

Dehydration objects bridge - course description

General information	
Course name	Dehydration objects bridge
Course ID	pos05_pNadGen63THX
Faculty	Faculty of Civil Engineering, Architecture and Environmental Engineering
Field of study	Civil Engineering / Roads and Bridges
Education profile	academic
Level of studies	Second-cycle studies leading to MSc degree
Beginning semester	summer term 2020/2021

Course information	
Semester	2
ECTS credits to win	2
Course type	obligatory
Teaching language	polish
Author of syllabus	dr hab. inż. Anna Staszczuk, prof. UZ

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
Class	15	1	9	0,6	Credit with grade

Aim of the course

Celem przedmiotu jest przekazanie studentowi wiedzy z zakresu właściwego ujmowania i odprowadzania wody z obiektu mostowego za pomocą rozwiązań i urządzeń opartych na najnowszych technologiach materiałowych.

Prerequisites

Znajomość budowy dróg i ulic

Scope

Trwałość obiektu mostowego w koncepcji zrównoważonego rozwoju. Klasyfikacja zagrożeń powodujących uszkodzenia elementów obiektów mostowych i obniżenie ich trwałości. Przykłady uszkodzeń obiektów mostowych wywołanych szkodliwym działaniem wody. System odwodnienia obiektu mostowego i jego istota. Odwodnienie płyty pomostowej. Odwodnienie ustroju nośnego. Odwodnienie podpór mostowych – odwodnienie powierzchniowe oraz wgłębne przyczółków i filarów. Możliwości odprowadzenia zebranej wody. Rozwiązania materiałowe w systemie odwodnienia obiektu mostowego. Podczyszczanie wody opadowej. Akty prawne regulujące przedmiotowe zagadnienie. Projektowanie systemu odwodnienia obiektu mostowego. Przykłady realizacji odwodnienia.

Teaching methods

Prezentacje multimedialne połączone ze zwiedzaniem laboratorium, w którym znajdują się systemy, urządzenia i materiały do odwodnień mostów.

Learning outcomes and methods of theirs verification

Outcome description	Outcome symbols	Methods of verification	The class form
Student wie, że powinien być aktywny, kreatywny, zdeterminowany, a także otwarty na pomysły innych osób, zdolny do pracy samodzielnej i w zespole; jest świadomy ważności i potrzeby uczenia się przez całe życie, podnoszenia swoich kwalifikacji	K_K01 K_K05	an observation and evaluation of activities during the classes	Class
student potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy; umie wyszukiwać informacje potrzebne do rozwiązania realizowanych zadań w Internecie i literaturze; potrafi zaprojektować systemy odwodnienia obiektu mostowego w oparciu o pozyskaną wiedzę, metody i modele matematyczne oraz najnowsze rozwiązania materiałowe i konstrukcyjne oraz z uwzględnieniem cyklu życia obiektu mostowego oraz kryteriów ekonomicznych i użytkowych; potrafi samodzielnie definiować problemy związane z tematem i formułować wnioski	K_U01 K_U02 K_U04 K_U05 K_U06 K_U07	- an evaluation test - an observation and evaluation of the student's practical skills	Class

Assignment conditions

Zaliczenie na podstawie testu z progami punktowymi: 50% - 60% dst, 61% - 70% dst plus, 71% - 80% db, 81% - 90% db+, 91% - 100% bdb.

Recommended reading

1. Szling, Z. , Pacześniak, E.: *Odwodnienia budowli komunikacyjnych*, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 2004

1. Edel, R.: *Odwodnienie dróg*, WKŁ, Warszawa 2002

2. Madaj, A. , Wołowicki, W.: *Podstawy projektowania budowli mostowych*, WKŁ, Warszawa 2003

3. Sawicka-Siarkiewicz, H.: *Ograniczanie zanieczyszczeń w spływach powierzchniowych z dróg*, Dział Wydawnictw IQŚ, Warszawa 2004
4. GDDKiA: Katalog drogowych urządzeń ochrony środowiska, Warszawa 2002
5. GDDKiA: Katalog detali mostowych, Warszawa 2002
6. GDDKiA: Zalecenia projektowania, budowy i utrzymania odwodnienia obiektów mostowych – projekt

Further reading

Katalogi materiałów i wyrobów stosowanych w odwodnieniu obiektów mostowych

Notes

Modified by dr inż. Gerard Bryś (last modification: 20-04-2020 10:34)

Generated automatically from SylabUZ computer system