

STUDY MODULE DESCRIPTION FORM		
Name of the module/subject Monitoring the security threat in transportation		Code 1011101231011124956
Field of study Safety Engineering - Full-time studies - First-	Profile of study (general academic, practical) (brak)	Year /Semester 2 / 3
Elective path/specialty -	Subject offered in: Polish	Course (compulsory, elective) obligatory
Cycle of study: First-cycle studies	Form of study (full-time, part-time) full-time	
No. of hours Lecture: 15 Classes: - Laboratory: - Project/seminars: -		No. of credits 2
Status of the course in the study program (Basic, major, other) (brak)		(university-wide, from another field) (brak)
Education areas and fields of science and art technical sciences Technical sciences		ECTS distribution (number and %) 2 2% 2 2%
Responsible for subject / lecturer: dr inż. Grzegorz Dahlke email: grzegorz.dahlke@put.poznan.pl tel. 6653379 Wydział Inżynierii Zarządzania ul. Strzelecka 11 60-965 Poznań		
Prerequisites in terms of knowledge, skills and social competencies:		
1	Knowledge	Student ma wiedzę z zakresu identyfikacji podstawowych zagrożeń w środowisku.
2	Skills	Student umie ocenić skutki i zidentyfikować zagrożenia w środowisku.
3	Social competencies	Student jest świadomy kosztów i skutków wypadków (także kosztów społecznych) i ich wpływu na funkcjonowanie państwa.
Assumptions and objectives of the course: Celem przedmiotu jest nauczenie stosowania metod i technik wykrywania, identyfikowania i pomiaru zagrożeń bezpieczeństwa występujących w transporcie.		
Study outcomes and reference to the educational results for a field of study		
Knowledge: 1. ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu zagrożeń, ich skutków, ryzyka i monitoringu, identyfikacji i oceny krytyczności zdarzeń występujących w transporcie - [K1A_W09]		
Skills: 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]		
Social competencies: 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]		
Assessment methods of study outcomes		

<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>		
Course description		
<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>		
Basic bibliography:		
<p>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>		
Additional bibliography:		
<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 &#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</p>		
Result of average student's workload		
Activity		Time (working hours)
1. Udział w wykładach		15
2. Przygotowanie do testu pisemnego		20
3. Omówienie wyników zaliczenia wykładów		2
Student's workload		
Source of workload	hours	ECTS
Total workload	37	2
Contact hours	15	1
Practical activities	22	1