



KARTA PRZEDMIOTU PROGRAMOWEGO

Instytucja	WYŻSZA INŻYNIERSKA SZKOŁA BEZPIECZEŃSTWA I ORGANIZACJI PRACY W RADOMIU					
Jednostka prowadząca	Wydział Budownictwa i Bezpieczeństwa Pracy					
Kierunek studiów	Bezpieczeństwo i higiena pracy					
Nazwa przedmiotu	Katastrofy budowlane					
Kod przedmiotu	Bhp/KB					
Moduł	Kształcenie w zakresie przedmiotów kierunkowych (do wyboru)					
Nazwa specjalności (jeśli dotyczy)						
Poziom kształcenia	Studia pierwszego stopnia					
Profil kształcenia	Praktyczny					
Forma studiów	Studia niestacjonarne					
Język wykładowy	Polski					
Typ przedmiotu	Obligatoryjny					
Wskazany semestr kształcenia	Czwarty-siódmy					
Całkowita liczba punktów ECTS	5					
Formy zajęć	Wykład	Ćwiczenia audytoryjne	Laboratorium	Projekt	Ćwiczenia terenowe	
Forma zaliczenia	Zal. na ocenę	Zal. na ocenę	-	-	-	
Liczba godzin	ST	70	40	30	-	-
	NST	30	10	20	-	-
Kierownik przedmiotu						
Prowadzący zajęcia						

Wymagania wstępne / przedmioty wprowadzające	
Podstawowa wiedza na poziomie szkoły średniej z zakresu fizyki i chemii.	
Cele kształcenia w zakresie przedmiotu	
Nabycie przez studentów wiedzy w zakresie przyczyn powstawania katastrof, awarii przemysłowych oraz umiejętności przeciwdziałania ich powstawaniu i ograniczania skutków z nich wynikających.	

OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

Efekty uczenia się w zakresie WIEDZY				
Lp.	Opis przedmiotowego efektu uczenia się Absolwent zna i rozumie:	W odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się	W odniesieniu do uniwersalnych charakterystyk I stopnia PRK	W odniesieniu do charakterystyk II stopnia PRK
W1	zasady kwalifikowania obiektów i zakładów narażonych na wystąpienie katastrof przemysłowych,	K_W04 K_W05	P6U_W P6U_W	P6S_WG P6_WG
W2	zasady klasyfikacji poszczególnych rodzajów katastrof,	K_W04	P6U_W	P6S_WG
W3	skutki wystąpienia określonego rodzaju katastrofy.	K_W04 K_W05	P6U_W P6U_W	P6S_WG P6S_WG
Efekty uczenia się w zakresie UMIEJĘTNOŚCI				
	Opis przedmiotowego efektu uczenia się Absolwent potrafi:	W odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się	W odniesieniu do uniwersalnych charakterystyk I stopnia PRK	W odniesieniu do charakterystyk II stopnia PRK
U1.	określić w zakładzie pracy miejsca szczególnie narażone na wystąpienie katastrofy, określić liczbę osób narażonych na skutki ewentualnej katastrofy,	K_U16	P6U_U	P6S_UW
U2.	opracować plan zabezpieczenia obiektu przed skutkami katastrof,	K_U19	P6U_U	P6S_UW
U3.	identyfikować obiekty zagrożone atakami terrorystycznymi.	K_U19	P6U_U	P6S_UW
Efekty uczenia się w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH				
	Opis przedmiotowego efektu uczenia się Absolwent jest gotów:	W odniesieniu do kierunkowych efektów uczenia się	W odniesieniu do uniwersalnych charakterystyk I stopnia PRK	W odniesieniu do charakterystyk II stopnia PRK
K1.	dostrzegać pozatechniczne aspekty działalności inżyniera bhp, ich konsekwencje społeczne i wpływ na środowisko,	K_K02	P6U_K	P6S_KO
K2.	dostrzegać potrzebę uzupełniania wiedzy oraz stosowania zdobyczy nauki i techniki na swoim stanowisku pracy,	K_K01	P6U_K	P6S_KK
K3.	dostrzegać znaczenie swojej roli inżyniera bhp w działalności na stanowisku pracy.	K_K03	P6U_K	P6S_KO

