

**Wydział Budownictwa i Architektury**

<i>Kierunek studiów</i>	Budownictwo					
<i>Forma studiów</i>	stacjonarna	<i>Poziom</i>	drugi			
<i>Tytuł zawodowy absolwenta</i>	magister inżynier					
<i>Obszary studiów</i>	nauk technicznych					
<i>Profil</i>	ogólnoakademicki					
<i>Moduł</i>						
<i>Przedmiot</i>	<b>Praca dyplomowa</b>					
<i>Kod</i>	WBIA/S2/A/05-1					
<i>Specjalność</i>	Budownictwo Energooszczędne					
<i>Jednostka prowadząca</i>	Dziekanat					
<i>ECTS</i>	20,0	<i>ECTS (formy)</i>	20,0			
<i>Forma zaliczenia</i>	zaliczenie	<i>Język</i>	polski			
<i>Blok obieralny</i>	4	<i>Grupa obieralna</i>				
<i>Forma dydaktyczna</i>	<i>Kod</i>	<i>Semestr</i>	<i>Godziny</i>	<i>ECTS</i>	<i>Waga</i>	<i>Zaliczenie</i>
praca dyplomowa	PD	3	0	20,0	1,00	zaliczenie
<i>Nauczyciel odpowiedzialny</i>	SSB Prodziekan (Prodziekan.SSB@zut.edu.pl)					
<i>Inni nauczyciele</i>						
<b>Wymagania wstępne</b>						
<i>W-1</i>	zaliczone wszystkie przedmioty z zakresu studiowanej specjalności					
<i>W-2</i>	zaliczone szkolenie biblioteczne					
<b>Cele modułu/przedmiotu</b>						
<i>C-1</i>	Opanowanie wiedzy z zakresu pisanej pracy dyplomowej magisterskiej					
<i>C-2</i>	Wyrobienie umiejętności korzystania z technik informacyjnych, zachowania praw autorskich i etyki zawodowej, a także opanowanie umiejętności opisu tekstowego wykonywanych czynności, analiz, obliczeń, projektowania					
<i>C-3</i>	Opanowanie znajomości podstawowych reguł dotyczących wykorzystywania materiału źródłowego i formułowania własnych wniosków, opinii, które stanowią efekt uzyskany z realizowanej pracy					
<i>C-4</i>	Opanowanie umiejętności prezentowania medialnego z zakresu opracowywanego tematu i studiowanej specjalności					
<i>C-5</i>	Nabywanie umiejętności formułowania zbiorczej analizy i wniosków z przygotowanej pracy dyplomowej					
<b>Treści programowe z podziałem na formy zajęć</b>						<i>Liczba godzin</i>
<i>T-PD-1</i>	Napisanie pracy magisterskiej i przygotowanie z opracowanej pracy prezentacji					0
<b>Obciążenie pracą studenta - formy aktywności</b>						<i>Liczba godzin</i>
<i>A-PD-1</i>	1. Wykonanie przeglądu literatury i wybranie odpowiednich pozycji do danej pracy					30
<i>A-PD-2</i>	2. Przygotowanie wprowadzenia do pracy dyplomowej					7
<i>A-PD-3</i>	3. Przygotowanie założeń do wykonania pracy					63
<i>A-PD-4</i>	4. Wstępne utworzenie spisu literatury					3
<i>A-PD-5</i>	5. Wykonanie podstawowych i szczegółowych badań, obliczeń, pomiarów, rysunków, analiz lub porównań itd.					370
<i>A-PD-6</i>	6. Uzupełnienie spisu literatury w kolejności cytowania, bądź opracowywania poszczególnych elementów pracy					7
<i>A-PD-7</i>	7. Przygotowanie spisu treści, rysunków i załączników					3
<i>A-PD-8</i>	8. Podsumowanie pracy, napisanie zakończenia, wniosków końcowych					5
<i>A-PD-9</i>	9. Uporządkowanie alfabetycznie literatury z podziałem na książki i opracowania, normy i rozporządzenia, strony internetowe					2
<i>A-PD-10</i>	10. Naniesienie korekt w tekście pracy odnośnie uporządkowanej alfabetycznie literatury					10
<i>A-PD-11</i>	11. Przygotowanie pracy do wydruku					25
<i>A-PD-12</i>	12. Opracowanie prezentacji końcowej z pracy do przedstawienia na obronie					22
<i>A-PD-13</i>	13. Konsultacje z opiekunem pracy					33
<i>A-PD-14</i>	14. Wydrukowanie i złożenie pracy dyplomowej magisterskiej					20
<b>Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne</b>						
<i>M-1</i>	metoda problemowa					
<i>M-2</i>	metody aktywizujące					

