

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Logistyka przesyłu cieczy i gazów		Kod 1010631231010634832
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 dziedzin(a) nauki i sztuki nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 1 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
<p>dr inż. Ryszard Piątkowski email: ryszard.piatkowski@put.poznan.pl tel. 616652214 Maszyny Robocze i Transport ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Mechanika przepływów. Budowa układów i sieci rurociągowych. Zarządzanie w transporcie rurociągowym.
2	Umiejętności:	Umiejętność racjonalnej oceny przesyłów i magazynowania. Graficzna i matematyczna interpretacja przesyłów oraz źródeł kosztów w transporcie rurociągowym
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.
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, podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu logistyki, zna: istotę logistyki, przyczyny rozwoju koncepcji logistycznych, strukturę systemów logistycznych, zarządzanie logistyczne - [K2A_W09] 2. ma podstawową wiedzę w zakresie organizacji, sterowania i zarządzania w systemach transportu, zna: zarządzanie, nadzór i sterowanie systemami transportowymi - [K2A_W20]		
Umiejętności:		
1. potrafi pozyskiwać informacje z literatury, Internetu, baz danych i innych źródeł, w języku polskim i obcych, potrafi integrować uzyskane informacje interpretować i wyciągać z nich wnioski - [K2A_U01] 2. ma przygotowanie niezbędne w środowisku przemysłowym, zna zasady bezpieczeństwa związane z tą pracą, potrafi stosować normy techniczne dotyczące unifikacji i bezpieczeństwa - [K2A_U08] 3. potrafi ocenić koszty materiałowe, środowiskowe i nakłady pracy na wykonanie obiektu logistycznego według własnego projektu - [K2A_U09] 4. potrafi rysować odręcznie elementy maszyn i schematy zgodnie z zasadami rysunku technicznego według norm europejskich - [K2A_U12]		
Kompetencje społeczne:		

1. ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności inżyniera transportu i jej wpływ na środowisko oraz odpowiedzialność za podejmowane decyzje - [K2A _K02]
2. ma świadomość odpowiedzialności za własną pracę oraz gotowość podporządkowania się zasadom współpracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólnie realizowane zadania - [K2A _K04]
3. potrafi identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu, m. in. problemy na płaszczyźnie technika ? środowisko - [K2A _K06]
4. ma świadomość przekazywania zdobytej wiedzy społeczeństwu, podejmuje starania, aby informacje te były zrozumiałe, przedstawia różne rozwiązania i punkt widzenia - [K2A _K08]

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:

1. Coyle J., Bardi E., Langley J.: Zarządzanie logistyczne. PWE, Warszawa, 2002
2. Rutkowski K. (red.): Logistyka dystrybucji. Wydawnictwo Difin, Warszawa, 2002
3. Rurociągi ? Polish Pipeline Journal ? czasopismo

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	21	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0