

AKADEMIA WSB			
Kierunek studiów: Bezpieczeństwo narodowe			
Przedmiot: Monitoring zagrożeń w systemie bezpieczeństwa			
Profil kształcenia: praktyczny			
Poziom kształcenia: studia II stopnia			
Liczba godzin w semestrze	1		2
	I	II	IV
Studia stacjonarne (w/ćw/lab/pr/e)			24ćw
Studia niestacjonarne (w/ćw/lab/pr/e)			
WYKŁADOWCA	dr inż. Krystian Mączka		
FORMA ZAJĘĆ	Ćwiczenia		
CELE PRZEDMIOTU	Zapoznanie z metodami i technikami wykrywania, identyfikowania i pomiaru zagrożeń. Zapoznanie z metodami projektowania systemów monitorowania zagrożeń dla wybranych procesów i systemów eksploatacji obiektów technicznych.		
Odniesienie do efektów uczenia się	Opis efektów uczenia się		Sposób weryfikacji efektu uczenia się
Efekt kierunkowy	PRK		
WIEDZA			
BN2_W07	P7S_WG	Student zna w pogłębionym stopniu, metody i techniki wykrywania, identyfikowania i pomiaru zagrożeń.	dyskusja i pytania w trakcie ćwiczeń, test wiedzy na zaliczenie;
BN2_W03	P7S_WG	Student zna w pogłębionym stopniu systemy monitorowania zagrożeń bezpieczeństwa pożarowego.	dyskusja i pytania w trakcie ćwiczeń, test wiedzy na zaliczenie;
BN2_W07	P7S_WG	Student zna metody projektowania systemów monitorowania zagrożeń dla wybranych procesów i systemów eksploatacji obiektów technicznych.	dyskusja i pytania w trakcie ćwiczeń, test wiedzy na zaliczenie;
UMIĘJĘTNOŚCI			
BN2_U02	P7S_UW	Student potrafi wykryć i ocenić rodzaj zagrożenia, oraz tam, gdzie to jest możliwe zmierzyć wartość parametru określającą poziom zagrożenia.	dyskusja w trakcie zadań problemowych na ćwiczeniach; ocena umiejętności podczas analizy poszczególnych treści w ramach prowadzonego na ćwiczeniach problemu;
BN2_U06	P7S_UK	Student potrafi zaprojektować system monitorowania zagrożeń dla wybranych procesów i systemów eksploatacji obiektów technicznych.	dyskusja w trakcie zadań problemowych na ćwiczeniach; ocena umiejętności podczas analizy poszczególnych treści w ramach prowadzonego na ćwiczeniach problemu;
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
BN2_K05	P7S_KR	Student ma świadomość wpływu systemów monitorujących zagrożenia bezpieczeństwa na podniesienie bezpieczeństwa użytkowania obiektów i instalacji technicznych.	ocena postaw studenta podczas analizy i rozwiązywania konkretnych problemów praktycznych w ramach ćwiczeń;
Nakład pracy studenta (w godzinach dydaktycznych 1h dyd.=45 minut)**			

<p>Stacjonarne udział w wykładach = udział w ćwiczeniach = 24 przygotowanie do ćwiczeń = 23 przygotowanie do wykładu/ konwersatorium = przygotowanie do zaliczenia/egzaminu =24 realizacja zadań projektowych = e-learning = zaliczenie/egzamin =2 inne (konsultacje) = 4 RAZEM:502 Liczba punktów ECTS: 2 w tym w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne:2</p>	<p>Niestacjonarne udział w wykładach = udział w ćwiczeniach = przygotowanie do ćwiczeń = przygotowanie do wykładu/ konwersatorium = przygotowanie do zaliczenia/egzaminu = realizacja zadań projektowych = e-learning = zaliczenie/egzamin = inne (konsultacje) = RAZEM: Liczba punktów ECTS: w tym w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne:</p>
WARUNKI WSTĘPNE	Nie wymaga się
TREŚCI PRZEDMIOTU	<p>Treści realizowane w formie bezpośredniej:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Charakterystyka obiektów podlegających szczególnemu nadzorowi: ujęcia wody, duże obiekty przemysłowe, porty lotnicze i morskie, transport kolejowy i rurociągowy, aglomeracje miejskie. 2. Wykrywanie zagrożenia chemicznego, biologicznego i radioaktywnego: detektory i urządzenia pomiarowe, niezawodność systemów wykrywania i ostrzegania. 3. Wykrywanie materiałów niebezpiecznych: materiały wybuchowe, radioaktywne, narkotyki. 4. Wykrywanie zagrożeń dla obiektów mobilnych: statki powietrzne, publiczne środki transportu lądowego i wodnego. 5. Analiza czynników stanowiących zagrożenie dla ludzi, środowiska i materii nieożywionej: promieniowanie jonizujące, promieniowanie radioaktywne, promieniowanie mikrofalowe, promieniowanie optyczne i cieplne, hałas i wibracja. 6. Systemy monitoringu stanu technicznego obiektów: tensometria, analiza wibroakustyczna, monitoring metanowy, defektoskopia ultradźwiękowa. 7. Przesyłanie informacji: systemy przewodowe i bezprzewodowe. <p>Treści realizowane w formie e-learning: nie dotyczy</p>
LITERATURA OBOWIĄZKOWA	<ol style="list-style-type: none"> 1. K. Ficoń, Inżynieria zarządzania kryzysowego, BEL Studio, Warszawa, 2007. 2. J. Horgan, Psychologia terroryzmu, PWN, Warszawa 2008.
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	<ol style="list-style-type: none"> 1. S. J. Rysz, Ostrzeganie, alarmowanie, powiadamianie ratunkowe, Difin, 2017. 2. P. Mickiewicz, System bezpieczeństwa narodowego w rozwiązaniach systemowych wybranych państw, Difin, Warszawa 2018. 3. H. Adkins , B. Beyer , P. Blankinship , P. Lewandowski , A. Oprea , A. Stubblefield, Building Secure and Reliable Systems: Best Practices for Designing, Implementing, and Maintaining Systems, O'Reilly Media; 1st edition (April 7, 2020). 4. D. Kim, Fundamentals of Information Systems Security, Jones & Bartlett Learning; 3rd edition (October 26, 2016).
METODY NAUCZANIA	<p>W formie bezpośredniej: prezentacja multimedialna, teksty źródłowe, dyskusja i analiza problemowa</p> <p>W formie e-learning: nie dotyczy</p>
POMOCE NAUKOWE	<ul style="list-style-type: none"> • prezentacja multimedialna, • teksty źródłowe,
PROJEKT	Nie dotyczy
FORMA I WARUNKI ZALICZENIA	Ćwiczenia – test zaliczeniowy – zaliczenie na ocenę