

„ZATWIERDZAM”

KARTA INFORMACYJNA PRZEDMIOTU/ZAJĘĆ
(wersja anglojęzyczna w przypadku przedmiotu/zajęć w j. angielskim)

nazwa przedmiotu	Ocena sytuacji skażeń w oparciu o systemy informatyczne	Contamination assessment of the situation based on information systems
Kod przedmiotu		
Język wykładowy	<i>polski</i>	
Profil studiów	<i>praktyczny</i>	
Forma studiów	<i>stacjonarne</i>	
Poziom studiów	<i>jednolite studia magisterskie</i>	
Rodzaj przedmiotu	<i>obowiązkowy</i>	
Obowiązuje od naboru	<i>2019/2020</i>	
Forma zajęć, liczba godzin/rygor, razem godz., pkt ECTS	<i>W 8/+, C 22/+, razem: 30 godz., 2 pkt ECTS</i>	
Przedmioty wprowadzające	<i>Obrona przed bronią masowego rażenia</i>	
Semestr/kierunek studiów	<i>X / Chemia</i>	
Autor	<i>dr inż. Michał Grabka</i>	
Jednostka organizacyjna odpowiedzialna za przedmiot	<i>WTC</i>	
Skrócony opis przedmiotu	<i>Informatyczne służące do wykrywania skażeń. Analysis, NBC Analysis, Promień. Charakterystyka sprzętu do monitoringu skażeń promieniotwórczych, chemicznych, biologicznych, toksycznych środków przemysłowych. Zdalna detekcja skażeń. Procedury instalacji i konfiguracji systemu informatycznego Promień. Wymagania sprzętowe.</i>	
Pełny opis przedmiotu (treści programowe)	<i>WYKŁADY</i> <i>1. Prognozowanie skażeń chemicznych/2 godz.</i> <i>2. Prognozowanie skażeń biologicznych/2 godz.</i> <i>3. Prognozowanie skażeń promieniotwórczych/2 godz.</i> <i>4. Ocena strat po uderzeniach bronią masowego rażenia/2 godz.</i> <i>ĆWICZENIA</i> <i>I PGO</i> <i>1. Obsługa i podstawy pracy na mapach/2 godz.</i> <i>Zestawy projektów i projekty; Poruszanie się po mapie; Kadrowanie mapy; Skalowanie mapy; Praca z ukształtowaniem terenu; Strefa widoczności; Strefa zalewowa; Mapa wysokości; Mapa hipsometryczna; Rzeźba terenu; Pobieranie współrzędnych punktu; Pomiar odległości; Pomiar powierzchni i obwodu; Pomiar azymutu geograficznego/magnetycznego.</i>	

	2. Sytuacja taktyczna/2 godz. Rysowanie sytuacji taktycznej; Modyfikacja znaków taktycznych; Znaki proste; Własne zestawy znaków taktycznych. II SI Promień 1. Informacje wstępne/2 godz. ERG; Narzędzia; Ustawienia – przygotowanie SI Promień do pracy; 2. Tworzenie komunikatów/2 godz. Kreator; Edytor; Wczytanie z pliku/ze schowka; Postępowanie z odebranymi komunikatami; Praca z komunikatami; Zakończenie pracy z komunikatami. 3. Prognozowanie skażeń po uderzeniach bronią chemiczną i biologiczną/2 godz. 4. Prognozowanie skażeń po uderzeniach bronią radiologiczną/2 godz. 5. Prognozowanie skażeń po uderzeniach bronią jądrową/2 godz. 6. Rzeczywista strefa skażeń/2 godz. 7. Ocena strat po uderzeniach bronią masowego rażenia/2 godz. 8. Tworzenie własnych ćwiczeń i podgrywek/2 godz. 9. Projekt zaliczeniowy/2 godz.
Literatura	1. Metodyka oceny sytuacji skażeń chemicznych, biologicznych i promieniotwórczych : DT-3.8.1.5(F) 2. Zarządzanie informacjami CBRN z wykorzystaniem narzędzi informatycznych (SI Promień 3.0 oraz PGO 2014) 3. Instrukcja bojowego wykorzystania oprogramowania PROMIEN : DTU-3.8.1.5.2 4. Metodyka oceny strat od uderzeń jądrowych i chemicznych (do ćwiczeń)
Efekty uczenia się	W1. Zna podstawy technologii informacyjnej, metod numerycznych oraz wybrane pakiety obliczeniowe wykorzystywane w chemii i technologii chemicznej. Ma wiedzę pozwalającą na użytkowanie baz informacji naukowej oraz specjalistycznych baz danych z zakresu chemii/K_W13 W2. Zna podstawy teoretyczne oraz budowę i zasady działania aparatury laboratoryjnej i naukowo-pomiarowej wykorzystywanej do badań właściwości fizykochemicznych, analizy chemicznej, badań struktury chemicznej i morfologii, określania składu fazowego/K_W14 U1. Potrafi korzystać z profesjonalnego oprogramowania w analizie wyników i prowadzeniu symulacji związanych z problemami chemicznymi/K_U09 W3. Posiada wiedzę dotyczącą wykorzystania pododdziałów wojsk chemicznych w działaniach taktycznych/W_36A_1 W4. Posiada wiedzę dotyczącą realizacji przedsięwzięć obrony przed bronią masowego rażenia/W_36A_2 W5. Posiada wiedzę na temat budowy i eksploatacji sprzętu OPBMR/W_36A_3 W6. Zna zasady planowania oraz organizowania pracy szkoleniowo – metodycznej na szczeblu pododdziału wojsk chemicznych/W_36A_4 K1. Jest gotowy do samodoskonalenia w zakresie nowych technologii rozpoznania i likwidacji skażeń/K_36A_2.
Metody i kryteria oceniania (sposób sprawdzania osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się)	Ocena wystawiana jest na podstawie grupowego projektu zaliczeniowego obejmującego zaprojektowanie ćwiczenia dla operatorów SI Promień. Do oceny wliczana będzie aktywność na zajęciach. Osiągnięcie efektów W1, W2, W3, W4, W5, W6 oraz U1 i K1 weryfikowane jest podczas zaliczenia ćwiczeń i wykładów.
Bilans ECTS (nakład pracy studenta)	Aktywność / obciążenie studenta w godz. 1. Udział w wykładach / 8 2. Udział w ćwiczeniach / 22 3. Samodzielne studiowanie tematyki wykładów / 8 4. Samodzielne przygotowanie do laboratoriów / 12 5. Udział w konsultacjach / 2 6. Przygotowanie do zaliczenia / 8

	Sumaryczne obciążenie pracą studenta: 60 godz./ 2 ECTS Zajęcia z udziałem nauczycieli (1+2+5): 32 godz. / 1 ECTS
--	---

autor

kierownik
jednostki organizacyjnej odpowiedzialnej za przedmiot

.....

.....