

semestr 7

Działania gaśnicze

Fire fighting operations

UWAGA: Wymagania wstępne: Podstawowa wiedza z zakresu bezpieczeństwa pożarowego, matematyki, hydromechaniki oraz termodynamiki.

profil	ogólnoakademicki
kierunek	inżynieria bezpieczeństwa
poziom	jednolite magisterskie
program	SM-K: jednolite studia magisterskie dla strażaków w służbie kandydackiej na kierunku inżynieria bezpieczeństwa
forma studiów	stacjonarne
ECTS	6
koordynator	mł. bryg. mgr inż. Radosław Makowski

forma zajęć: wykład

godzin	30
wymagania wstępne	Podstawowe informacje z zakresu: teorii rozwoju pożaru, fizykochemii spalania sprzętu ratowniczo-gaśniczego, środków gaśniczych, ppoż. zaopatrzenia wodnego, podstaw budownictwa, ewakuacji interwencyjnej, organizacji łączności i alarmowania, bezpieczeństwa działań ratowniczych, taktyki ogólnej, dowodzenia pododdziałami ratowniczo-gaśniczymi.
cele	Przedmiot ma celu naukę studentów organizacji i prowadzenia działań gaśniczych podczas zwalczania pożarów wybranych obiektów i obszarów, poznanie taktyki działania pododdziałów gaśniczych w założonych sytuacjach pożarowych, doskonalenie umiejętności dowodzenia plutonem i kompanią gaśniczą, projektowanie układów gaśniczych, wykształcenie umiejętności podejmowania decyzji niezbędnych dla osiągnięcia celu.
metody	Wykład – prezentacja multimedialna, prelekcja, studium przypadku.
praca własna	Studium przypadków pożarów. Projektowanie układów gaśniczych.
literatura podst.	1. Adamski A., Wysoczyński P., Dowożenie wody podczas akcji gaśniczych; Kwartalnik CNBOP "Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza" Nr 2/2011; 2. Adamski A., Wysoczyński P., Po pierwsze woda; Przegląd Pożarniczy 1/2012; 3. Adamski A., Król B., „Techniczne aspekty organizacji zaopatrzenia wodnego” materiały konferencyjne, Tendencje rozwojowe w technikach ratowniczych i wyposażeniu technicznym, Kraków, 2009; 4. Brunacini A., „Fire Command”, NFPA, 2002; 5. Gierski E., „Efektywność dowodzenia” Firex Warszawa 1997r. 6. Kamiński A., „Sytuacje pożarowe, siły i środki niezbędne w działaniach taktycznych” SGSP, Warszawa 1998r. 7. Konecki M., Król B., Wróblewski D., „Nowoczesne metody działań ratowniczo-gaśniczych”, SGSP 2003 8. Pulm M., „Błędy w taktyce - duże straty”, EDURA, Warszawa 2005;
literatura uzupeł.	1. Fire Service Manual vol.1, Fire Service Technology Equipment and Media, UK, Crown 2001. 2. Lindner J., Struś W., „Przeciwpożarowe urządzenia i instalacje wodne”, Arkady, Warszawa 1977. 3. Eckman W. F., The fire department water supply handbook”, Fire Engineering Books&Video, NJ 1994. 4. Adamski A., Wysoczyński P., - Taktyka kompanii gaśniczych KSRG podczas pożarów w magazynowych bazach paliw płynnych - II Konferencja Techniczno-Szkoleniowa pt. "Bezpieczeństwo pożarowe w bazach paliw płynnych", Reda 2012;

treści	godziny
Warianty, formy i metody gaśniczych działań ratowniczych podczas pożarów zewnętrznych.	2
Dokumentacja operacyjna KDR. Narzędzia wsparcia procesu dowodzenia.	1
Przygotowanie wariantów taktycznych dla KDR.	3
Kalkulacja operacyjna sił i środków gaśniczych do realizacji wariantów taktycznych. Powierzchnia pożaru a określenie powierzchni gaszenia dla danego szyku bojowego stanowisk gaśniczych w natarciu i obronie. Dobór środków gaśniczych.	3
Projektowanego szyku bojowego stanowisk gaśniczych.	3
Systemy zapewniające ciągłość podawania środków gaśniczych do pożaru. Projektowanie układów zaopatrzenia w środki gaśnicze podczas pożarów.	3
Formowanie pododdziałów i oddziałów zadaniowych do realizacji wariantów taktycznych podczas pożarów.	3
Priorytety akcji ratowniczo-gaśniczej. Ratowanie i ewakuacja ludzi podczas pożarów.	2
Warianty, formy i metody gaśniczych działań ratowniczych podczas pożarów wewnętrznych.	2
Warianty, formy i metody gaśniczych działań ratowniczych podczas pożarów obszarów leśnych.	2
Projektowanie układów gaśniczych z wykorzystaniem plutonów KSRG.	3
Projektowanie układów gaśniczych z wykorzystaniem kompanii KSRG.	3

