



### IV. Opis programu studiów

#### 3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	<b>I – OZE1N –702b</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Dokumentacja instalacji na etapie oferowania, budowy i przekazania do eksploatacji</b>
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Installation documentation to offer, construction and commissioning</b>
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2019/2020</b>

#### USYTUOWANIE MODUŁU 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 niestacjonarne</b>
Zakres	<b>wszystkie</b>
Jednostka prowadząca przedmiot	<b>Katedra Fizyki Budowli i Energii Odnawialnej</b>
Koordinator przedmiotu	<b>dr inż. Radosław Zaborek</b>
Zatwierdził	<b>dr hab. Lidia Dąbek, prof. PŚk</b>

#### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

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

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	<b>15</b>				



### EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student zna wymogi formalne dotyczące dokumentacji przed przystąpieniem do procesu budowlanego.	OZE1_W13 OZE1_W17 OZE1_W27
	W02	Zna typy i rodzaje dokumentacji projektowej w zakresie instalacji na poszczególnych stadiach procesu budowlanego.	OZE1_W13 OZE1_W17 OZE1_W27
	W03	Zna zasady i wymagania dotyczące wykonania kompletnej dokumentacji projektowej obiektu w zakresie instalacji.	OZE1_W13 OZE1_W17 OZE1_W27
	W04	Zna zasady i wymagania dotyczące wykonania kompletnej dokumentacji odbiorowej obiektu w zakresie instalacji.	OZE1_W13 OZE1_W17
	W05	Zna zasady i wymagania dotyczące wykonania kompletnej dokumentacji eksploatacyjnej obiektu w zakresie instalacji.	OZE1_W13 OZE1_W17
Umiejętności	U01	Student potrafi wykonać i skompletować elementy dokumentacji instalacyjnej na poszczególnych stadiach procesu inwestycyjnego.	OZE1_U04 OZE1_U10
	U02	Potrafi odnieść kwestie wymagań dotyczących dokumentacji do aktualnie obowiązujących wymagań, norm i aktów prawnych.	OZE1_U02 OZE1_U07
Kompetencje społeczne	K01	ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych; samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę w zakresie nowoczesnych procesów i technologii odnawialnych źródeł energii	OZE1_K02

### TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
wykład	1. Wymogi formalne obowiązujące przed przystąpieniem do procesu budowlanego. Wymagania formalno-prawne dla projektu budowlanego.
	2. Uczestnicy procesu budowlanego, ich rola i obowiązki. Branże w procesie budowlanym.
	3. Stadia dokumentacji projektowej, głównie w zakresie instalacji. Zakres i wymagania dokumentacji projektowej na etapie koncepcji, projektu: budowlanego, przetargowego, wykonawczego i warsztatowego.
	4. Dokumentacja na etapie budowy. Dokumentacja wbudowywanych materiałów w budynek.
	5. Dokumentacja powykonawcza.
	6. Dokumentacja odbiorowa i dopuszczająca do użytkowania. Książka obiektu budowlanego.
	7. Odpowiedzialność zawodowa, finansowa i karna osób opracowujących dokumentację.



### METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

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

### A.

#### 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							
L p.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15					h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2					h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	17					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	0,68					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	8					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,32					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.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</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. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. (z późniejszymi zmianami) - Prawo budowlane.
2. Obwieszczenie Ministra Inwestycji i Rozwoju z dnia 13 września 2018 r. (z późniejszymi zmianami) w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego
3. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. (z późniejszymi zmianami) w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia