

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Technologia robót drogowych		Kod 1010101171010121519
Kierunek studiów Budownictwo I stopień	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 4 / 7
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obieralny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 30 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 4
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) kierunkowy		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) z danego kierunku
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 4 100% 4 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Jarosław Wilanowicz email: jaroslaw.wilanowicz@put.poznan.pl tel. 61-665-24-86 Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska ul. Piotrowo 5, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	K_W06. Ma wiedzę w zakresie wytycznych projektowania dróg oraz związanych z nimi warunków technicznych oraz norm. K_W09. Zna zasady konstruowania drogowych budowli ziemnych.
2	Umiejętności:	K_U01. Umie dokonać klasyfikacji elementów dróg (drogowych budowli ziemnych). K_U08. Umie zwymiarować podstawowe elementy drogi. K_U14. Umie sporządzić dokumentację projektową drogi na poziomie projektu wstępnego.
3	Kompetencje społeczne	K_K01. Potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole nad wyznaczonym zadaniem. K_K10. Postępuje zgodnie z zasadami etyki.
Cel przedmiotu: 1) Przekazanie wiedzy inżynierskiej w zakresie wykonywania drogowych robót budowlanych. 2) WYROBIE NIE UMIEJĘTNOŚCI IDENTYFIKOWANIA I ROZWIĄZYWANIA PODSTAWOWYCH ZADAŃ DOTYCZĄCYCH MECHANIZACJI I ORGANIZACJI DROGOWYCH ROBÓT BUDOWLANYCH.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. Zna zasady wykonywania drogowych obiektów budowlanych, doboru maszyn i sprzętu do realizacji robót, technologie wykonania robót. - [K_W12] 2. Zna najczęściej stosowane maszyny i urządzenia do robót ziemnych i nawierzchniowych oraz ich właściwości, podstawowe wymagania dotyczące jakości wykonania robót. - [K_W14] 3. Ma podstawową wiedzę z organizacji i zasad kierowania budową oraz zna zasady sporządzania harmonogramu pracy maszyn budowlanych. - [K_W15]		
Umiejętności: 1. Umie sporządzić prosty harmonogram pracy maszyn budowlanych. - [K_U15] 2. Umie dokonać doboru sprzętu budowlanego zgodnie z zasadami ich stosowania. - [K_U15, K_U21] 3. Umie zorganizować pracę maszyn na budowie zgodnie z zasadami technologii i organizacji drogowych robót budowlanych. - [K_U21]		
Kompetencje społeczne: 1. Potrafi pracować samodzielnie. - [K_K01] 2. Samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie procesów technologicznych budowania dróg. - [K_K03] 3. Ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych. - [K_K06]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
<p>Wiedza i umiejętności studentów oceniane są na podstawie zaliczenia pisemnego, które odbywa się na ostatnich wykładach w semestrze (wg planu studiów).</p> <p>Zaliczenie pisemne składa się z testu i trwa 20 minut.</p> <p>Informacja o formie, terminie oraz czasie trwania zaliczenia przekazywana jest studentom na pierwszym wykładzie w semestrze.</p>		
Treści programowe		
<p>Wydajność teoretyczna, techniczna i eksploatacyjna maszyn budowlanych.</p> <p>Klasyfikacja i charakterystyka maszyn budowlanych stosowanych w budownictwie drogowym (przeznaczenie, budowa i schematy pracy maszyn). Grupy i zespoły maszyn budowlanych.</p> <p>Ogólne zasady wykonywania robót budowlanych wchodzących w skład procesu technologicznego budowania drogi i sposoby ich mechanizacji (technologie robót przygotowawczych, ziemnych, wykończeniowych oraz robót nawierzchniowych).</p> <p>Podstawowe metody organizacji robót budowlanych oraz zasady sporządzania harmonogramu pracy maszyn budowlanych. Zagospodarowanie placu budowy.</p>		
Literatura podstawowa:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Andrzej Maciejewicz. Mechanizacja i organizacja robót drogowych. WKiŁ, Warszawa 1971. 2. Bogdan Cyunel. Technologia i organizacja budownictwa drogowego. PWN, Warszawa 1986. 3. Leon Rowiński, Jerzy Wider. Zmechanizowane roboty budowlane (poradnik), Arkady, Warszawa 1967. 4. Jerzy Kaniewski, Wiesław Kietliński., Technologia zmechanizowanych robót drogowych, (skrypt Politechniki Warszawskiej, 1994r.); 5. Maciej Jodłowski. Operator maszyn do robót drogowych. Wyd. KaBe, Krosno 2003. 6. Rolla St. Technologia robót w budownictwie drogowym (cz. 3). Wydawnictwa Szkolne i Pedagogiczne. Warszawa 1997. 		
Literatura uzupełniająca:		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Ogólne Specyfikacje Techniczne. D.02.00.00 dot. wykonania i odbioru robót ziemnych, Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o na zlecenie GDDP, Warszawa 1998. 2. Ogólne Specyfikacje Techniczne. D.04.00.00 oraz D.05.00.00 dot. wykonania i odbioru robót związanych z wykonywaniem warstw konstrukcji nawierzchni, Branżowy Zakład Doświadczalny Budownictwa Drogowego i Mostowego Sp. z o.o na zlecenie GDDP, Warszawa 2001. 3. PN-S-02205. Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania. 4. PN-S-96025. Drogi samochodowe i lotniskowe. Nawierzchnie asfaltowe. Wymagania. 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Bezpośredni udział studenta na wykładach.	29	
2. Nauka studenta celem przygotowania się do zaliczenia pisemnego.	70	
3. Bezpośredni udział studenta w zaliczeniu pisemnym.	1	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	100	4
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0