

Uzbrojenie techniczne terenów zieleni - course description

General information	
Course name	Uzbrojenie techniczne terenów zieleni
Course ID	06.4-WI-ISD-UzbTechTerZiel03w-W-N13_pNadGenFNLXK
Faculty	Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering
Field of study	Environmental Engineering
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MSc degree
Beginning semester	summer term 2017/2018

Course information	
Semester	3
ECTS credits to win	1
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr inż. Ireneusz Nowogoński

Classes forms					
The class form	Hours per semester (full-time)	Hours per week (full-time)	Hours per semester (part-time)	Hours per week (part-time)	Form of assignment
Lecture	15	1	9	0,6	Credit with grade

Aim of the course

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

Prerequisites

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

Nieformalne: brak.

Scope

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, kropłowniki, systemy nawadniania dokorzeniowego.

Teaching methods

Metody podające: wykład informacyjno-problemowy.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
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	- activity during the classes - an observation and evaluation of activities during the classes	Lecture
Student zna podstawowe pojęcia, cele i zadania w zakresie projektowania, eksploatacji i wykonawstwa elementów systemów retencji wód opadowych i nawadniania terenów zieleni	K_W14	an evaluation test	Lecture
Student dokonuje analizy funkcjonowania instalacji, urządzeń, i obiektów nawadniania i wykorzystujących wody opadowe pod kątem efektywności i niezawodności działania	K_U14	an evaluation test	Lecture
Student ocenia zastosowane rozwiązania ujmowania wód do nawadniania	K_U20	an evaluation test	Lecture
Student identyfikuje warunki techniczne i środowiskowe konstrukcji i funkcjonowania sieci przesyłowych oraz instalacji nawadniających	K_U19	an evaluation test	Lecture
Student ma ogólną wiedzę o eksploatacji i żywotności elementów systemów retencji wód opadowych i nawadniania terenów zieleni	K_W15	an evaluation test	Lecture
Student wskazuje rozwiązania optymalizujące warunki pracy lub zwiększające efektywność technologii, systemów, urządzeń i obiektów inżynierii środowiska	K_U15	an evaluation test	Lecture

Assignment conditions

Wykład: warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia w postaci testu wielokrotnego wyboru. Minimum 15 pytań. Uzyskane punkty: 0÷50% - niedostateczny, 51÷60% - dostateczny, 61÷70% - dostateczny plus, 71÷80% - dobry, 81÷90% - dobry plus, 91÷100% - bardzo dobry.

Ocena końcowa jest identyczna z oceną uzyskaną z wykładu.

Recommended reading

1. Edel R., Odwodnienie dróg, Wydawnictwo WKŁ, Warszawa 2000
2. Geiger W., Dreiseitl H., Nowe sposoby odprowadzania wód deszczowych, Projprzem-EKO, Bydgoszcz 1999
3. Karczmarczyk S., Nowak L., Nawadnianie roślin. PWRiL, Poznań 2006
4. Królikowska J., Królikowski A. Wody opadowe - odprowadzanie, zagospodarowanie, podczyszczanie i wykorzystanie. Seidel-Przywecki 2012
5. Żakowicz S., Hewelke P., Technologia nawadniania roślin na rekultywowanych składowiskach odpadów komunalnych. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2012

Further reading

Notes

brak

Modified by dr hab. inż. Sylwia Myszograj, prof. UZ (last modification: 31-01-2019 10:41)

Generated automatically from SylabUZ computer system