**WBiA**




## Wydział Budownictwa i Architektury

## Metody nauczania / narzędzia dydaktyczne

M-3 metody programowane

## Sposoby oceny (F - formująca, P - podsumowująca)

S-1 F Ocena końcowa z pracy dyplomowej magisterskiej

Zamierzone efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia dla kierunku studiów	Odniesienie do efektów zdefiniowanych dla obszaru kształcenia	Odniesienie do efektów kształcenia prowadzących do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera	Cel przedmiotu	Treści programowe	Metody nauczania	Sposób oceny
<b>Wiedza</b>							
B_2A_A/TOB/05-6_W01 Dyplomant wykazuje się szczegółową, podbudowaną teoretycznie wiedzą z wybranych zagadnień z budownictwa energooszczędnego, niezbędną do rozumienia różnych uwarunkowań działalności inżynierskiej (społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych). Ponadto posiada niezbędną wiedzę o trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach w budownictwie. Jest świadomy przestrzegania praw autorskich i ochrony własności przemysłowej	B_2A_W02 B_2A_W05 B_2A_W06 B_2A_W13 B_2A_W14 B_2A_W15	T2A_W02 T2A_W03 T2A_W04 T2A_W05 T2A_W06 T2A_W07 T2A_W08 T2A_W10		C-1 C-2 C-3 C-4 C-5	T-PD-1	M-1 M-2 M-3	S-1
<b>Umiejętności</b>							
B_2A_A/TOB/05-6_U01 Dyplomant potrafi wybrać odpowiednie specjalistyczne narzędzia i oprogramowania wspomagające procesy z budownictwa energooszczędnego albo przystosować istniejące narzędzia lub opracować nowe, w celu sformułowania hipotez związanych z problemami inżynierskimi i prostymi problemami badawczymi. Do opracowanych w ramach pracy dyplomowej zagadnień potrafi zebrać odpowiednie źródła literaturowe, a także potrafi o nich przygotować opracowanie naukowe i prezentację multimedialną. Dyplomant potrafi również samodzielnie doskonalić się w wykorzystaniu różnych technologii i zasobów, wspomagających pracę projektanta budownictwa energooszczędnego	B_2A_U01 B_2A_U03 B_2A_U04 B_2A_U05 B_2A_U07 B_2A_U12 B_2A_U19	T2A_U01 T2A_U03 T2A_U04 T2A_U05 T2A_U07 T2A_U11 T2A_U18 T2A_U19		C-1 C-2 C-3 C-4 C-5	T-PD-1	M-1 M-2 M-3	S-1
<b>Inne kompetencje społeczne i personalne</b>							
B_2A_A/TOB/05-6_K01 Dyplomant w trakcie realizacji pracy dyplomowej wykazuje się: poczuciem świadomej odpowiedzialności za pracę własną lub zespołową, poczuciem etyki zawodowej i zrozumieniem potrzeby komunikatywnego przekazania społeczeństwu posiadanej wiedzy w formie wniosków lub opisów, z uwzględnieniem priorytetów służących do realizacji podjętego zadania z wybranych zagadnień z budownictwa	B_2A_K01 B_2A_K02 B_2A_K08	T2A_K03 T2A_K04 T2A_K07		C-1 C-2 C-3 C-4 C-5	T-PD-1	M-1 M-2 M-3	S-1

Efekt	Ocena	Kryterium oceny
<b>Wiedza</b>		
B_2A_A/TOB/05-6_W01	2,0	
	3,0	Dyplomant wykazuje w słabym stopniu znajomość podbudowanej teoretycznie wiedzy, słabo orientuje się w trendach rozwojowych i najistotniejszych nowych osiągnięciach w budownictwie, ma minimalną świadomość przestrzegania praw autorskich i ochrony własności przemysłowej
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
<b>Umiejętności</b>		
B_2A_A/TOB/05-6_U01	2,0	
	3,0	Dyplomant słabo radzi sobie z samodzielnością podczas stosowania różnych technologii i wykorzystywania zasobów, bądź specjalistycznych narzędzi lub oprogramowania wspomagających pracę projektanta budownictwa energooszczędnego, umie natomiast przy naprowadzeniu wybrać odpowiednie narzędzie przydatne do rozwiązywania problemu z wybranych zagadnień z budownictwa
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	
<b>Inne kompetencje społeczne i personalne</b>		
B_2A_A/TOB/05-6_K01	2,0	
	3,0	Dyplomant słabo radzi sobie z komunikatywnym wyrażaniem opinii lub formułowaniem wniosków, nie czuje potrzeby ponoszenia odpowiedzialności za wykonane zadania własne czy zespołu
	3,5	
	4,0	
	4,5	
	5,0	



*Literatura podstawowa*

1. Literatura zgodna z tematami prac dyplomowych

*Literatura uzupełniająca*

1. Obowiązujące normy