

Nazwa kierunku studiów: **Budownictwo**

Poziom studiów: II stopnia

Poziom kwalifikacji (PRK): 7

Profil studiów: Praktyczny

Dyscypliny naukowe/artystyczne :

Kod ISCED: 0732

Forma studiów: stacjonarne

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: magister inżynier

Inżynieria lądowa, geodezja i transport 0,90% (wiodąca), inżynieria mechaniczna 0,10%

Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć		Egzamin po sem.	Zaliczenie po sem.	GODZINY						ECTS	I rok										II rok						
					Razem zajęcia dydaktyczne	w tym						I semestr					II semestr					III semestr					ECTS	
						forma zajęć dydaktycznych				inne		forma zajęć dydaktycznych				ECTS	forma zajęć dydaktycznych				ECTS	forma zajęć dydaktycznych				ECTS		
						W	Ć	L	P			ZBN	W	Ć	L		P	W	Ć	L		P	W	Ć	L			P
A. Grupa zajęć podstawowych																												
1	Fundamentowanie na gruntach słabych			1	30	15	0	0	15	20	2	15		15	2													
2	Podstawy metrologii			1	30	15	0	15	0	20	2	15		15	2													
3	Alternatywne technologie energetyczne w budownictwie			1	30	15	0	0	15	20	2	15		15	2													
4	Dostępność w obiektach użyteczności publicznej			1	15	0	15	0	0	10	1		15		1													
5	Chemia materiałów budowlanych		1		30	15	0	15	0	20	2	15		15	2													
Razem grupa zajęć A						135	60	15	30	30	90	9	60	15	30	30	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
B. Grupa zajęć kierunkowych - obowiązkowych																												
1	Zamówienia publiczne na roboty budowlane		1		45	15	0	0	30	17.5	2.5	15		30	2.5													
2	Zarządzanie w budownictwie			1	30	15	0	0	15	20	2	15		15	2													
3	Technologia budowy mostów i dróg			1	45	15	0	0	30	30	3	15		30	3													
4	Budownictwo podziemne		1		30	15	0	0	15	20	2	15		15	2													
5	Eksploatacja obiektów technicznych				30	15	0	0	15	20	2	15		15	2													
6	Zaawansowane materiały i technologie w budownictwie		2		30	15	0	15	0	7.5	1.5					15		15		1.5								
7	Kosztorysowanie robót budowlanych			2	30	0	0	0	30	20	2							30	2									
8	Projektowanie i technologia elementów prefabrykowanych		2		45	15	0	0	30	17.5	2.5					15			30	2.5								
9	Inteligentne systemy automatyki w budownictwie			2	45	15	0	30	0	17.5	2.5					15		30		2.5								
10	Umowy zawierane w budownictwie		3		15	15	0	0	0	10	1										15				1			
11	Technologia robót wykończeniowych			3	30	15	0	0	15	20	2										15			15	2			
Razem grupa zajęć B						375	150	0	45	180	200	23	75	0	0	105	11.5	45	0	45	60	8.5	30	0	0	15	3	
C. Grupa zajęć kierunkowych - do wyboru																												
1	Przedmiot do wyboru (1z2)			2	30	0	0	30	0	20	2							30		2								
1a	Zastosowanie skanowania 3D podczas kontroli elementów budowlanych																											
1b	Zastosowanie inżynierii odwrotnej w budownictwie																											
2	Przedmiot do wyboru (1z2)			2	30	0	0	30	0	20	2							30		2								
2a	BIM Applications in Multi-Family Building Design																											
2b	Modeling Public Utility Buildings Using BIM																											
3	Przedmiot do wyboru (1z2)			2	30	15	0	15	0	20	2					15		15		2								
3a	Inwentaryzacja obiektów budowlanych z wykorzystaniem robotów / Building Surveying with Robots																											
3b	Zastosowanie robotów mobilnych do analizy obiektów budowlanych / Application of Mobile Robots in the Analysis of Construction Objects																											

