

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Infrastruktura transportu</b>		Kod <b>1010601321010622092</b>
Kierunek studiów <b>Transport</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>ogólnoakademicki</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>2</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>2</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>inny</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>ogólnouczelniany</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>2 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
<p>dr inż. Marek Waligórski                      email: marek.waligorski@put.poznan.pl                      tel. 61 665 20 49                      Maszyn Roboczych i Transportu                      ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań</p>		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	student ma podstawową wiedzę na temat projektowania, budowy i eksploatacji infrastruktury transportowej, z uwzględnieniem różnych jej postaci, zależnie od rodzaju transportu. Posiada wiedzę z obszaru system transportu-infrastruktura-gospodarka narodowa, powiązań społeczno-gospodarczych, technicznych i komunikacyjnych między rozważanymi elementami struktury systemu
2	<b>Umiejętności:</b>	student potrafi integrować uzyskane informacje, dokonywać ich interpretacji, wyciągać wnioski, formułować i uzasadniać opinie, wykorzystywać pozyskany zasób wiedzy w praktyce i przekazywać ją innym osobom. Potrafi ponadto łączyć pozyskaną wiedzę z wiedzą pozyskaną na innych przedmiotach związanych z dziedziną wiedzy Transport, korzystać z niej przy tworzeniu własnych modeli i podczas pracy naukowo-badawczej.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	student ma świadomość ważności przekazanej wiedzy technicznej i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności transportowej w ujęciu infrastruktury transportowej.
<b>Cel przedmiotu:</b>		
wyposażenie studentów w wiedzę i umiejętności z zakresu zagadnień dotyczących infrastruktury technicznej transportu z uwzględnieniem różnych rodzajów działalności transportowej.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. ma podstawową wiedzę o cyklu życia środków transportu, zarówno sprzętowych jak i programowych, a w szczególności o zachodzących w nich kluczowych procesach - [T1A_W06] 2. ma podstawową wiedzę nt. patentów, ustawy prawo autorskie i prawa pokrewne oraz ustawy o ochronie danych osobowych oraz transferu technologii w szczególności w odniesieniu do rozwiązań transportowych - [T1A_W11] 3. zna podstawowe pojęcia z zakresu ekonomii, odnoszące się w szczególności do inwestycji transportowych - [T1A_W09]		
<b>Umiejętności:</b>		
1. potrafi właściwie zaplanować oraz wykonać eksperymenty, w tym pomiary oraz symulacje komputerowe, dokonać interpretacji uzyskanych rezultatów, oraz poprawnie wyciągnąć płynące z nich wnioski - [T1A_U03] 2. potrafi ocenić - przynajmniej w podstawowym zakresie - różne aspekty ryzyka związanego z przedsięwzięciem transportowym - [T1A_U06] 3. potrafi zaprojektować elementy z dziedziny inżynierii transportu oraz konstruować maszyny proste - [T1A_U13] 4. potrafi zaprojektować środki transportu z odpowiednimi wymaganiami zewnętrznymi (np. dotyczącymi ochrony środowiska) - [T1A_U14]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		

1. potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, m.in. znajdując komercyjne zastosowania dla tworzonego systemu, mając na uwadze nie tylko korzyści biznesowe, ale również społeczne prowadzonej działalności - [T1A\_K03]  
 2. prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera transportu - [T1A\_K05]

### Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia

Bieżąca weryfikacja przyswajania wiadomości świadczących o rozumieniu kolejnych obszarów tematycznych realizowanych w ramach przedmiotu wykładowego.

Egzamin pisemny weryfikujący stopień przyswojenia wyłożonej wiedzy w ramach wykładu z przedmiotu Infrastruktura transportu

### Treści programowe

Wprowadzenie do zagadnień infrastruktury transportu

Infrastruktura transportu samochodowego

Infrastruktura transportu kolejowego

Infrastruktura transportu wodnego

Infrastruktura transportu lotniczego

### Literatura podstawowa:

### Literatura uzupełniająca:

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

Czynność	Czas (godz.)
1. Udział w wykładzie	30
2. Utrwalanie treści wykładu	8
3. Konsultacje	5
4. Przygotowanie do egzaminu	5
5. Udział w egzaminie	2

### Obciążenie pracą studenta

forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	2
Zajęcia o charakterze praktycznym	5	0