

**KARTA PRZEDMIOTU**

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	<b>I-IS1-H1</b>
	studia niestacjonarne:	<b>I-IS1N-H1</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Bezpieczeństwo pracy i ergonomia</b>	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Occupational safety and ergonomics</b>	
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2024/2025</b>	

**USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW**

Kierunek studiów	<b>INŻYNIERIA ŚRODOWISKA</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b>
Profil studiów	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Studia stacjonarne i niestacjonarne</b>
Zakres	-
Jednostka prowadząca przedmiot	<b>Wydział Inżynierii Środowiska, Geodezji i Energetyki Odnawialnej</b>
Koordinator przedmiotu	<b>mgr inż. Mirosław Frankowski</b>
Zatwierdził	<b>prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski</b>

**OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>Przedmiot kształcenia ogólnego</b>	
Status przedmiotu	<b>Wybieralny</b>	
Język prowadzenia zajęć	<b>Polski</b>	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	<b>Semestr I / II</b>
	studia niestacjonarne	<b>Semestr I / II</b>
Wymagania wstępne		
Egzamin (TAK/NIE)	<b>Nie</b>	
Liczba punktów ECTS	<b>1</b>	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:	<b>15</b>				
	studia niestacjonarne:	<b>9</b>				

**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma wiedzę dotyczącą pojęcia: bezpieczeństwo techniczne, higieny pracy, prawna ochrona pracy.	IŚ1_W11
	W02	Poznał zagrożenia występujące na stanowiskach pracy. Zna czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe. Ma wiedzę na temat prac szczególnie niebezpiecznych, w tym pracy na wysokości, pracy poniżej poziomu gruntu.	IŚ1_W11
	W03	Poznał zasady i kierunki ergonomii, zagadnienia związane z układem człowiek - maszyna. Ma wiedzę na temat zasad bezpiecznego użytkowania urządzeń inżynierii środowiska.	IŚ1_W11
Umiejętności	U01	Nabył wiedzę dotyczącą prawidłowych norm i zasad ręcznego podnoszenia i przenoszenia ciężarów, pracy na wysokości.	IŚ1_U21
	U02	Potrafi rozróżnić czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe, w tym niebezpieczne. Nabył wiedzę z zakresie ochrony pracownika przed w/w zagrożeniami.	IŚ1_U21
	U03	Potrafi prawidłowo zorganizować stanowisko pracy uwzględniając eksploatację instalacji inżynierii środowiska.	IŚ1_U21
Kompetencje społeczne	K01	Ma świadomość skutków nieprawidłowo zorganizowanego stanowiska pracy.	IŚ1_K03
	K02	Rozumie potrzebę ochrony zdrowia i życia ludzkiego przed zagrożeniami w czasie pracy.	IŚ1_K03

**TREŚCI PROGRAMOWE**

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	Istota bezpieczeństwa i higieny pracy. Organizacja stanowisk pracy, bezpieczeństwo maszyn i urządzeń. Transport ręczny oraz bezpieczeństwo podczas pracy na wysokości i pracy poniżej poziomu gruntu. Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe w środowisku pracy. Ocena ryzyka na stanowiskach i jego ograniczenie. Ergonomia – podstawowe pojęcia. Kierunki działania ergonomii oraz efekty uzyskiwane dzięki ergonomii. Człowiek w środowisku pracy pod kątem rozwiązań ergonomicznych.

**METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne: dyskusja
W01			X			
W02			X			
W03			X			
U01			X			
U02			X			
U03			X			





K01						X
K02						X

**FORMA I WARUNKI ZALICZENIA**

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

Bilans punktów ECTS													
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednostka	
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne						
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S		
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15					9						h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					2						h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>17</b>					<b>11</b>					h	
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>0,7</b>					<b>0,4</b>					ECTS	
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>8</b>					<b>14</b>					h	
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>0,3</b>					<b>0,6</b>					ECTS	
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>0</b>					<b>0</b>					h	
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>0,0</b>					<b>0,0</b>					ECTS	
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>25</b>					<b>25</b>					h	
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>1</b>										ECTS	

**LITERATURA**

1. B. Rączkowski BHP w praktyce ODDK Gdańsk 2007r
2. D. Koradecka Bezpieczeństwo Pracy i Ergonomia – CIOP Warszawa 1997r
3. Kodeks pracy i rozporządzenia wydane na jego podstawie
4. J. Rosner Podstawy ergonomii – P.W.N Warszawa 1982r
5. S. Wieczorek Ergonomia – Tarbonus Sp. z o. o. 2014r
6. A. Hansen Ergonomiczna analiza uciążliwości pracy – praca zbiorowa
7. <https://www.ciop.pl>, <https://www.pip.gov.pl>