

AKADEMIA WSB						
Kierunek studiów: Bezpieczeństwo narodowe						
Przedmiot: Środki gaśnicze i neutralizujące						
Profil kształcenia: praktyczny						
Poziom kształcenia: studia I stopnia						
Liczba godzin w semestrze	1		2		3	
	I	II	III	IV	V	VI
Studia stacjonarne (w/ćw/lab/pr/e)*					16ćw	
Studia niestacjonarne (w/ćw/lab/pr/e)					16ćw	
JĘZYK PROWADZENIA ZAJĘĆ	Polski					
WYKŁADOWCA	dr inż. Bogusław Kogut					
FORMA ZAJĘĆ	ćwiczenia					
CELE PRZEDMIOTU	Zapoznanie studentów z mechanizmem powstania pożaru i jego rozwoju, gaszenia pożarów różnymi środkami gaśniczymi oraz mechanizmem działania środków neutralizujących naturalnych i sztucznych w przypadku skażeń chemicznych.					
Odniesienie do efektów uczenia się		Opis efektów uczenia się			Sposób weryfikacji efektu uczenia się	
Efekt kierunkowy	PRK					
WIEDZA						
BN_W01	P6S_WG	- posiada wiedzę z zakresu zjawiska pożaru, środków gaśniczych i neutralizujących, mechanizmów działania tych środków, podawania ich podczas pożaru czy też akcji ratownictwa chemicznego, wypadków drogowych oraz innych zagrożeń;			<ul style="list-style-type: none"> • test pisemny; • ocena czy student w dyskusji posługuje się prawidłowo tematycznymi pojęciami, umie opisać te pojęcia i wykorzystać posiadane wiadomości; 	
UMIEJĘTNOŚCI						
BN_U01	P6S_UW	-interpretuje, zjawiska zachodzące w obszarze procesów związanych z powstaniem pożaru jego rozwoju, gaszeniem pożaru, użyciem odpowiednich środków gaśniczych z zachowaniem środków bezpieczeństwa;			<ul style="list-style-type: none"> • dyskusja po omówieniu podejść w ramach prezentowanego materiału i ich rzeczowa krytyka; • obserwacja umiejętności argumentacji w dyskusji, formułowania sądów i samodzielnego myślenia; 	
BN_U02	P6S_UW	- identyfikuje środki gaśnicze i neutralizujące oraz sorbenty, interpretuje zjawiska i procesy zachodzące podczas działania środków gaśniczych i sorbentów;				
KOMPETENCJE SPOŁECZNE						
BN_K01	P6S_KK	-działa w zakresie posiadanej przez siebie wiedzy i umiejętności, rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i doskonalenia zawodowego, samodzielnie wyznacza kierunki swojego dalszego rozwoju zawodowego -rozdziela i diagnozuje współczesne wyzwania dla bezpieczeństwa i obronności różnych środowisk;			<ul style="list-style-type: none"> • jest gotów do udziału w dyskusjach, • jego gotów do poznawania nowych dziedzin, uzupełnianie nabytej wiedzy, • uczestniczy, w dyskusji i w pracy grupowej; dostosowuje swoje zachowania do podawanych przykładów; 	
BN_K02	P6S_KK					
Nakład pracy studenta (w godzinach dydaktycznych 1h dyd.=45 minut)**						

<p>Stacjonarne udział w wykładach = udział w ćwiczeniach = 16 przygotowanie do ćwiczeń = 22,5 przygotowanie do wykładu = przygotowanie do zaliczenia/egzaminu = 22 realizacja zadań projektowych = e-learning = zaliczenie/egzamin =2 inne (konsultacje) = 2 RAZEM:64,5 Liczba punktów ECTS:2,5 w tym w ramach zajęć praktycznych:</p>	<p>Niestacjonarne udział w wykładach = udział w ćwiczeniach = 12 przygotowanie do ćwiczeń = przygotowanie do wykładu = przygotowanie do zaliczenia/egzaminu = realizacja zadań projektowych = e-learning = zaliczenie/egzamin =2 inne (konsultacje) = 2 RAZEM:64,5 Liczba punktów ECTS: 2,5 w tym w ramach zajęć praktycznych:</p>
WARUNKI WSTĘPNE	Brak
TREŚCI PRZEDMIOTU	<p>Treści realizowane w formie bezpośredniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proces spalania; spalanie płomieniowe i bezpłomieniowe; • Budowa płomienia; • Charakterystyka spalania ciał stałych, cieczy i gazów; • Metody i sposoby przerywania procesu spalania; wyrzut i wykipienie cieczy; • Podstawy spalania wybuchowego gazów i cieczy; Spalanie wybuchowe pyłów, wybuch fizyczny i chemiczny; granice wybuchowości; • Rodzaje środków gaśniczych; • Mechanizmy działania środków gaśniczych; • Rodzaje prądów gaśniczych oraz techniki ich podawania (olówkowanie , malowanie, pulsowanie, omiatanie); • Zasady gaszenia pożarów różnych materiałów palnych; • Zjawisko: sorpcji, neutralizacji, dyspersji; • Przeznaczenie neutralizatorów, sorbentów i dyspergentów; podstawowe neutralizatory, sorbenty i dyspergenty; zastosowanie neutralizatorów, sorbentów i dyspergentów; <p>Treści realizowane w formie e-learning: nie dotyczy</p>
LITERATURA OBOWIĄZKOWA	<p>Bielicki P., Taktyka działań gaśniczych. Komenda Główna Państwowej Straży Pożarnej, Fundacja Edukacja i Technika Ratownictwa, Warszawa 2004. Wilczkowski S., Piany gaśnicze., środki pianotwórcze, i zwilzacze. Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie, 2003. Derecki T., Sprzęt pożarniczy do podawania wody i pian gaśniczych. Szkoła Główna Służby Pożarniczej, Warszawa 1999.</p>
LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA	<p>Wilczkowski S., Środki gaśnicze. Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej w Krakowie, 1999. Bielicki P., Podstawy taktyki gaszenia pożarów. Szkoła Aspirantów Państwowej Straży Pożarnej, Kraków 1996.</p>
METODY NAUCZANIA	<p>W formie bezpośredniej: Ćwiczenia audytoryjne W formie e-learning: nie dotyczy</p>
POMOCE NAUKOWE	<ul style="list-style-type: none"> • prezentacja multimedialna, • teksty źródłowe,
PROJEKT	<p>Cel projektu: Temat projektu: Forma projektu:</p>
FORMA I WARUNKI ZALICZENIA	<p>Zaliczenie z oceną – test pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi;</p>

* W-wykład, ćw- ćwiczenia, lab- laboratorium, pro- projekt, e- e-learning