Treści kształcenia

Wykłady

Rodzaje katastrof przemysłowych. Współzależność skutków katastrof . Katastrofy budowlane. Katastrofy chemiczne. Katastrofy powodziowe. Terroryzm. Bioterroryzm. Zdarzenia radiologiczne. Katastrofy w transporcie.

Ćwiczenia

Identyfikowanie w zakładzie pracy miejsc szczególnie narażonych na wystąpienie katastrofy.
 Określanie liczby osób potencjalnie narażonych na skutki ewentualnej katastrofy.
 Opracowanie planu zabezpieczenia obiektu przed skutkami katastrof.
 Opracowanie planu zabezpieczenia określonego obiektu przed atakami terrorystycznymi.
 Pokazy sprzętu do likwidacji skutków poszczególnych rodzajów katastrof stosowanego przez:
 jednostki straży pożarnych, pogotowie ratunkowe, jednostki policji, itp.

**Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się
 w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych**

Efekty uczenia się w zakresie WIEDZY	
Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji
K_W04 K_W05	Ocena aktywności na zajęciach, weryfikacja przyswojonej wiedzy z prowadzonych wykładów, znajomości przepisów i literatury przedmiotu, poprzez konsultacje indywidualne, ocenę prac ćwiczeniowych (np.: „Identyfikowanie w zakładzie pracy miejsc szczególnie narażonych na wystąpienie katastrofy”).
Efekty uczenia się w zakresie UMIEJĘTNOŚCI	
Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji
K_U16 K_U19	Ocena aktywności na ćwiczeniach i pracy ćwiczeniowej (np.: „Określanie liczby osób potencjalnie narażonych na skutki ewentualnej katastrofy”).
Efekty uczenia się w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH	
Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Sposoby weryfikacji
K_K01 K_K02 K_K03	Ocena zaangażowania na ćwiczeniach audytoryjnych, współpracy pomiędzy studentami w trakcie realizacji prac ćwiczeniowych podczas zajęć (ocena krytycznego spojrzenia na proponowane rozwiązania) .

Kryteria oceny osiągniętych efektów uczenia się			
Effekt uczenia się	Na ocenę 3 student:	Na ocenę 4 student:	Na ocenę 5 student:
W1.	Zna zasady i kwalifikację obiektów i zakładów narażonych na wystąpienie katastrof przemysłowych.	Zna zasady i kwalifikację obiektów i zakładów narażonych na wystąpienie katastrof przemysłowych, wie jak przyporządkować określone rodzaje potencjalnych strat.	Zna zasady i kwalifikację obiektów i zakładów narażonych na wystąpienie katastrof przemysłowych, wie jak określić skalę i rodzaje potencjalnych strat.
W2.	Zna zasady	Zna zasady klasyfikowania	Zna zasady klasyfikowania

