

KARTA PRZEDMIOTU

Nazwa przedmiotu w języku polskim: ZAGROŻENIA POŻAROWE									Kod przedmiotu: KNTiZ/ZiIP-IO/BiHP/42	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim: FIRE HAZARDS										
Kierunek studiów: ZARZĄDZANIE I INŻYNIERIA PRODUKCJI					Profil: ogólnoakademicki			Poziom studiów: I stopnia		
Specjalność/specjalizacja: Bezpieczeństwo i higiena pracy					Forma zaliczenia przedmiotu: zaliczenie na ocenę			Semestr studiów: 7		
Nazwa modułu programu: specjalnościowy					Język w jakim prowadzone są zajęcia: polski					
Tryb studiów	Forma zajęć								Ogólna liczba godzin	Liczba punktów ECTS:
	W	Ćw.	Konw.	Lab.	Proj.	Sem.	Zajęcia terenowe	Lektorat		
Tryb stacjonarny	15	-	-	-	-	-	-	-	15	3
Tryb niestacjonarny	15	-	-	-	-	-	-	-	15	
Jednostka realizująca przedmiot, wydział: Kolegium Nauk Technicznych i Zarządzania										
Odpowiedzialny za opracowanie karty przedmiotu (tytuł/stopień naukowy, imię i nazwisko, adres e-mail): dr inż. Artur Ankowski (ankowska@cspsp.pl)										
CEL PRZEDMIOTU:										
C1.	Zapoznanie studentów z procesem spalania, typami inicjacji reakcji spalania, spalaniem wybuchowym.									
C2.	Nabycie przez studentów umiejętności z zakresu rozpoznania i oceny zagrożeń pożarowych i wybuchowych.									
C3.	Nabycie przez studentów umiejętności analizy i oceny zagrożenia pożarowego i wybuchowego w urządzeniach technologicznych jak również w pomieszczeniach i przestrzeniach zewnętrznych w normalnych i awaryjnych stanach pracy.									
C4.	Zapoznanie studentów z przyczynami powstania i rozprzestrzeniania się wybuchów									
C5.	Nabycie przez studentów umiejętności wyznaczania stref zagrożenia wybuchem.									
WYMAGANIA WSTĘPNE:										
1.	Podstawowa wiedza z zakresu matematyki, fizyki, chemii.									
2.	Umiejętność wykonywania działań obliczeniowych do rozwiązywania postawionych zadań.									

PRZEDMIOTOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ:		ODNIESIENIE DO KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ	
EU1	Posiada wiedzę teoretyczną z zakresu procesu spalania, typów inicjacji procesu spalania, spalania wybuchowego, grup pożarów,	ZIP KW_01	
EU2	Ma ogólną wiedzę na temat oceny zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz potrafi ocenić ryzyko zagrożenia wybuchem gazu i pyłu.	ZIP KW_01, ZIP KU-01, ZIP KU_03, ZIP KU_05	
EU4	Posiada wiedzę o poważnych awariach przemysłowych oraz na temat analizy i oceny zagrożenia wybuchowego w urządzeniach technologicznych,	ZIP KW_01	
EU5	Jest gotów do identyfikować i rozstrzygać dylematy związane z zagrożeniami pożarowymi w środowisku pracy.	ZIP KS_03	
TREŚCI PROGRAMOWE:			
L.p.	WYKŁAD	Liczba godzin	
		S	N
W1	Spalanie materiałów Reakcja spalania, spalanie laminarne i turbulენტne, deflagracyjne i detonacyjne, cechy charakterystyczne pożaru i wybuchu	3	3
W2	Wybuchy chemiczne i fizyczne Wybuchy przemysłowe parametry wybuchowości gazów i pyłów	3	3
W3	Zabezpieczenie przeciwpożarowe i przeciwybuchowe Wymagania prawne ochrony przeciwybuchowej w przemyśle. Zasady doboru urządzeń do pracy w przestrzeniach zagrożonych wybuchem. Urządzenia ochrony pożarowej i przeciwybuchowej	3	3
W4	Uregulowania prawne zagrożenia wybuchowego. Dyrektywy ATEX i ATEX USER, normy zharmonizowane	3	3
W5	Poważne awarie przemysłowe Dyrektywa Seveso w prawie polskim, zagrożenia uwolnieniem substancji niebezpiecznych	3	3
RAZEM:		15	15
FORMA I KRYTERIA ZALICZENIA PRZEDMIOTU: Zaliczenie pisemne			
NARZĘDZIA I METODY DYDAKTYCZNE			
1.	Laptop, rzutnik multimedialny.		
2.	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych		
3.	Aplikacje na telefony mobilne		
OBCIĄŻENIE STUDENTA PRACĄ:			
Forma aktywności		Liczba godzin na zrealizowanie aktywności	
		<i>tryb stacjonarny</i>	<i>tryb niestacjonarny</i>
1.	godziny kontaktowe z nauczycielem akademickim	15	15
2.	wykonanie prezentacji, projektu itp.	-	-
3.	samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	-	-
4.	przygotowanie do kolokwium, egzaminu i innych form	30	30
5.	udział w konsultacjach	5	5
6.	zapoznanie się z literaturą przedmiotu	25	25
SUMA GODZIN		75	75
LICZBA PUNKTÓW ECTS		3	3
LITERATURA PODSTAWOWA:			
1.	Zagrożenie pożarowe w zakładach pracy / Tomasz Sawicki, Promotor BHP: bezpieczeństwo, komfort, praca . - 2013, nr 7-8, s. 27-29		

