

Tytuł Utrzymanie i eksploatacja dróg	Kod 1010101161010120261
Kierunek Budownictwo I stopień	Rok / Semestr 3 / 6
Specjalność Drogi i autostrady	Przedmiot obowiązkowy
Godziny Wykłady: 2 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty / semina: 1	Liczba punktów 4
Język prowadzenia przedmiotu polski	

Prowadzący:

-prof. nadzw. dr hab. inż. Romuald Sztukiewicz
Instytut Inżynierii Lądowej
ul. Piotrowo 5
60-965 Poznań
tel. 61 665 24 33
romuald.sztukiewicz@put.poznan.pl

Wydział:

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
ul. Piotrowo 5
60-965 Poznań
tel. (061) 665-2413, fax. (061) 665-2444
e-mail: office_dceef@put.poznan.pl

Miejsce przedmiotu w programie studiów:

-Przedmiot obowiązkowy, specjalnościowy na kierunku: Budownictwo I stopień na Wydziale Budownictwa i Inżynierii Środowiska, specjalność: Drogi i autostrady.

Założenia i cele przedmiotu:

-Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami związanymi z utrzymaniem i eksploatacją dróg zarówno w zakresie utrzymania bieżącego jak również utrzymania systemowego. Zostaną omówione zadania zarządców dróg oraz elementy systemów utrzymania nawierzchni wraz z prezentacją Systemu wspomaganie zarządzania siecią ulic miasta Poznania realizowanego w Instytucie Inżynierii Lądowej Politechniki Poznańskiej.

Treści programowe przedmiotu (opis przedmiotu):

-Podstawy utrzymania dróg-definicje. Zadania zarządcy drogi. Utrzymanie bieżące. Utrzymanie wiosenne, letnie, jesienne, zimowe. Systemy utrzymania nawierzchni (PMS), poziom sieci i poziom odcinka. Elementy systemu utrzymania nawierzchni. Inwentaryzacja i zbiór danych o nawierzchni. Ocena stanu technicznego. Modele żywotności nawierzchni w czasie. Podział konstrukcji nawierzchni na grupy o różnym modelu degradacji. Długotrwałe Odcinki Testowe (DOT). System referencyjny. Zasady planowania i optymalizacji zabiegów utrzymaniowych. Systemy utrzymania nawierzchni w krajach Europy zachodniej. Strategie utrzymania dróg, priorytety, standardy. System utrzymania nawierzchni SOSN 2002. SUN w Informatycznym Systemie Zarządzania Siecią Drogową. Systemy Informacji Przestrzennej (SIT i SIG). Systemy zarządzania drogami w miastach. Prezentacja Systemu wspomaganie zarządzania siecią ulic miasta Poznania. System rozwoju i utrzymania dróg HDM-III. System rozwoju i zarządzania drogami HDM-4. Analizy ekonomiczne w systemie HDM-4.

Przedmioty wprowadzające i wymagane wiadomości wstępne:

-Zaliczenie następujących przedmiotów: Drogi i ulice, Autostrady, Technologia robót drogowych.

Forma zajęć i metody dydaktyczne:

-Wykłady-prezentacje multimedialne.
Ćwiczenia-omówienie ogólnych specyfikacji technicznych z zakresu bieżącego utrzymania. SOSN 2002 załączniki od A do D. Przykłady w systemie HDM-4.Omówienie wyników pomiarów.

Forma i warunki zaliczenia przedmiotu – wymagania i system oceniania:

-Pisemne zaliczenie wykładów. Zaliczenie ćwiczeń dla poszczególnych urządzeń pomiarowych.

Bibliografia podstawowa:

1. Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Ogólne specyfikacje techniczne. ROBOTY DROGOWE UTRZYMANIOWE Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o. Warszawa 2002
2. Praca zbiorowa pod redakcją prof. Bogdana Stypułkowskiego Zagadnienia utrzymania i modernizacji dróg i ulic Wydawnictwa Komunikacji i Łączności Warszawa 1995, 2000
3. Sztukiewicz R., Rydzewski P., System wspomaganie zarządzania siecią ulic miasta Poznania Polskie Drogi Warszawa 2002
4. Instrukcja dla użytkownika systemu HDM System rozwoju i utrzymania dróg HDM - III GDDP Warszawa 1995
5. dr Andrzej Janowski Highway Development and Management HDM - 4 Instrukcja dla użytkowników DRO-KONSULT Warszawa 2001
6. Zarządzenie nr 4 Generalnego Dyrektora Dróg Publicznych System oceny stanu nawierzchni SOSN GDDP Warszawa 2002

Bibliografia uzupełniająca: