



Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	HAZARDS IN THE WORK ENVIRONMENT, PG_00048963						
Kierunek studiów	Green Technologies						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2023 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2023/2024		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			angielski		
Semestr studiów	2	Liczba punktów ECTS			4.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Wydział Chemiczny -> Katedra Chemii Analitycznej						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot						
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć i metody nauczania	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	15.0	0.0	15.0	60
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
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	60		10.0		30.0	100
Cel przedmiotu	Celem przedmiotu jest przekazanie studentom wiedzy dot. zagrożeń chemicznych, fizycznych oraz biologicznych jakie mogą mieć miejsce w miejscu pracy.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu			Sposób weryfikacji i oceny efektu	
	[K7_W02] ma poszerzoną i pogłębioną wiedzę z zakresu ochrony gleby, powietrza i wody przed zanieczyszczeniami przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu technologii ochrony środowiska oraz współczesnych metodach analitycznych		student poznaje informacje i uzyskuje wiedzę o ochronie wód, gleb, osadów i powietrza przydatną do formułowania i rozwiązywania złożonych zadań z zakresu technologii ochrony środowiska oraz współczesnych metodach analitycznych			[SW1] Ocena wiedzy faktograficznej [SW2] Ocena wiedzy zawartej w prezentacji	
	[K7_K01] jest w stanie rozwiązywać najczęstsze problemy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera, prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z wykonywaniem zawodu inżyniera, dokonuje oceny ryzyka i potrafi ocenić skutki wykonywanej działalności		potrafi przewidzieć i przedstawić wpływ wykonywania zawodu na otoczenie			[SK2] Ocena postępów pracy	
	[K7_U05] potrafi formułować i testować hipotezy związane z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi, dotyczące ochrony środowiska, wykorzystania nowych technologii ochrony środowiska i procedur analitycznych		potrafi posługiwać się technikami analitycznymi w tym technikami przygotowywania próbek			[SU5] Ocena umiejętności zaprezentowania wyników realizacji zadania [SU4] Ocena umiejętności korzystania z metod i narzędzi [SU3] Ocena umiejętności wykorzystania wiedzy uzyskanej w ramach przedmiotu [SU2] Ocena umiejętności analizy informacji	

Treści przedmiotu	<p>Issues:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Describing the current law regulations such as COUNCIL DIRECTIVE 98/24/EC of 7 April 1998 on the protection of the health and safety of workers from the risks related to chemical agents at work and DIRECTIVE 2008/50/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 21 May 2008 on ambient air quality and cleaner air for Europe: - Limit and target values of certain pollutants in air, - Description of various types of analytical methods used in the air quality monitoring process, - Characteristic of sampling devices and on-line equipment used to monitor the pollutants level in air, - Proposed strategies to reduce human exposure to air pollutants present in workplace environment. <p>Physical hazards:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Noise • Vibration • Radiation • Temperature extremes • Pressure extremes <p>Chemical hazards:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ozone and other gases, • organics, • metals <p>Biological hazards:</p> <ul style="list-style-type: none"> • molds and Fungi • bacteria • enzymes • recombinant organisms • endotoxins <p>Suspended particulate matter in work environment:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Particulate matter definition, classification, sources in outdoor/indoor environment, related health risks; 2. Law regulations related to occupational exposure to suspended particulate matter in work environment; 3. Personal protective equipment dedicated to workers exposed to suspended particle matter in work environment; 4. Solutions/strategies for suspended particle matter monitoring in work environment; 5. Examples of workplaces characterized by high concentrations of particles in the air. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe	- chemia analityczna, nieorganiczna, organiczna, fizyczna, toksykologia,		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	lecture exam	60.0%	60.0%
	laboratories	60.0%	20.0%
	seminars	60.0%	20.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	- to be given during lecture by respective tutor	
	Uzupełniająca lista lektur	-	
	Adresy eZasobów	Adresy na platformie eNauczanie:	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	- to be given during lecture by respective tutor		