	klasyfikowania poszczególne rodzajów katastrof	poszczególne rodzajów katastrof, wie jak określać zasięg ich oddziaływania.	poszczególne rodzajów katastrof, wie jak określać zasięg i skalę ich oddziaływania.
W3.	Wie jak określać skutki wystąpienia określonego rodzaju katastrofy.	Wie jak określać skutki wystąpienia określonego rodzaju katastrofy, określać sposoby ograniczenia ich występowania w zakładzie.	Wie jak określać skutki wystąpienia określonego rodzaju katastrofy, określać sposoby zapobiegania i ograniczenia ich występowania w zakładzie,
U1.	Potrafi zidentyfikować miejsca w zakładzie najbardziej narażone na wystąpienie katastrofy.	Potrafi zidentyfikować miejsca w zakładzie najbardziej narażone na wystąpienie katastrofy, określić liczbę osób narażonych na skutki ewentualnej katastrofy.	Potrafi zidentyfikować miejsca w zakładzie najbardziej narażone na wystąpienie katastrofy, określić liczbę osób narażonych na skutki ewentualnej katastrofy, określić bezpieczne miejsca ewakuowanych pracowników.
U2.	Potrafi opracować plan zabezpieczenia obiektu przed skutkami katastrof.	Potrafi opracować plan zabezpieczenia obiektu przed skutkami katastrof i określić dane do planu ratowniczego.	Potrafi opracować plan zabezpieczenia obiektu przed skutkami katastrof, opracować plan likwidacji skutków katastrof.
U3.	Potrafi określić miejsca w których może wystąpić atak terrorystyczny.	Potrafi określić miejsca w których może wystąpić atak terrorystyczny oraz podać liczbę osób zagrożonych.	Potrafi określić miejsca w których może wystąpić atak terrorystyczny oraz podać liczbę osób zagrożonych i zaproponować sposób ich ewakuacji.

Zestawienie zbiorcze form osiągnięcia efektów uczenia się

Efekt uczenia się	Wykład W	Ćwiczenia ĆW	Seminarium S	Projekt P	Ćwiczenia terenowe ĆT	Laboratorium L	Praca dyplomowa PD
W1.	X						
W2.	X						
W3.	X						
U1.		X					
U2.		X					
U3.		X					
K1.	X	X					
K2.	X	X					
K3.	X	X					

Stosowane metody dydaktyczne i pomoce naukowe

Wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja, ćwiczenia posługiwania się wiedzą zdobytą: na wykładach oraz z literatury, pokaz, film.

Nakład pracy studenta (bilans punktów ECTS)	Obciążenie studenta studiów (h)	
	stacjonarnych	niestacjonarnych
Formy nakładu pracy studenta		
1) Udział w zajęciach teoretycznych (wykłady)	40	10
2) Udział w zajęciach praktycznych (ćwiczenia, konwersatorium, laboratorium, projekt)	30	20
3) Udział w konsultacjach	2	2
4) Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego (suma 1+2+3)	72	32
5) Praca własna studenta	53	93
Sumaryczne obciążenie pracą studenta (h):	125	125
Suma punktów ECTS (zgodnie z planem studiów):	5	5

Łączny nakład pracy studenta

Liczba godzin dydaktycznych na studiach (h)		Praca własna studenta
stacjonarnych	niestacjonarnych	
13	28	Samodzielne przygotowanie się do wykładów i ich zaliczenia: Przyswajanie notatek z wykładów
17	25	Samodzielne przygotowanie się i udział w ćwiczeniach, samodzielne sporządzenie prac ćwiczeniowych
13	20	Samodzielne przygotowanie się do zaliczenia końcowego na ocenę
10	20	Samodzielne studiowanie literatury

Literatura obowiązkowa

1. Szer J. Katastrofy budowlane , Wydawnictwo Naukowe PWN, 2018.
2. Małaczyński M.: Nadzwyczajne zagrożenia środowiska, cz. I, Zagrożenie środowiska rozlewami olejowymi, SA PSP, Kraków 2002.
3. Woliński M., Ogrodnik G., Tomczuk J., Ocena zagrożenia wybuchem, SGSP Warszawa 2002.
4. Miś M.: ABC strażaka ochotnika, Gdańsk 1996
5. Opracowanie Komendy Głównej Państwowej Straży Pożarnej, Funkcjonowanie Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego, Warszawa 2002
6. Praca zbiorowa, Funkcjonowanie Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego, Warszawa KG PSP 2002
7. Ustawa z dnia 5 grudnia 2008 r. o zmianie ustawy o ochronie przeciwpożarowej oraz niektórych innych ustaw Dz.U. 2009 nr 11 poz. 59.

Literatura uzupełniająca

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz.U. z 2020 r. poz. 1333).