Lp.	Nazwa przedmiotu/zajęć	Egzamin po sem.	Zaliczenie po sem.	GODZINY						ECTS	I rok								II rok							
				Razem zajęcia dydaktyczne	w tym						I semestr				II semestr				III semestr							
					forma zajęć dydaktycznych						inne	forma zajęć dydaktycznych				ECTS	forma zajęć dydaktycznych				ECTS	forma zajęć dydaktycznych				ECTS
					W	Ć	L	P	ZBN			W	Ć	L	P		W	Ć	L	P		W	Ć	L	P	
4	Przedmiot do wyboru (1z2)		2	45	15	0	15	15	17.5	2.5						15		15	15	2.5						
4a	Utrzymanie obiektów mostowych																									
4b	Diagnostyka i utrzymanie infrastruktury transportowej																									
5	Przedmiot do wyboru (1z2)		3	30	15	0	0	15	7.5	1.5											15			15	1.5	
5a	Materiały i technologie stosowanie w konserwacji zabytków																									
5b	Renowacja budowli zabytkowych																									
6	Przedmiot do wyboru (1z2)		3	30	0	30	0	0	20	2											30				2	
6a	Harmonogramowanie robót budowlanych / Construction work scheduling																									
6b	Efektywne wykorzystanie zasobów w budownictwie / Efficient use of resources in construction																									
7	Przedmiot do wyboru (1z2)		3	30	15	0	0	15	7.5	1.5											15			15	1.5	
7a	Komercjalizacja innowacji w budownictwie																									
7b	Badania i rozwój w budownictwie																									
Razem grupa zajęć C				225	60	30	90	45	112.5	13.5	0	0	0	0	0	30	0	90	15	8.5	30	30	0	30	5	
Razem grupa zajęć B i C				600	210	30	135	225	312.5	36.5	75	0	0	105	11.5	75	0	135	75	17	60	30	0	45	8	
D. Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych																										
D 1. Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - obowiązkowych																										
1	Etyczne aspekty pracy zawodowej		1	30	30	0	0	0	20	2	30				2											
D 2. Grupa zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych - do wyboru																										
1	Przedmiot z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych		2	30	30	0	0	0	45	3						30				3						
Razem grupa zajęć D				60	60	0	0	0	65	5	30	0	0	0	2	30	0	0	0	3	0	0	0	0	0	
E. Grupa zajęć ogólnouczeniowych																										
E 1. Grupa zajęć ogólnouczeniowych - obowiązkowych																										
1	Ochrona własności przemysłowej i prawo autorskie		1	10	10	0	0	0	2.5	0.5	10				0.5											
E 2. Grupa zajęć ogólnouczeniowych - ograniczonego wyboru																										
1	Język obcy		1	30	0	30	0	0	20	2		30			2											
Razem grupa zajęć E				40	10	30	0	0	22.5	2.5	10	30	0	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
F. Praktyka																										
1	Praktyka zawodowa - 3 miesiące			370	0	0	0	0	5	15					5					10						
Razem grupa zajęć F				370	0	0	0	0	5	15	0	0	0	0	5	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	
H. Grupa zajęć: Przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego																										
1	Seminarium dyplomowe		3	30	30	0	0	0	20	2											30				2	
2	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej			0	0	0	0	0	500	20															20	
Razem grupa zajęć H				30	30	0	0	0	520	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	0	0	22	
Razem A+B+D+E+F (ECTS)+H				1235	370	75	165	255	1015	90	175	45	30	135	30	105	0	135	75	30	90	30	0	45	30	
Liczba godzin zajęć dydaktycznych w semestrze											385					315					165					
Liczba egzaminów w semestrze											3					2					2					
Liczba punktów ECTS w semestrze											30					30					30					

Oznaczenia:

W - wykład, Ć - ćwiczenia audytoryjne, L - ćwiczenia laboratoryjne, P- ćwiczenia projektowe

Pozostałe zajęcia obowiązkowe		semestr	godziny
1	Szkolenie BHP	1	4
2	Szkolenie biblioteczne	1	2

Semestr	dozwolony deficyt punktów ECTS po poszczególnych semestrach:
1	12
2	12