

<b>STUDY MODULE DESCRIPTION FORM</b>		
Name of the module/subject <b>Monitoring the security threat in transportation</b>		Code <b>1011104231011124956</b>
Field of study <b>Safety Engineering - Part-time studies - First-</b>	Profile of study (general academic, practical) <b>(brak)</b>	Year /Semester <b>2 / 3</b>
Elective path/specialty <b>-</b>	Subject offered in: <b>Polish</b>	Course (compulsory, elective) <b>obligatory</b>
Cycle of study: <b>First-cycle studies</b>	Form of study (full-time, part-time) <b>part-time</b>	
No. of hours Lecture: <b>8</b> Classes: <b>-</b> Laboratory: <b>-</b> Project/seminars: <b>-</b>		No. of credits <b>2</b>
Status of the course in the study program (Basic, major, other) <b>(brak)</b>		(university-wide, from another field) <b>(brak)</b>
Education areas and fields of science and art		ECTS distribution (number and %)
<b>Responsible for subject / lecturer:</b>  dr inż. Grzegorz Dahlke email: grzegorz.dahlke@put.poznan.pl tel. 6653379 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
<b>Prerequisites in terms of knowledge, skills and social competencies:</b>		
1	<b>Knowledge</b>	Student ma wiedzę z zakresu identyfikacji podstawowych zagrożeń w środowisku.
2	<b>Skills</b>	Student umie ocenić skutki i zidentyfikować zagrożenia w środowisku.
3	<b>Social competencies</b>	Student jest świadomy kosztów i skutków wypadków (także kosztów społecznych) i ich wpływu na funkcjonowanie państwa.
<b>Assumptions and objectives of the course:</b> Celem przedmiotu jest nauczenie stosowania metod i technik wykrywania, identyfikowania i pomiaru zagrożeń bezpieczeństwa występujących w transporcie.		
<b>Study outcomes and reference to the educational results for a field of study</b>		
<b>Knowledge:</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>Skills:</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>Social competencies:</b> 1. rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania 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>Assessment methods of study outcomes</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>Course description</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>Basic bibliography:</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>Additional bibliography:</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;#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), <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>Result of average student's workload</b>		
<b>Activity</b>		<b>Time (working hours)</b>
1. Udział w wykładach		15
2. Przygotowanie do testu pisemnego		20
3. Omówienie wyników zaliczenia wykładów		2
<b>Student's workload</b>		
<b>Source of workload</b>	<b>hours</b>	<b>ECTS</b>
Total workload	37	2
Contact hours	15	1
Practical activities	22	1