów prawnych dotyczących przydomowych oczyszczalni ścieków.</i>
	<i>Typy i technologie stosowane w przydomowych oczyszczalniach ścieków.</i>
	<i>Charakterystyka działania osadników gnilnych oraz osadników Imhoffa.</i>
	<i>Charakterystyka działania drenażu rozsączającego i filtrów gruntowych.</i>
	<i>Charakterystyka działania złożeń biologicznych oraz kontenerowych oczyszczalni z osadem czynnym.</i>
Ćwiczenia projektowe	10 godz.
Tematyka zajęć	<i>Sporządzanie koncepcji projektowej indywidualnego systemu unieszkodliwiania ścieków.</i>
	<i>Projektowanie urządzeń części mechanicznej przydomowej oczyszczalni ścieków.</i>
	<i>Projektowanie drenażu rozsączającego oraz filtrów gruntowych.</i>
	<i>Projektowanie oczyszczalni ze złożem biologicznym oraz z osadem czynnym.</i>