



### IV. Opis programu studiów

#### 3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	I – OZE1N –9
Nazwa przedmiotu	Bezpieczeństwo pracy i ergonomia
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Occupational safety and ergonomics
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

#### USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Odnawialne Źródła Energii
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	ogólnoakademicki
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Zakres	wszystkie
Jednostka prowadząca przedmiot	
Koordinator przedmiotu	Mgr inż. Mirosław Frankowski
Zatwierdził	Dr hab. Lidia Dąbek, prof. PŚk

#### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	przedmiot HES
Status przedmiotu	obieralny
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr II
Wymagania wstępne	
Egzamin (TAK/NIE)	nie
Liczba punktów ECTS	1

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	9				



### EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student ma wiedzę dotyczącą pojęcia: bezpieczeństwo techniczne, higieny pracy, prawna ochrona pracy.	OZE1_W29
	W02	Student 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.	OZE1_W29
	W03	Student poznał zasady i kierunki ergonomii, zagadnienia związane z układem człowiek - maszyna. Ma wiedzę na temat zasad bezpiecznego użytkowania urządzeń OZE.	OZE1_W29
Umiejętności	U01	Student nabył wiedzę dotyczącą prawidłowych norm i zasad ręcznego podnoszenia i przenoszenia ciężarów, pracy na wysokości.	OZE1_U29
	U02	Student potrafi rozróżnić czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe, w tym niebezpieczne. Nabył wiedzę z zakresie ochrony pracownika przed w/w zagrożeniami.	OZE1_U29
	U03	Student potrafi prawidłowo zorganizować stanowisko pracy uwzględniając eksploatację instalacji OZE	OZE1_U29
Kompetencje społeczne	K01	Student ma świadomość skutków nieprawidłowo zorganizowanego stanowiska pracy.	OZE1_K08
	K02	Rozumie potrzebę ochrony zdrowia i życia ludzkiego przed zagrożeniami w czasie pracy.	OZE1_K05 OZE1_K07

### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	1. Istota bezpieczeństwa i higieny pracy.
	2. Organizacja stanowisk pracy, bezpieczeństwo maszyn i urządzeń.
	3. Transport ręczny oraz bezpieczeństwo podczas pracy na wysokości i pracy poniżej poziomu gruntu.
	4. Czynniki niebezpieczne, szkodliwe i uciążliwe w środowisku pracy.
	5. Ocena ryzyka na stanowiskach i jego ograniczenie,.
	6. Ergonomia – podstawowe pojęcia.
	6. Kierunki działania ergonomii oraz efekty uzyskiwane dzięki ergonomii.
	8. Człowiek w środowisku pracy pod kątem rozwiązań ergonomicznych

\*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

### METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol	Metody sprawdzania efektów kształcenia
--------	--



efektu	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			x			
W02			x			
W03			x			
U01			x			
U02			x			
U02			x			
K01			x			
K02			x			

### A.

#### FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwiów w trakcie zajęć

\*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

#### NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
L p.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	9					h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	11					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,44					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	14					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,56					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym						h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym						ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	25					h



10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> 1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta	1	
-----	---	---	--

### 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>
8. <https://www.pip.gov.pl>