

Tytuł <b>Utrzymanie i eksploatacja dróg</b>	Kod <b>1010101161010120311</b>
Kierunek <b>Budownictwo I stopień</b>	Rok / Semestr <b>3 / 6</b>
Specjalność <b>Inżynieria drogowo-kolejowa</b>	Przedmiot <b>obowiązkowy</b>
Godziny Wykłady: <b>2</b> Ćwiczenia: -    Laboratoria: -    Projekty / semina: <b>1</b>	Liczba punktów <b>3</b>
Język prowadzenia przedmiotu <b>polski</b>	

#### 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:

-Maintenance and operating of roads

#### 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. Praca zbiorowa 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. GDDP System rozwoju i utrzymania dróg HDM - III, Instrukcja dla użytkownika systemu HDM 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:**