

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Logistyka przesyłu cieczy i gazów		Kod 1010631331010634832
Kierunek studiów Transport	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Inżynieria transportu rurociągowego	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 1 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 1
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki nauki techniczne nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 1 100% 1 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca: dr inż. Przemysław Grzymisławski email: przemyslaw.grzymislawski@put.poznan.pl tel. 616652235 Maszyny Robocze i Transport ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Mechanika przepływów. Budowa układów i sieci rurociągowych. Zarządzanie w transporcie rurociągowym. [PRK6]
2	Umiejętności:	Umiejętność racjonalnej oceny przesyłów i magazynowania. Graficzna i matematyczna interpretacja przesyłów oraz źródeł kosztów w transporcie rurociągowym [PRK6]
3	Kompetencje społeczne	Strategiczne w skali kraju rozumienie potrzeb energetycznych i gazowych. Aspekt przemysłowy i komercyjny niedoborów energii i gazów. Aspekt psychologiczny braku energii i gazu. [PRK6]
Cel przedmiotu: Zapoznanie studentów z podstawami wiedzy o aspektach logistycznych przesyłu / transportu cieczy i gazów. Przygotowanie do zarządzania tego typu transportem na bazie metod jakościowych i ilościowych		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza: 1. ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę ogólną związaną z kluczowymi zagadnieniami z zakresu inżynierii transportu - [T2A_W02 [P7S_WG]] 2. ma wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach środków transportu i innych, wybranych, pokrewnych dyscyplin naukowych - [T2A_W04 [P7S_WG]] 3. zna ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania działalności firm transportowych - [T1A_W08 [P6S_WG]]		
Umiejętności: 1. potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł (w języku polskim i angielskim), integrować je, dokonywać ich interpretacji i krytycznej oceny, wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie - [T2A_U01 [P7S_UW]] 2. potrafi porozumiewać się w języku polskim i angielskim przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym oraz w innych środowiskach, także z wykorzystaniem zagadnień dotyczących inżynierii transportu - [T2A_U12 [P7S_UK]]		
Kompetencje społeczne: 1. rozumie, że w zakresie inżynierii transportu wiedza i umiejętności bardzo szybko stają się przestarzałe - [T2A_K01 [P7S_KK]] 2. rozumie znaczenie wykorzystywania najnowszej wiedzy z zakresu inżynierii transportu w rozwiązywaniu problemów badawczych i praktycznych - [T2A_K02 [P7S_KK]]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Kolokwium zaliczeniowe		
Treści programowe		
Wprowadzenie do przedmiotu ? definicja logistyki, transportu, w tym rurociągowego, cieczy i gazów jako ładunków. Cechy i odrębność logistyki przesyłu / transportu płynów na tle logistyki / transportu ogółem. Organizacja / projektowanie sieci przesyłu cieczy i gazów oraz sieci i ich dystrybucji ? rodzaje, elementy i pełnione przez nie funkcje. Zarządzanie sieciami. Prognozowanie potrzeb przesyłowych. Aspekty prawne. Infrastruktura sieci przesyłu rurociągowego w Polsce. Środki transportu płynów. Wyróżniki systemu eksploatacji sieci przesyłowych i ich monitorowanie		
Literatura podstawowa:		
Literatura uzupełniająca:		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Udział w wykładzie		15
2. Konsultacje		3
3. Przygotowanie do zaliczenia		6
4. Udział w zaliczeniu		3
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	27	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	27	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0