forma zajęć: laboratorium

godzin	30
wymagania wstępne	Podstawowe informacje z zakresu: teorii rozwoju pożaru, fizykochemii spalania, sprzętu ratowniczo-gaśniczego, środków gaśniczych, ppoż. zaopatrzenia wodnego, podstaw budownictwa, ewakuacji interwencyjnej, organizacji łączności i alarmowania, bezpieczeństwa działań ratowniczych, taktyki ogólnej, dowodzenia pododdziałami ratowniczo-gaśniczymi.
cele	Przedmiot ma celu naukę studentów organizacji i prowadzenia działań gaśniczych podczas zwalczania pożarów wybranych obiektów i obszarów, poznanie taktyki działania pododdziałów gaśniczych w założonych sytuacjach pożarowych, doskonalenie umiejętności dowodzenia plutonem i kompanią gaśniczą, projektowanie układów gaśniczych, wykształcenie umiejętności podejmowania decyzji niezbędnych dla osiągnięcia celu.
metody	Ćwiczenia projektowe – I blok tematyczny – instrukcja ćwiczenia lub prezentacja wzorcowego rozwiązania zadania przez prowadzącego; II blok tematyczny – multimedialne gry decyzyjne z wykorzystaniem oprogramowania pracującego w sieci lokalnej, rzutnika oraz stanowisk komputerowych, praca z makietami stołowymi, łącznością przewodową i bezprzewodową.
praca własna	własna I blok tematyczny – projektowanie układów i opracowywanie indywidualne schematów układów gaśniczych, zaopatrzenia, szyku stanowisk. II blok tematyczny - ćwiczenia dowódcze w formie gier decyzyjnych; realizowane w podgrupach; zakres ćwiczeń – epizodyczne, jednoszczeblowe, jednoetapowe. Indywidualne rozwiązywanie problemów, wynik prezentowany w postaci: wypowiedzi, planu działania, schematu.
literatura podst.	1. Adamski A., Wysoczyński P., Dowożenie wody podczas akcji gaśniczych; Kwartalnik CNBOP "Bezpieczeństwo i Technika Pożarnicza" Nr 2/2011; 2. Adamski A., Wysoczyński P., Po pierwsze woda; Przegląd Pożarniczy 1/2012; 3. Adamski A., Król B., „Techniczne aspekty organizacji zaopatrzenia wodnego” materiały konferencyjne, Tendencje rozwojowe w technikach ratowniczych i wyposażeniu technicznym, Kraków, 2009; 4. Brunacini A., „Fire Command”, NFPA, 2002; 5. Gierski E., „Efektywność dowodzenia” Firex Warszawa 1997r. 6. Kamiński A., „Sytuacje pożarowe, siły i środki niezbędne w działaniach taktycznych” SGSP, Warszawa 1998r. 7. Konecki M., Król B., Wróblewski D., „Nowoczesne metody działań ratowniczo-gaśniczych”, SGSP 2003 8. Pulm M. „Błędy w taktyce - duże straty”, EDURA, Warszawa 2005;
literatura uzupeł.	1. Fire Service Manual vol.1, Fire Service Technology Equipment and Media, UK, Crown 2001. 2. Lindner J., Struś W., „Przeciwpożarowe urządzenia i instalacje wodne”, Arkady, Warszawa 1977. 3. Eckman W. F., The fire department water supply handbook”, Fire Engineering Books&Video, NJ 1994. 4. Adamski A., Wysoczyński P., - Taktyka kompanii gaśniczych KSRG podczas pożarów w magazynowych bazach paliw płynnych - II Konferencja Techniczno-Szkoleniowa pt. "Bezpieczeństwo pożarowe w bazach paliw płynnych", Reda 2012;

treści	godziny
Kalkulacja operacyjna sił i środków gaśniczych do realizacji wariantów taktycznych. Powierzchnia pożaru a określenie powierzchni gaszenia dla danego szyku bojowego stanowisk gaśniczych w natarciu i obronie. Dobór środków gaśniczych.	6
Projektowanego szyku bojowego stanowisk gaśniczych.	4
Systemy zapewniające ciągłość podawania środków gaśniczych do pożaru. Projektowanie układów zaopatrzenia w środki gaśnicze podczas pożarów.	6
Warianty, formy i metody gaśniczych działań ratowniczych podczas pożarów obszarów leśnych.	2
Projektowanie układów gaśniczych z wykorzystaniem plutonów KSRG.	6
Projektowanie układów gaśniczych z wykorzystaniem kompanii KSRG.	6

efekty przedmiotowe

lp	kkod	pkod	efekt przedmiotowy	weryfikacja
1	6W03	6W03-DzialGas1	Zna i rozumie podstawowe zasady organizacji działań gaśniczych oraz funkcjonowanie systemów bezpieczeństwa pożarowego obiektów, terenów i infrastruktury technicznej. Potrafi wskazać elementy wpływające na skuteczność działań ratowniczo-gaśniczych w zależności od rodzaju obiektu oraz specyfiki zagrożenia.	Egzamin
2	6U04	6U04-DzialGas1	Potrafi zaplanować i zorganizować działania gaśnicze, uwzględniając operacyjne zabezpieczenie terenu działań. Potrafi przygotować dokumentację operacyjną i ocenę zagrożeń.	Sprawdzian, Sprawozdania
3	6K03	6K03-DzialGas1	Jest gotów do podejmowania samodzielnych decyzji podczas działań gaśniczych, potrafi określić priorytety działań gaśniczych w dynamicznie zmieniających się warunkach pożaru oraz wykazuje inicjatywę i elastyczność w rozwiązywaniu problemów taktycznych w sposób skuteczny i odpowiedzialny.	Sprawdzian, Sprawozdania

efekty kierunkowe

lp	kkod	efekt kierunkowy
1	6W03	Zna i rozumie zagadnienia z zakresu organizacji oraz budowy i działania systemów bezpieczeństwa obiektów, obszarów i infrastruktury technicznej
2	6U04	Potrafi planować i organizować działania ratownicze, zabezpieczenie operacyjno-techniczne terenu i obiektów, szkolenia i ćwiczenia, a w szczególności opracować dokumentację w tym zakresie
3	6K03	Jest gotów do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, a także określania priorytetów czynności i decyzji służbowych

LEGENDA

kkod	kod efektu kierunkowego
pkod	kod efektu przedmiotowego