



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Bezpieczeństwo techniczne, PG_00048547						
Kierunek studiów	Technologia chemiczna						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2020 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2020/2021				
Poziom kształcenia	I stopnia - inżynierskie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów				
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni				
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski				
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	2.0				
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie				
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. inż. Marek Lieder					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu	dr hab. inż. Marek Lieder					
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Bezpieczeństwo Techniczne - Moodle ID: 6134 https://enauczanie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=6134						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM		
	Liczba godzin pracy studenta	30	2.0	18.0	50		
Cel przedmiotu	Uzyskanie kompetencji inżynierskich w zakresie podstawowych zagrożeń procesowych i toksykologicznych w przemyśle. Zwłaszcza w zapobieganiu pożarom, wybuchom i przypadkowym uwolnieniom chemicznym z urządzeń procesowych i oraz innych aparatów, w których występują niebezpieczne materiały. Poznanie rozporządzenie REACH, ECHA oraz systemu CLP (GHS). Poznanie struktury, zasad i celów działania Krajowego Systemu Ratowniczo-Gaśniczego						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[K6_K03] ma świadomość odpowiedzialności za pracę własną oraz gotowość podporządkowania się zasadom pracy w zespole i ponoszenia odpowiedzialności za wspólne realizowane zadania	Student ma świadomość ponoszenia odpowiedzialności za pracę własną i za wspólne realizowane zadania	[SK5] Ocena umiejętności rozwiązywania problemów występujących w praktyce
	[K6_K02] rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działania inżyniera chemika, w tym wpływ na środowisko, ma świadomość zachowania w sposób profesjonalny, przestrzegania zasad etyki zawodowej i poszanowania różnorodności poglądów i kultur	Student rozumie skutki działania chemii, w tym wpływ na środowisko, ma świadomość odpowiedzialności za podejmowane decyzje	[SK4] Ocena umiejętności komunikacji, w tym poprawności językowej
[K6_W05] ma podstawową wiedzę w zakresie technologii chemicznej i przemysłowych syntez organicznych opartych na surowcach energetycznych i nośnikach energii, rozumie koncepcję zrównoważonego rozwoju, zna zasady zielonej chemii (czystej chemii) i inżynierii procesowej przyjaznej środowisku, ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy w przemyśle chemicznym i ergonomii	Student ma wiedzę z zakresu bezpieczeństwa pracy w przemyśle chemicznym.	[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej	
Treści przedmiotu	1. Substancje niebezpieczne i ryzyko ich stosowania. Realne źródła zagrożeń. 2. Wymagania dotyczące transportu substancji chemicznych. 3. Polskie uregulowania prawne dotyczące poważnych awarii chemicznych. 4. Krajowy System Ratowniczo-Gaśniczy i zarządzanie kryzysowe. 5. Społeczeństwo w aspekcie zagrożeń chemicznych. 6. Studium przypadku.		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Nie ma wymagań		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Test i rozmowa indywidualna	50.0%	100.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Jasińska Ł., Groset R. "Edukacja społeczeństwa w zakresie zagrożeń chemicznych". Wydawca: Fundacja Edukacja i Technika Ratownictwa, Warszawa 2006. 2. Konieczny J., Ranecki J. "Ratownictwo chemiczno - medyczne". Oficyna wydawnicza Garmond, Poznań - Warszawa 2007. 3. Schroeder M., Ranecki J. "Uszczelnienia w ratownictwie". Wydawnictwo: firex, Warszawa 1998. 4. Ustawy i rozporządzenia podane przez wykładowcę	
	Uzupełniająca lista lektur	Nie ma wymagań	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		