

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Bezpieczeństwo w transporcie		Kod 1010614281010621302
Kierunek studiów Transport drogowy i logistyka	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 4 / 8
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stoień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) niestacjonarna	
Godziny Wykłady: 16 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		Podział ECTS (liczba i %) 1 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
<p>dr inż. Adrian Gill email: adrian.gill@put.poznan.pl tel. (61) 665 20 17 Wydział Maszyn Roboczych i Transportu ul. Piotrowo 3; 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Z matematyki, fizyki i podstaw rachunku prawdopodobieństwa w zakresie przedstawionym na studiach.
2	Umiejętności:	Potrafi zastosować metodę naukową w rozwiązywaniu problemów badawczych.
3	Kompetencje społeczne	Zna ograniczenia własnej wiedzy i umiejętności; potrafi precyzyjnie formułować pytania, rozumie potrzebę dalszego kształcenia się; potrafi określić priority ważne przy rozwiązywaniu stawianych przed nim zadań; wykazuje samodzielność w rozwiązywaniu problemów, zdobywaniu i doskonaleniu nabytej wiedzy i umiejętności
Cel przedmiotu:		
Poznanie metod i nabycie praktycznych umiejętności rozwiązywania problemów w zakresie zarządzania bezpieczeństwem w transporcie.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Problematyka bezpieczeństwa i zarządzania ryzykiem zagrożeń; podstawowe pojęcia, metody zarządzania ryzykiem zagrożeń, modele ryzyka metod analizy ryzyka - [K1A_W23]		
2. Procedury identyfikacji źródeł zagrożeń i zagrożeń, szacowania ryzyka, wartościowania ryzyka. - [K1A_W23]		
Umiejętności:		
1. Potrafi porozumiewać się przy użyciu różnych technik w środowisku zawodowym i innych środowiskach korzystając z wyników analiz ryzyka zagrożeń, pojęć i definicji z zakresu studiowanego przedmiotu - [K1A_U02]		
2. Ma przygotowanie niezbędne w środowisku przemysłowym w zakresie metod analizy ryzyka zagrożeń, potrafi stosować wybrane procedury norm technicznych dotyczących bezpieczeństwa - [K1A_U08]		
3. Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, Internetu, baz danych i innych źródeł, potrafi integrować uzyskane informacje interpretować i wyciągać z nich wnioski - [K1A_U01]		
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 - [K1A_K02]		
2. Potrafi identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z wykonywaniem zawodu, m. in. problemy na płaszczyźnie technika - środowisko - [K1A_K06]		
3. Ma świadomość przekazywania zdobytej wiedzy społeczeństwu, podejmuje starania, aby informacje te były zrozumiałe - [K1A_K08]		

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia	
Kolokwium zaliczeniowe	
Treści programowe	
<p>Główne zagadnienia bezpieczeństwa transportu. Zagrożenia zdrowia i życia ludzi od środków transportu. Postrzeganie przez ludzi bezpieczeństwa w transporcie. Ryzyko jako miara zagrożeń w transporcie. Aparat pojęciowy związany ryzykiem. Ogólny algorytm zarządzania ryzykiem w transporcie. Metody zarządzania ryzykiem zagrożeń. Metody jakościowe analizy ryzyka. Metody ilościowe analizy ryzyka. Ocena ryzyka w transporcie. Zasady ograniczania ryzyka. Źródła zagrożeń w transporcie i przykłady ich analizy. Kompleksowy system ratownictwa dla ograniczenia skutków zagrożeń w transporcie lądowym.</p>	
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza ryzyka w transporcie i przemyśle, pod redakcją Marka Młyńczaka, Navigator 6, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław 1997. 2. Bezpieczeństwo pracy i ergonomia, część 1 i 2, pod redakcją Danuty Koradeckiej, Wyd. Centralnego Instytutu Ochrony Pracy, Warszawa 1999. 3. Horst W., Ryzyko zawodowe na stanowisku pracy, część 1, Ergonomiczne czynniki ryzyka. Wydawnictwo Politechniki Poznańskiej, Poznań 2004. 4. Jaźwiński J., Ważyńska-Fiok K., Bezpieczeństwo systemów. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa, 1993. 5. Kadziński. A., Gill A., Koncepcja implementacji metody TRANS-RISK do zarządzania ryzykiem w komunikacji tramwajowej, czasopismo Logistyka, nr 3/2011, wersja CD. 6. Konieczny J., Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych, wypadkach i katastrofach. Oficyna Wyd. GARMOND, Poznań ? Warszawa 2001. 7. Markowski A.S. (red.), Zapobieganie stratom w przemyśle, część 3, Zarządzanie bezpieczeństwem procesowym. Wyd. Politechniki Łódzkiej, Łódź 2000. 8. Radkowski S., Podstawy bezpiecznej techniki. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2003. 9. Szopa T., Niezawodność i bezpieczeństwo. Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa 2009. 10. Szymanek A., Bezpieczeństwo i ryzyko w technice. Wyd. Politechniki Radomskiej, Radom 2006. 11. Zintegrowany System Bezpieczeństwem Transportu. Tom 2. Uwarunkowania rozwoju integracji systemów bezpieczeństwa transportu. Redaktor pracy zbiorowej Krystek R., Politechnika Gdańska, Gdańsk 2009, WKŁ, Warszawa 2009 	
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Borysewicz M., Potemski S., Ryzyko poważanych awarii rurociągów przesyłowych substancji niebezpiecznych. Metody oceny. Wyd. Centralnego Instytutu Ochrony Pracy ? Państwowego Instytutu Badawczego, Warszawa 2002 2. Gill A., Metoda szacowania ryzyka utraty zdrowia pieszych w wypadkach drogowych. Zeszyty Naukowe Politechniki Poznańskiej, nr 59/2005, s. 121?129 3. Kadziński A., Gill A., Pruciak K., Rozpoznawanie źródeł zagrożeń jako ważny element metod zarządzania ryzykiem w komunikacji tramwajowej. Czasopismo TTS Technika Transportu Szynowego, 2011, R. 17, nr 9, s. 49+52. 4. Najmiec A., Widerszal-Bazyl M., Stres w pracy mechaników lotniczych, Zawody trudne i niebezpieczne, Bezpieczeństwo pracy nr 11/2006. 5. Obora H., Metoda analizy błędów pracownika w układzie ergonomicznym HRA, Zeszyty Naukowe Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Krakowie, Kraków 2004, nr 648, s. 77+89. 6. Pihowicz W., Inżynieria bezpieczeństwa technicznego. Wydawnictwa Naukowo- Techniczne, Warszawa 2008. 7. Skuza L., Co warto wiedzieć o ryzyku zawodowym. Wyd. Ośrodka Doradztwa i Doskonalenia Kadr, Gdańsk 2003. 8. Terelak J.F., Człowiek i stres. Oficyna Wydawnicza BRANTA, Bydgoszcz-Warszawa 2008. 	
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta	
Czynność	Czas (godz.)
1. Przygotowanie do wykładu	0
2. Udział w wykładzie	15
3. Utrwalanie treści wykładu	1
4. Konsultacje	1
5. Przygotowanie do zaliczenia	6
6. Udział w zaliczeniu	2
7. Przygotowanie do ćwiczeń	2
8. Udział w ćwiczeniach	15
9. Utrwalanie treści ćwiczeń	1
10. Konsultacje	1
11. Przygotowanie do zaliczenia	5
12. Udział w zaliczeniu	1

Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	35	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0