



### KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	studia stacjonarne:	<b>B1-7-705</b>
	studia niestacjonarne:	<b>BN1-8-804</b>
Nazwa przedmiotu	<b>Praca dyplomowa inżynierska</b>	
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	<b>Engineering Thesis</b>	
Obowiązuje od roku akademickiego	<b>2023/2024</b>	

### USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	<b>BUDOWNICTWO</b>
Poziom kształcenia	<b>I stopień</b>
Profil studiów	<b>Ogólnoakademicki</b>
Forma i tryb prowadzenia studiów	<b>Studia stacjonarne i niestacjonarne</b>
Zakres	<b>Wszystkie zakresy</b>
Jednostka prowadząca przedmiot	-
Koordynator przedmiotu	
Zatwierdził	<b>prof. dr hab. inż. Grzegorz Świt</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>TAK</b>	
Liczba punktów ECTS	<b>15</b>	

Forma prowadzenia zajęć		wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	inne
Liczba godzin w semestrze	studia stacjonarne:					
	studia niestacjonarne:					

## EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Sym- bol efek- tu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Ma wiedzę na temat projektowania obiektów budowlanych, elementów konstrukcyjnych lub procesów technologicznych.	B1_W05, B1_W06 B1_W07, B1_W08 B1_W09, B1_W10 B1_W11, B1_W17 B1_W22
	W02	Ma wiedzę na temat oceny stanu technicznego obiektu oraz oceny oddziaływania na środowisko instalacji lub inwestycji.	B1_W12, B1_W13 B1_W14, B1_W15 B1_W17, B1_W18 B1_W19, B1_W21 B1_W22
	W03	Ma wiedzę umożliwiającą analizę i ocenę problemu inżynierskiego.	B1_W13, B1_W14 B1_W18, B1_W19 B1_W22
Umiejętności	U01	Umie projektować obiekty budowlane, elementy konstrukcyjne lub procesy technologiczne.	B1_U03, B1_U07 B1_U08, B1_U09 B1_U10, B1_U11 B1_U12, B1_U13 B1_U14, B1_U18 B1_U19, B1_U20 B1_U29
	U02	Umie dokonać oceny stanu technicznego obiektu oraz oceny oddziaływania na środowisko instalacji lub inwestycji.	B1_U07, B1_U13 B1_U20, B1_U22 B1_U23, B1_U24 B1_U25, B1_U26 B1_U27, B1_U29
	U03	Umie przeprowadzić analizę i ocenę problemu inżynierskiego.	B1_U22, B1_U24 B1_U27, B1_U29
Kompetencje społeczne	K01	Potrafi pracować samodzielnie i rozumie znaczenie odpowiedzialności w działalności inżynierskiej.	B1_K01, B1_K02
	K02	Ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i samodzielnie uzupełnia i poszerza wiedzę.	B1_K03
	K03	Formułuje wnioski, opisuje wyniki prac własnych oraz jest komunikatywny w prezentacjach medialnych.	B1_K04

## TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	Treści programowe
Inne (praca własna studenta i konsultacje z promotorem pracy)	Praca dyplomowa jest samodzielnym opracowaniem zagadnienia inżynierskiego, realizowanym pod opieką promotora pracy. Treści programowe są adekwatne do wybranej przez dyplomanta tematyki pracy dyplomowej, związanej z kierunkiem studiów. Realizacja pracy dyplomowej wiąże się z analizą problemu stanowiącego podjętą tematykę pracy. W realizacji zadania na pracę dyplomową student wykorzystuje wiedzę i umiejętności zdobyte na studiach I stopnia oraz wiedzę pozyskaną samodzielnie w ramach pracy własnej. Dyplomant dokonuje analizy, dyskusji uzyskanych wyników i proponowanych rozwiązań. W wyniku przeprowadzonych prac dyplomant nabiera umiejętności samodzielnego analizowania i wnioskowania, rozwiązywania zadania w sposób logiczny i zwięzły. Promotor pracy dokonuje kontroli merytorycznej i edytorskiej przedstawionej pracy.

## METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X)					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01						X
W02						X
W03						X
U01						X
U02						X
U03						X
K01						X
K02						X
K03						X

## FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
	zaliczenie z oceną	Pozytywna ocena pracy dyplomowej wystawiona przez promotora i recenzenta.

## 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											h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)											h
3.	<b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>10</b>					<b>10</b>					h
4.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>	<b>0,4</b>					<b>0,4</b>					ECTS
5.	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>	<b>365</b>					<b>365</b>					h
6.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>	<b>14,6</b>					<b>14,6</b>					ECTS
7.	<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>	<b>375</b>					<b>375</b>					h
8.	<b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b>	<b>15,0</b>					<b>15,0</b>					ECTS
9.	<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>	<b>375</b>					<b>375</b>					h
10.	<b>Punkty ECTS za moduł</b> <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	<b>15</b>										ECTS

## **LITERATURA**

1. Aktualne w danym roku akademickim Decyzje Dziekana Wydziału Budownictwa i Architektury Politechniki Świętokrzyskiej w sprawie tematów i realizacji prac dyplomowych inżynierskich dla Studentów kierunku BUDOWNICTWO.
2. Rawa T.: Metodyka wykonywania inżynierskich i magisterskich prac dyplomowych, Wydaw. Uniw. Warmińsko-Mazurskiego, Olsztyn, 2012.