

Informacje ogólne

Kod przedmiotu:	B04109
Nazwa przedmiotu:	Budownictwo drogowe
Jednostka:	Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska
Typ przedmiotu:	Przedmioty- kier. BUD stac. I-ego stopnia 2 rok 2 sem.
Punkty ECTS	4.00
Język prowadzenia:	(brak danych)
Zajęcia w cyklu Semestr letni 2012/13	
Semestr studiów:	4
Koordinator:	dr inż. Andrzej Plewa
Prowadzący grup:	dr inż. Ewa Oldakowska, mgr inż. Paweł Gierasimiuk, dr inż. Andrzej Plewa

Rodzaj, wymagania, założenia oraz cele przedmiotu

Rodzaj przedmiotu: Obowiązkowy

Wymagania wstępne: Podstawy inżynierii komunikacyjnej

Forma i warunki zaliczenia: Zaliczenie pisemne

Założenia i cele przedmiotu: Zapoznanie studentów z problemami budownictwa drogowego w wykonywaniu nawierzchni drogowych.

Metody dydaktyczne: Wykłady, ćwiczenia projektowe, ćwiczenia laboratoryjne

Treści programowe i efekty kształcenia

Wykład

Rys historyczny budownictwa drogowego. Materiały stosowane w budownictwie drogowym. Technologia produkcji materiałów drogowych. Technologia i ogólna charakterystyka robót ziemnych. Metody zagęszczania podłoża gruntowego i podbudów drogowych. Technologia wykonywania podbudów. Projektowanie mieszanek mineralno-asfaltowych. Technologia wykonywania nawierzchni drogowych. Inżynierskie obiekty drogowe. Remonty i przebudowa dróg.

Ćwiczenia

Projekt konstrukcji nawierzchni drogowej wg metody katalogowej. Projekt wzmocnienia konstrukcji nawierzchni drogowej wg metody ugięć. Projektowanie składu mieszanek mineralnych wg metody punktów granicznych uziarnienia. Dobór lepiszcza wg wzorów analitycznych.

Laboratorium

Wykonanie podstawowych badań laboratoryjnych lepiszcza asfaltowego, kruszyw i zaprojektowanie mieszanki mineralno-asfaltowej wg metod objętościowych na próbkach laboratoryjnych.

Efekty kształcenia:

- Student identyfikuje problemy związane z budownictwem drogowym
- Student identyfikuje maszyny i urządzenia w procesie budowy korpusu drogowego
- Student sporządza schemat technologiczny procesu produkcyjnego materiałów drogowych
- Student zna podstawy projektowania mieszanek mineralno-asfaltowych
- Student potrafi wykonać podstawowe badania laboratoryjne materiałów drogowych

Literatura (podstawowa i uzupełniająca)

a) podstawowa:

1. Piłat J., Radziszewski P.: Nawierzchnie asfaltowe; WKiŁ, Warszawa 2010.
2. Kalabińska M., Piłat J., Radziszewski P.: "Technologia materiałów i nawierzchni drogowych", Warszawa 2003.
3. Rozporządzenie z dnia 3 marca 1999r. MTiGM, DU nr 43 RP z dnia 14 maja 1999r.
4. Datka St. Lenczewski St.: "Drogowe roboty ziemne", WKiŁ, Warszawa 1980.
5. Bracha I.: " Maszyny budowlane", Arkady, Warszawa, 1981.
6. Ministerstwo Infrastruktury, IBDiM: "WT-2 - Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych", Warszawa 2008.
7. Gawel I., Kalabińska M., Piłat J.: "Asfalty drogowe", WKiŁ, Warszawa 2001.
8. Normy i wytyczne dotyczące badań materiałów drogowych.

b) uzupełniająca:

1. Ministerstwo Infrastruktury, IBDiM: WT-2 - Nawierzchnie asfaltowe na drogach publicznych. Warszawa 2008.
2. Lay M.G.: The handbook of road technology, 2009.