

**KARTA PRZEDMIOTU**

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	<b>I-OZE1-S702b</b>
	studia niestacjonarne:	<b>I-OZE1N-N802b</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Dokumentacja instalacji na etapie ofertowania budowy i przekazania do eksploatacji</b>	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Documentation of the installation at the stage of bidding, construction and commissioning</b>	
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2024/2025</b>	

**USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW**

Kierunek studiów	<b>ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII</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>Katedra Inżynierii Sanitarnej</b>
Koordinator przedmiotu	<b>dr inż. Katarzyna Górka</b>
Zatwierdził	<b>prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski</b>

**OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU**

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	<b>Przedmiot kierunkowy</b>	
Status przedmiotu	<b>Wybieralny</b>	
Język prowadzenia zajęć	<b>Polski</b>	
Usytuowanie w planie studiów - semestr	studia stacjonarne	<b>Semestr VII</b>
	studia niestacjonarne	<b>Semestr VIII</b>
Wymagania wstępne		
Egzamin (TAK/NIE)	<b>Nie</b>	
Liczba punktów ECTS	<b>2</b>	

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

**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Zna wymogi formalne dotyczące dokumentacji przed przystąpieniem do procesu budowlanego.	OZE1_W09 OZE1_W13
	W02	Zna w stopniu zaawansowanym typy i rodzaje dokumentacji projektowej w zakresie instalacji na poszczególnych stadiach procesu budowlanego.	OZE1_W09 OZE1_W13
	W03	Zna zasady i wymagania dotyczące wykonania kompletnej dokumentacji projektowej obiektu w zakresie instalacji.	OZE1_W09 OZE1_W13
	W04	Zna zaawansowane zasady i wymagania dotyczące wykonania kompletnej dokumentacji odbiorowej obiektu w zakresie instalacji.	OZE1_W09 OZE1_W13
	W05	Zna w stopniu zaawansowanym elementy dokumentacji instalacyjnej na poszczególnych stadiach procesu inwestycyjnego.	OZE1_W09 OZE1_W13
Umiejętności	U01	Potrafi odnieść kwestie wymagań dotyczących dokumentacji do aktualnie obowiązujących wymagań, norm i aktów prawnych.	OZE1_U02
	U02	Potrafi przygotować i przedstawić krótką prezentację określonego zadania inżynierskiego w celu przygotowania oferty.	OZE1_U04
	U03	Potrafi sporządzić dokumentację budowlaną i powykonawczą.	OZE1_U05
Kompetencje społeczne	K01	Jest gotów do poniesienia odpowiedzialności za wykonaną pracę.	OZE1_K01
	K02	Jest gotów do zdobywania wiedzy na temat postępu technicznego i konieczności wdrażania nowych rozwiązań technicznych w inżynierii środowiska i OZE, jest gotów uwzględnić pozatechniczne aspekty działalności inżynierskiej.	OZE1_K02 OZE1_K03

**TREŚCI PROGRAMOWE**

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	<p>Wymogi formalne obowiązujące przed przystąpieniem do procesu budowlanego. Wymagania formalno-prawne dla projektu budowlanego. Uczestnicy procesu budowlanego, ich rola i obowiązki. Branże w procesie budowlanym.</p> <p>Stadia dokumentacji projektowej, głównie w zakresie instalacji. Zakres i wymagania dokumentacji projektowej na etapie koncepcji, projektu: budowlanego, przetargowego, wykonawczego i warsztatowego.</p> <p>Dokumentacja na etapie budowy. Dokumentacja powykonawcza. Dokumentacja odbiorowa i dopuszczająca do użytkowania. Książka obiektu budowlanego.</p> <p>Odpowiedzialność zawodowa, finansowa i karna osób opracowujących dokumentację.</p>



projekt	<p>Przygotowanie dokumentów dla procesu inwestycyjnego zgodnie z obowiązującym stanem prawnym.</p> <p>Przygotowanie dokumentów niezbędnych przez uczestników procesu budowlanego zgodnie z obowiązującym stanem prawnym.</p> <p>Przygotowanie dokumentów dla procesu budowy zgodnie z obowiązującym stanem prawnym.</p> <p>Przygotowanie dokumentów dla procesu odbioru i przekazania do eksploatacji zgodnie z obowiązującym stanem prawnym.</p> <p>Przygotowanie dokumentów dla celów okresowej kontroli obiektu zgodnie z obowiązującym stanem prawnym.</p>
---------	--

### METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne: dyskusja
W01			X	X		
W02			X	X		
W03			X	X		
W04			X	X		
W05			X	X		
U01			X	X		
U02				X		
U03				X		
K01						X
K02						X

### FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	<b>zaliczenie z oceną</b>	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium końcowego.
projekt	<b>zaliczenie z oceną</b>	Uzyskanie co najmniej 50% punktów z zaliczenia projektu.

**NAKŁAD PRACY STUDENTA**

Bilans punktów ECTS												
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta										Jednos tka
		studia stacjonarne					studia niestacjonarne					
		W	C	L	P	S	W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15			15		9			9		h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2			2		2			2		h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>32</b>					<b>35</b>					h
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>1,3</b>					<b>1,4</b>					ECTS
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>18</b>					<b>15</b>					h
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>0,7</b>					<b>0,6</b>					ECTS
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>25</b>					<b>31</b>					h
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>1,0</b>					<b>1,2</b>					ECTS
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>50</b>					<b>50</b>					h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>2</b>										ECTS

**LITERATURA**

Aktualne akty prawne zgodnie z ISAP.