

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Monitorowanie zagrożeń bezpieczeństwa w transporcie</b>		Kod <b>1011101231011124956</b>
Kierunek studiów <b>Inżynieria Bezpieczeństwa - studia stacjonarne I</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>(brak)</b>	Rok / Semestr <b>2 / 3</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>-</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obligatoryjny</b>
Stopień studiów: <b>I stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: <b>-</b> Laboratoria: <b>-</b> Projekty/seminaria: <b>-</b>		Liczba punktów <b>2</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>(brak)</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>(brak)</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b> <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>2 2%</b> <b>2 2%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b> dr inż. Grzegorz Dahlke email: grzegorz.dahlke@put.poznan.pl tel. 6653379 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	Student ma wiedzę z zakresu identyfikacji podstawowych zagrożeń w środowisku.
2	<b>Umiejętności:</b>	Student umie ocenić skutki i zidentyfikować zagrożenia w środowisku.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	Student jest świadomy kosztów i skutków wypadków (także kosztów społecznych) i ich wpływu na funkcjonowanie państwa.
<b>Cel przedmiotu:</b> Celem przedmiotu jest nauczanie stosowania metod i technik wykrywania, identyfikowania i pomiaru zagrożeń bezpieczeństwa występujących w transporcie.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b> 1. ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu zagrożeń, ich skutków, ryzyka i monitoringu, identyfikacji i oceny krytyczności zdarzeń występujących w transporcie - [K1A_W09]		
<b>Umiejętności:</b> 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]		
<b>Kompetencje społeczne:</b> 1. rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania 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]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		

<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>		
<b>Treści programowe</b>		
<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>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
<p>1. Z. Bielecki, K. Kopczyński, M. Kwaśny, Z. Mierczyk, Monitoring zagrożeń bezpieczeństwa, <a href="http://www.infocorp.com.pl/publikacje/Pub_zarz_monitoring.pdf">http://www.infocorp.com.pl/publikacje/Pub_zarz_monitoring.pdf</a>  2. Kołodziński E.: Istota inżynierii systemów zarządzania kryzysowego. XIII Konferencja Naukowa nt.: ?Automatyzacja Dowodzenia?, Kraków czerwca 2005; <a href="http://www.uwm.edu.pl/rci/publikacje_pages/zarz_13.htm">http://www.uwm.edu.pl/rci/publikacje_pages/zarz_13.htm</a>  3. Z. Mierczyk, Sensory do monitorowania zagrożeń bezpieczeństwa cywilnego, <a href="http://www.infocorp.com.pl/publikacje/Szczecin_2_2006.pdf">http://www.infocorp.com.pl/publikacje/Szczecin_2_2006.pdf</a>  4. <a href="http://www.nts.gov/investigations/reports.html">http://www.nts.gov/investigations/reports.html</a></p>		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
<p>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 &amp;#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), <a href="http://www.imo.org/OurWork/Safety/Navigation/Pages/LRIT.aspx">http://www.imo.org/OurWork/Safety/Navigation/Pages/LRIT.aspx</a></p>		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Udział w wykładach		15
2. Przygotowanie do testu pisemnego		20
3. Omówienie wyników zaliczenia wykładów		2
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	37	2
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	1
Zajęcia o charakterze praktycznym	22	1