2.	PN-B-02852:2001. Ochrona przeciwpożarowa budynków– Obliczanie gęstości obciążenia ogniowego oraz wyznaczanie względnego czasu trwania pożaru
3.	PN- EN1127-1:2011. Atmosfery wybuchowe- Zapobieganie wybuchowi i ochrona przed wybuchem. Część I Pojęcia podstawowe i metodyka
4.	<i>Pyłowe atmosfery wybuchowe - parametry charakteryzujące wybuchowość pyłów</i> , Wojciech Domański Bezpieczeństwo Pracy : nauka i praktyka . - 2016, nr 7, s. 14-17
5.	ATEX - wytyczne wdrażania : wytyczne wdrażania Dyrektywy Rady 94/9/WE z 23 marca 1994. w sprawie ujednoczenia przepisów prawnych państw członkowskich dotyczących urządzeń i systemów ochronnych przeznaczonych do użytku w przestrzeniach zagrożonych wybuchem / Główny Instytut Górnictwa, Katowice : GIG , 2007
6.	<i>Poważne awarie przemysłowe</i> , Jerzy Stanisław Michalik, CIOP [Centralny Instytut Ochrony Pracy] 2002

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

1.	Kociolek K.T.: Poradnik inspektora ochrony przeciwpożarowej, Tarbonus, Kraków – Tarnobrzeg 2010 r.
2.	Kunczewicz- Polak B.: Zagrożenia pożarowe i wybuchowe, CIOP, Warszawa 2001 r.
3.	Grabarczyk Z., Kurczewska A.: Zagrożenia elektrostatyczne w strefach zagrożenia wybuchem, CIOP, Warszawa 2008 r.
4.	Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (tj. Dz. U. 2017., poz. 1332. ze zm.)

INNE PRZYDATNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE:

1.	Materiały dydaktyczne do przedmiotu mogą być zamieszczane w Elektronicznym Niezbędniku Studenta (ENS) lub przekazane w formie elektronicznej staroście grupy
2.	Literatura podstawowa do przedmiotu jest dostępna w Bibliotece WSZOP
3.	Plan studiów, zakładane efekty uczenia się oraz karty przedmiotów są udostępniane studentom w ENS
4.	Harmonogram zajęć na każdy semestr jest zamieszczany w Wirtualnym Dziekanacie
5.	Harmonogram sesji egzaminacyjnej oraz ogłoszenia dotyczące organizacji roku akademickiego są udostępnione na tablicy informacyjnej we WSZOP oraz w Wirtualnym Dziekanacie
6.	Terminy egzaminów z prowadzącym zajęcia ustala starosta roku
7.	Terminy konsultacji prowadzących zajęcia są zamieszczane w ENS
8.	Karta przedmiotu obowiązuje od roku akademickiego 2019/2020 (aktualizacja 2020/2021).