

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Monitorowanie działalności podmiotów kolejowych		Kod 1010624371010628504
Kierunek studiów Transport	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) ogólnoakademicki	Rok / Semestr 4 / 7
Ścieżka obieralności/specjalność Transport szynowy	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 9 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 9		Liczba punktów 3
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) inny		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) ogólnouczelniany
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
<p>dr inż. Piotr Smoczyński email: piotr.smoczynski@put.poznan.pl tel. +48616652841 Wydział Inżynierii Transportu ul. Piotrowo 3 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Znajomość podstawowych koncepcji w zakresie zarządzania ryzykiem zagrożeń oraz wiedza na temat funkcjonowania transportu kolejowego
2	Umiejętności:	Myślenie analityczne przy rozwiązywaniu złożonych problemów
3	Kompetencje społeczne	Umiejętność pracy w grupach
Cel przedmiotu:		
Celem przedmiotu jest przygotowanie studentów do pracy w przedsiębiorstwach rynku kolejowego, w których wdrożone są systemy zarządzania bezpieczeństwem		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Student ma zaawansowaną i pogłębioną wiedzę z zakresu inżynierii transportu, podstaw teoretycznych, narzędzi i środków wykorzystywanych do rozwiązywania prostych problemów inżynierskich - [T2A_W01]		
2. Student zna ekonomiczne, prawne i inne uwarunkowania działalności firm transportowych - [T2A_W08]		
Umiejętności:		
1. Student potrafi ocenić przydatność metod i narzędzi służących do rozwiązania zadania inżynierskiego, polegającego na budowie lub ocenie systemu transportowego lub jego składowych, w tym dostrzec ograniczenia tych metod i narzędzi - [T2A_U09]		
Kompetencje społeczne:		
1. Student rozumie znaczenie wykorzystywania najnowszej wiedzy z zakresu inżynierii transportu w rozwiązywaniu problemów badawczych i praktycznych - [T2A_K02]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
Egzamin ustny dotyczący treści wykładowych. W ramach projektu studenci opracowują dokumentację systemu zarządzania bezpieczeństwem przykładowego przedsiębiorstwa kolejowego.		
Treści programowe		
Europejskie regulacje kolejowe. Historia i wprowadzenie do SMS. SMS i MMS w transporcie kolejowym. Kontrole Prezesa UTK. Incydenty i wypadki. Podstawy zarządzania ryzykiem. Zmiany nieznaczące i znaczące wg rozporządzenia (UE) 402/2013. Metody stosowane w ocenie ryzyka: FMEA, HAZOP, FTA, Bow-Tie.		

Literatura podstawowa: 1. Rozporządzenia UE związane z transportem kolejowym		
Literatura uzupełniająca:		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Uczestnictwo w zajęciach wykładowych i ćwiczeniowych		18
2. Opracowanie procedur SMS - zadanie projektowe		38
3. Przygotowanie do egzaminu i udział w egzaminie		26
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	82	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	18	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	46	2