

Uzbrojenie techniczne terenów zieleni - opis przedmiotu

Informacje ogólne	
Nazwa przedmiotu	Uzbrojenie techniczne terenów zieleni
Kod przedmiotu	06.4-WI-ISD-UzbTechTerZiel03w-W-N13_pNadGenFNLXX
Wydział	Wydział Budownictwa, Architektury i Inżynierii Środowiska
Kierunek	Inżynieria środowiska
Profil	ogólnoakademicki
Rodzaj studiów	drugiego stopnia z tyt. magistra inżyniera
Semestr rozpoczęcia	semestr letni 2016/2017

Informacje o przedmiocie	
Semestr	3
Liczba punktów ECTS do zdobycia	1
Typ przedmiotu	obowiązkowy
Język nauczania	polski
Sylabus opracował	dr inż. Ireneusz Nowogoński

Formy zajęć					
Forma zajęć	Liczba godzin w semestrze (stacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (stacjonarne)	Liczba godzin w semestrze (niestacjonarne)	Liczba godzin w tygodniu (niestacjonarne)	Forma zaliczenia
Wykład	15	1	9	0,6	Zaliczenie na ocenę

Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami oraz zasadami wykonawstwa i eksploatacji elementów systemów nawadniających, retencjonujących i odwadniających tereny miejskie.

Wymagania wstępne

Formalne: zaliczenie przedmiotów: Wodociągi. Kanalizacja, Planowanie przestrzenne.

Nieformalne: brak.

Zakres tematyczny

Bilansowanie spływów wód opadowych. Wpływ metody odprowadzania wód deszczowych na zlewnię. Retencjonowanie i zagospodarowanie wód opadowych: zbiorniki retencyjne wód opadowych, retencja powierzchniowa, systemy infiltracji połączone z retencją, metodyka wyboru i wymiarowanie urządzeń infiltracji podziemnej. Zagospodarowanie wód deszczowych w systemach przydomowych. Instalacje nawadniające: zraszacze wynurzalne, mikrozraszacze, linie kroplujące, kroplowniki, systemy nawadniania dokorzeniowego.

Metody kształcenia

Metody podające: wykład informacyjno-problemowy.

Efekty uczenia się i metody weryfikacji osiągania efektów uczenia się

Opis efektu	Symbol e efektów	Metody weryfikacji	Forma zajęć
Student zna podstawowe pojęcia, cele i zadania w zakresie projektowania, eksploatacji i wykonawstwa elementów systemów retencji wód opadowych i nawadniania terenów zieleni	K_W14	kolokwium	Wykład
Student ma ogólną wiedzę o eksploatacji i żywotności elementów systemów retencji wód opadowych i nawadniania terenów zieleni	K_W15	kolokwium	Wykład
Student dokonuje analizy funkcjonowania instalacji, urządzeń, i obiektów nawadniania i wykorzystujących wody opadowe pod kątem efektywności i niezawodności działania	K_U14	kolokwium	Wykład
Student wskazuje rozwiązania optymalizujące warunki pracy lub zwiększające efektywność technologii, systemów, urządzeń i obiektów inżynierii środowiska	K_U15	kolokwium	Wykład
Student identyfikuje warunki techniczne i środowiskowe konstrukcji i funkcjonowania sieci przesyłowych oraz instalacji nawadniających	K_U19	kolokwium	Wykład
Student ocenia zastosowane rozwiązania ujmowania wód do nawadniania	K_U20	kolokwium	Wykład
Student ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera środowiska, w tym jej wpływ na środowisko, i związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje	K_K03	- aktywność w trakcie zajęć - obserwacja i ocena aktywności na zajęciach	Wykład

Warunki zaliczenia

Podstawą do zaliczenia wykładu są pozytywne wyniki z kolokwium. Zaliczenie w formie pisemnej, 10 pytań problemowych. Uzyskane punkty: 0÷50% - niedostateczny, 51÷60% - dostateczny, 61÷70% - dostateczny plus, 71÷80% - dobry, 81÷90% - dobry plus, 91÷100% - bardzo dobry.

Literatura podstawowa

1. Geiger W., Dreiseitl H., Nowe sposoby odprowadzania wód deszczowych, Projprzem-EKO, Bydgoszcz 1999
2. Edel R., Odwodnienie dróg, Wydawnictwo WKŁ, Warszawa 2000

Literatura uzupełniająca

Uwagi

brak

Zmodyfikowane przez dr hab. inż. Sylwia Myszograj, prof. UZ (ostatnia modyfikacja: 06-09-2016 15:25)

Wygenerowano automatycznie z systemu SylabUZ