

2 up. 
Prof. dr hab. inż. Stanisław Cudziło

Nazwa przedmiotu: Seminaria dyplomowe
Nazwa w jęz. angielskim: Diploma seminar
Kod przedmiotu: WTCCOWSM-SD

Dane dotyczące przedmiotu:

Jednostka oferująca przedmiot: Wydział Nowych Technologii i Chemii
Przedmiot dla jednostki: Wydział Nowych Technologii i Chemii
Obowiązuje od naboru marzec 2017 (I stopień 2013)

Domyślny typ protokołu dla przedmiotu:

Zaliczenie na Zal

Język wykładowy:

polski

Skrócony opis:

Celem seminarium jest kształtowanie podstaw warsztatu twórczego oraz umiejętności projektowania i prowadzenia eksperymentów, a także ewidencji i prezentacji wyników pracy naukowej. Przedyskutowanie ze studentami aktualnego stanu wiedzy na temat szeroko rozumianej ochrony przed skażeniami chemicznymi, biologicznymi, radiacyjnymi i nuklearnymi, z uwzględnieniem doświadczeń Sił Zbrojnych RP i innych krajów należących do NATO. Aktualne zasady, organizacja i zadania obrony przed bronią masowego rażenia (OPBMR). Metodyka realizacji projektów naukowych oraz magisterskich, dokumentowania wyników prac badawczych i rozwojowych. Jako przykłady posłużą prace dyplomowe realizowane przez uczestników seminarium oraz inne projekty.

Opis:

1. Współczesne zagrożenia chemiczne, biologiczne, radiologiczne i nuklearne (CBRN) oraz środowiskowe i przemysłowe (TSP). Wpływ tych zagrożeń na prowadzenie operacji wojennych.
2. Aktualne podstawy prawne oraz struktura organizacja, zadania i zasady działania systemu wykrywania skażeń, powiadamiania i alarmowania z uwzględnieniem metodyk NATO.
3. Bazy danych o substancjach chemicznych i materiałach niebezpiecznych będących przedmiotem zainteresowania Sił Zbrojnych RP, NATO oraz Konwencji o Zakazie Broni Chemicznej; OCAD i Karty charakterystyki.
4. Metodyka prowadzenia i dokumentowania prac naukowych, badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych. Sprawozdawczość z prac naukowych.
5. Metodyka prezentowania wyników prac naukowych, badawczo-rozwojowych i wdrożeniowych.
6. Wystąpienia seminaryjne studentów. Referowanie podstaw teoretycznych i stanu wiedzy w zakresie tematyki związanej z realizowanymi pracami dyplomowymi. Dyskusje nad prezentacjami.
7. Wystąpienia seminaryjne studentów. Referowanie metodyki prowadzenia badań oraz wyników pomiarów wykonanych w ramach pracy dyplomowej. Dyskusje nad prezentacjami.
8. Wystąpienia seminaryjne studentów. Referowanie podsumowania wyników, wniosków oraz przeprowadzanie obron załadowych. Dyskusje nad prezentacjami.

Literatura:

Podstawowa:

1. NATO ATP-45 (C). Reporting nuclear detonations, biological and chemical attacks, and predicting and warning of associated hazards and hazard areas (operator's manual).
2. NATO AEP-66. NATO handbook for sampling and identification of biological and chemical agents. Vol. 1-2. 2006 i wydania nowsze.
3. Konwencja o zakazie prowadzenia badań, produkcji, składowania i użycia broni chemicznej oraz o zniszczeniu jej zapasów, Dz.U. z 1999 nr 63 poz. 703.
4. R. Grosset, Zasady postępowania ratowniczego. Poradnik. Firex 2006.
5. T. Grzegorzczak, J. Janiszewski, R. Trębiński; Metrologia i teoria eksperymentu. Cz. 1, Wojskowa Akademia Techniczna. - Warszawa 2004, sygn. S-59928.
6. T. Grzegorzczak, J. Janiszewski, R. Trębiński; Metrologia i teoria eksperymentu. Cz. 2, Wojskowa Akademia Techniczna. - Warszawa 2004, sygn. S-59929.

