

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Monitorowanie zagrożeń bezpieczeństwa w transporcie		Kod 1011101231011124956
Kierunek studiów Inżynieria Bezpieczeństwa - studia stacjonarne I	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność -	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: I stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: 15 Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów 2
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 %) 2 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
<p>dr inż. Grzegorz Dahlke email: grzegorz.dahlke@put.poznan.pl tel. 6653379 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student ma wiedzę z zakresu identyfikacji podstawowych zagrożeń w środowisku.
2	Umiejętności:	Student umie ocenić skutki i zidentyfikować zagrożenia w środowisku.
3	Kompetencje społeczne	Student jest świadomy kosztów i skutków wypadków (także kosztów społecznych) i ich wpływu na funkcjonowanie państwa.
Cel przedmiotu:		
Celem przedmiotu jest nauczanie stosowania metod i technik wykrywania, identyfikowania i pomiaru zagrożeń bezpieczeństwa występujących w transporcie.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu zagrożeń, ich skutków, ryzyka i monitoringu, identyfikacji i oceny krytyczności zdarzeń występujących w transporcie - [K1A_W09]		
Umiejętności:		
1. potrafi planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski - [K1A_U08]		
2. potrafi dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania i ocenić ? w powiązaniu z Inżynierią Bezpieczeństwa istniejące rozwiązania techniczne, w szczególności maszyny, urządzenia, obiekty, systemy, procesy i usługi - [K1A_U13]		
Kompetencje społeczne:		
1. rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokończania się (studia pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia, studia podyplomowe, kursy) - podnoszenia kompetencji zawodowych, osobistych i społecznych; potrafi argumentować potrzebę uczenia się przez całe życie - [K1A_K01]		
2. potrafi dostrzegać zależności przyczynowo skutkowe w realizacji postawionych celów i rangować istotność alternatywnych bądź konkurencyjnych zadań - [K1A_K04]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		

<p>Ocena formująca: a)w zakresie wykładów: na podstawie testu pisemnego z materiałów zaprezentowanych podczas wykładów. Ocena podsumowująca: a) w zakresie wykładów: średnia arytmetyczna z testów pisemnych, gdzie każda odpowiedź punktowana jest w skali od 0 do 1; student otrzymuje zaliczenie po uzyskaniu 51% punktów.</p>		
Treści programowe		
<p>Wykrywanie, identyfikowanie i ocena zagrożenia: chemicznego, biologicznego, radioaktywnego, jądrowego, epidemiologicznego oraz ze strony hałasu dla bezpieczeństwa ludzi i środowiska. Wykrywanie, identyfikowane i ocena zagrożeń dla bezpieczeństwa obiektów mobilnych i transportu (kołowego, kolejowego, rurowego, wodnego, powietrznego). Detektory i urządzenia pomiarowe odpowiednie do rodzajów zagrożeń bezpieczeństwa. Techniki i organizacja wykrywania materiałów niebezpiecznych ? wybuchowych, radioaktywnych, narkotyków.</p>		
<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Z. Bielecki, K. Kopczyński, M. Kwaśny, Z. Mierczyk, Monitoring zagrożeń bezpieczeństwa, http://www.infocorp.com.pl/publikacje/Pub_zarz_monitoring.pdf 2. Kołodziński E.: Istota inżynierii systemów zarządzania kryzysowego. XIII Konferencja Naukowa nt.: ?Automatyzacja Dowodzenia?, Kraków czerwca 2005; http://www.uwm.edu.pl/rci/publikacje_pages/zarz_13.htm 3. Z. Mierczyk, Sensory do monitorowania zagrożeń bezpieczeństwa cywilnego, http://www.infocorp.com.pl/publikacje/Szczecin_2_2006.pdf 4. http://www.nts.gov/investigations/reports.html 		
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zdzisław Kopacz, Wacław Morgaś, Krajowy System Bezpieczeństwa Morskiego w zintegrowanej polityce Unii Europejskiej, Zeszyty Naukowe Akademii Marynarki Wojennej, ROK LII NR 2 (185) 2011 2. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/17/WE z dnia 23 kwietnia 2009 r., Dz.Urz. 2009, nr 131, s. 101. 3. Hallberg U., Vessel Traffic Monitoring and Information System. The European VTMS, REMPEC/SAFEMED VTMS Information day 2006-10-11, Maritime Transport Policy, Regulatory questions, Maritime Safety &#38;#38; Seafarers, Unit G1-DG TREN 4. Nitner H., Urbański J., Kopacz Z., Morgaś W., Rola morskiej informacji geoprzestrzennej dla zabezpieczenia działań morskich, XIV Międzynarodowa Konferencja Naukowa ?Rola nawigacji w zabezpieczeniu działalności ludzkiej na morzu?, AMW, Gdynia 2004 5. Long-range identification and tracking (LRIT), http://www.imo.org/OurWork/Safety/Navigation/Pages/LRIT.aspx 		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Udział w wykładach		15
2. Przygotowanie do testu pisemnego		20
3. Omówienie wyników zaliczenia wykładów		2
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	37	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	22	1