Uzupełniająca:

1. OPCW Central Analytical Database, vol. 18, 2016 I nowsze.
2. J. S. Michalin, Kryteria kwalifikacyjne w bazie danych o substancjach „SEVESOWSKICH”.
3. Zespół Autorów, Skuteczne ratownictwo T. I; II; III Zespół autorów pod redakcją S. Lipińskiego Verlag Dashofer 2008 z dalszymi aktualizacjami.

4. A. Wojnarowski, A. Obolewicz-Pietrusiak, Podstawy ratownictwa chemicznego, FIREX, Warszawa 2001. 5. J.S.Michalik, A. Gajek, Zmienione kryteria kwalifikacyjne i odpowiadające im zmiany w bazie danych o substancjach 'SEVESOWSKICH', CIOP 2002.		
Efekty kształcenia:		
Numer	Opis	Odniesienie do efektów kierunkowych
W1	Ma gruntowaną i poszerzoną wiedzę z zakresu wybranej specjalności umożliwiającą analizę i interpretację typowych dla danej specjalności zjawisk i procesów. Posiada wiedzę dotyczącą realizacji przedsięwzięć obrony przed bronią masowego rażenia	K_W02, W_36A_2
W2	Ma poszerzoną wiedzę na temat funkcjonowania baz informacji naukowej	K_W22
W3	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczności zarządzania zasobami własności intelektualnej.	K_W21
W4	Posiada specjalistyczną wiedzę na temat budowy i eksploatacji sprzętu OPBMR. Posiada pogłębioną wiedzę nt. najnowszych technologii w zakresie rozpoznania i identyfikacji skażeń.	K_W09, W_36A_3, W_36A_5
U1	Potrafi planować i wykonywać badania doświadczalne lub obserwacje w laboratorium chemicznym w zgodzie z zasadami BHP, bezpiecznego postępowania z chemikaliami oraz selekcji i utylizacji odpadów chemicznych.	K_U03
U2	Potrafi w sposób krytyczny ocenić wyniki badań eksperymentalnych, obserwacji i obliczeń teoretycznych, a także przedyskutować błędy pomiarowe.	K_U08,
U2	Potrafi znajdować niezbędne informacje w literaturze fachowej, bazach danych i innych źródłach informacji, zna podstawowe czasopisma naukowe z dziedziny chemii oraz ma zdolność oceny rzetelności pozyskanych informacji. Potrafi przygotować prezentację ustną dotyczącą szczegółowych zagadnień z zakresu swojego kierunku studiów i specjalności.	K_U10 , K_U13
U3	Potrafi opracować pisemnie materiał z wykonanych badań literaturowych i eksperymentalnych oraz poprawnie zaprezentować go w czasie seminarium. Potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i realizować proces samokształcenia.	K_U14
K1	Potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób. Ma świadomość poziomu swej wiedzy i umiejętności oraz potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i efektywnie realizować proces samokształcenia.	K_K01
K2	Umie zaplanować realizację zadań oraz właściwie określić priorytety służące ich realizacji zarówno przez siebie, jak też przez innych.	K_K03
K3	Potrafi Myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy.	K_K06
Metody i kryteria oceniania:		
Przedmiot jest zaliczany na ocenę uogólnioną za całość przedmiotu. Warunkiem koniecznym uzyskania oceny pozytywnej (zal.) z przedmiotu jest wykazanie się wiedzą oraz umiejętnościami wymienionymi tabeli efekty kształcenia, przedstawienie co najmniej dwóch, pozytywnie ocenionych, prezentacji ustnych z wykorzystaniem programu PowerPoint oraz aktywne uczestnictwo w, co najmniej, 80% wszystkich zajęć seminaryjnych. Niezbędne jest uzyskanie pozytywnej opinii kierownika pracy dyplomowej. Efekty W1, W2, W3, W4, U1, U2, U3, K1, K2, K3 i K3 sprawdzane są w czasie prezentacji, dyskusji nad prezentacjami, przeprowadzonego seminarium oraz aktywności w czasie wszystkich zajęć seminaryjnych. - ocena nzal. – poniżej 80% obecności na seminariach, brak umiejętności przygotowania i wygłoszenia poprawnej prezentacji. Brak aktywności w dyskusjach seminaryjnych. - ocena zal. – 80% obecności na seminariach oraz przedstawienie poprawnej prezentacji na zadany temat zawierającej wszystkie niezbędne elementy: wstęp, analiza literatury, metodyka, cz. eksperymentalna, wyniki, wnioski. Aktywne uczestnictwo w dyskusjach seminaryjnych.		
Praktyki zawodowe:		
brak		
Forma studiów		
stacjonarne		
Rodzaj studiów		
II stopnia		
Rodzaj przedmiotu		
obowiązkowy		
Przedmioty wprowadzające		
Przedmioty kierunkowe i specjalistyczne obejmujące zagadnienia związane z chemią, ochroną przed skażeniami, obroną przed bronią masowego rażenia i realizowaną pracą dyplomową.		

Rozpoznanie i instrumentalna analiza skażeń. Wymagania wstępne: student zna klasyfikację, właściwości, zasadę działania i parametry metrologiczne sprzętu do rozpoznania skażeń.

Taktyka wojsk chemicznych. Wymagania wstępne: znajomość metod, technik i środków realizacji zadań taktycznych przez Wojska Chemiczne w świetle aktualnych, geopolitycznych zagrożeń. CBRN

Broń chemiczna i toksyczne środki przemysłowe. Wymagania wstępne: znajomość właściwości, czynników rażenia i budowy broni chemicznej.

Broń biologiczna. Wymagania wstępne: znajomość właściwości, czynników rażenia, budowy i konsekwencji zastosowania broni biologicznej.

Broń jądrowa i radiologiczna. Wymagania wstępne: znajomość właściwości, czynników rażenia, budowy i konsekwencji zastosowania broni jądrowej i radiologicznej.

Programy

kierunek: Chemia

specjalność: Ochrona przed skażeniami

Forma zajęć liczba godzin/rygor

semestr	x- egzamin, + zaliczenie, # projekt						ECTS
	razem	wykłady	ćwiczenia	laboratoria	projekt	seminarium	
III	30					30 / +	4

Autor

Prof. dr hab. inż. Sławomir Neffe

Bilans ECTS

Lp.	Aktywność	Obciążenie w godz.	
1	Udział w wykładach		
2	Samodzielne studiowanie tematyki wykładów		
3	Udział w ćwiczeniach		
4	Samodzielne przygotowanie się do ćwiczeń		
5	Udział w laboratoriach		
6	Samodzielne przygotowanie się do laboratoriów		
7	Udział w seminariach	30	
8	Samodzielne przygotowanie się do seminariów	80	
9	Realizacja projektu		
10	Udział w konsultacjach		
11	Przygotowanie do egzaminu		
12	Udział w egzaminie		
		Godz.	ECTS
Sumaryczne obciążenie pracą studenta		110	4
Zajęcia z udziałem nauczycieli: 1+3+5+7+9+10+12		30	1
Zajęcia o charakterze praktycznym: 5+6+9			
Zajęcia powiązane z działalnością naukową: 1+2+3+4+7+8		110	4

AUTOR

KARTY INFORMACYJNEJ



Prof. dr hab. inż. Sławomir Neffe

KIEROWNIK JEDNOSTKI ORGANIZACYJNEJ
ODPOWIEDZIALNEJ ZA PRZEDMIOT



Prof. dr hab. inż. Jerzy CHOMA