

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: INŻYNIERIA LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA  
 KIERUNEK: BUDOWNICTWO  
 poziom kształcenia: studia drugiego stopnia  
 profil: ogólnoakademicki  
 forma studiów: stacjonarne

Przedmioty wspólne

Lp.	O/F		symbol	nazwa zajęć	Sem. I					Sem. II					Sem. III																										
					W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS																				
1	O	Część wspólna	Przedmioty obowiązkowe	K_W01, K_U03, K_U10	Matematyka	30	30				5																														
2	O			K_W03, K_W04, K_U10	Teoria sprężystości i plastyczności	30	30					5																													
3	O			K_W02, K_W07, K_W16, K_U02, K_U18	Złożone konstrukcje betonowe*	30	15			15	4																														
4	O			K_W02, K_W07, K_W16, K_U02, K_U18	Złożone konstrukcje metalowe*	30	15			15	4																														
5	O			K_W06, K_W20, K_U07, K_U09, K_U06, K_U07	Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi	30	15			15	6																														
6	O			K_W05, K_W16, K_U08, K_U20	Fundamenty specjalne	15				15	2																														
7	O			K_W01, K_W04, K_U05, K_U10	Metoda elementów skończonych										30		30					4																			
8	O			K_W20, K_K09	Kulturotwórcze aspekty budownictwa																		30																	2	
					Przedmiot uzupełniający 1:	30	15				2																														
9	F			2 przedmioty ograniczonego wyboru (uzupełniające)	K_W14, K_U15, K_U18	Obiekty hydrotechniczne morskie i śródlądowe																																			
10	F				K_W09, K_U13	Drogi i autostrady																																			
11	F				K_W10, K_U14	Drogi szynowe																																			
12	F				K_W17, K_U20	Geologia stosowana																																			
13	F				K_W01, K_W07	Instalacje sanitarne																																			
14	F				K_W15, K_W17, K_U20	Geoinżynieria																																			
15	F				K_W02, K_U18	Obiekty mostowe																																			
16	F				K_W20	Podstawy architektury																																			
17						Przedmiot uzupełniający 2:	15	15	15		2																														
18	F				K_W01, K_W11, K_U17	Fizyka budownictwa pasywnego																																			
19	F				K_W14, K_U10	Współczesne pomiary geodezyjne																																			
20	F			K_W01, K_U10	Hydraulika i hydrologia II																																				
21	F			K_U04, K_U06, K_U10	Zaawansowana komputerowa analiza konstrukcji																																				
					Przedmiot obieralny sem. zim									30	15							2																			
22	F			Przedmiot obieralny sem. zimowy	K_W01, K_W12, K_U16	Betony specjalne																																			
23	F				K_W03, K_U10	Dynamika budowli																																			
24	F				K_U10, K_W17, K_U20	Geodezja inżynierska																																			
25	F				K_W14, K_U20	Geologia morza i ochrona brzegu																																			
26	F				K_W14, K_U15	Hydrauliczne projektowanie obiektów inżynierskich																																			
27	F				K_W16	Konstrukcje betonowe w świetle Eurokodów																																			
28	F				K_U18	Konstrukcje nawierzchni dróg, autostrad i lotnisk																																			
29	F				K_W02, K_W12, K_U02	Nowoczesne konstrukcje drewniane																																			
30	F				K_U09	Organizacja transportu szynowego																																			
31	F				K_W12, K_W13	Podstawy prefabrykacji elementów betonowych																																			
32	F				K_W01	Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa w budownictwie																																			
33	F				K_W10, K_U1	Szynowa komunikacja miejska																																			
34	F				K_W02, K_W07	Technika budowy mostów																																			
35	F		K_W16, K_U14		Wind and earthquake engineering																																				
36	F		K_W15, K_W17, K_U20		Wykopy głębokie																																				

\* W ramach przedmiotu realizowany jest projekt grupowy

Lp.	O/F	symbol	nazwa zajęć	Sem. I					Sem. II					Sem. III										
				W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS				
			<b>Przedmiot obieralny sem. letni</b>																<b>30</b>	<b>15</b>				<b>2</b>
37	F	K_W05, K_W15, K_U20	Budowle ziemne i wzmacnianie podłoża																					
38	F	K_W07, K_U16	Budynki wysokie z betonu																					
39	F	K_W14	Geodezja i pomiary satelitarne w budownictwie																					
40	F	K_U14	Kolejowe obiekty budowlane																					
41	F	K_W17, K_U02, K_U16, K_U18	Konstrukcje betonowe w badaniach eksperymentalnych																					
42	F	K_U15, K_U18	Konstrukcje inżynierskie w transporcie																					
43	F	K_U15, K_U16, K_U18	Konstrukcje pełnomorskie																					
44	F	K_W14, K_U15	Małe elektrownie wodne																					
45	F	K_W03, K_U10	Mechanika Konstrukcji Cienkościennych																					
46	F	K_U07, K_U19	Podstawy zarządzania nieruchomościami																					
47	F	K_W08, K_W16, K_U12	Projektowanie węzłów drogowych i autostradowych																					
48	F	K_U02	Specjalne techniki betonowania																					
49	F	K_W14, K_U15, K_U18	Stalowe konstrukcje hydrotechniczne																					
50	F	K_W06, K_U09, K_U19	Systemy wspomaganie decyzji																					
51	F	K_W07, K_U18	Konstrukcje zespolone																					
52	O		<b>Przygotowanie do egzaminu dypl.</b>																					<b>4</b>
53	O		<b>Praca dyplomowa</b>																					<b>16</b>
Łączna suma godzin/ECTS				<b>210</b>	<b>135</b>	<b>15</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>		

objaśnienia:

**O** - przedmiot obowiązkowy do zaliczenia danego roku studiów

**F** - przedmiot fakultatywny (do wyboru)

**w** - wykład

**ć** - ćwiczenia

**I** - laboratorium

**p** - projekt

**s** - seminarium

Łączna liczba godzin w programie studiów: 1005

Łączna liczba punktów ECTS w programie studiów: 90

Lp.	O/F	symbol	nazwa zajęć	Sem. I					Sem. II					Sem. III											
				W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS					
54	O	KBI	K_W01, K_W04, K_U05, K_U10	Metoda elementów skończonych - zastosowania																	30	3			
55	O	KBI - Budownictwo Ogólne	K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Modelowanie w budownictwie										30		15					3				
56	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Budownictwo przemysłowe II										30			30				4				
57	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Fizyka budowli II										15		15					2				
58	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Diagnostyka konstrukcji murowych, betonowych i drewnianych										30		15					2				
59	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium BO																30		3			
60	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Projektowanie ciepło - wilgotnościowe i akustyczne budynków										15		15					3				
61	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Wzmacnianie konstrukcji budownictwa ogólnego										30			15				4				
62	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Projektowanie zaawansowanych konstrukcji inżynierskich										15		15		15			3				
63	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium dyplomowe																		45	3		
				Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	75	6
									0					330					75						
64	O	KBI - Mosty	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Mosty metalowe II										30		15		15			5				
65	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Mosty betonowe i podpory w obiektach mostowych										45		15		30			7				
66	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Teoria konstrukcji mostowych										30		15					3				
67	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Eksplotacja i diagnostyka mostów										15			30				3				
68	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium z konstrukcji mostowych																30		2			
69	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Tunele										30			15				3				
70	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Historia rozwoju konstrukcji mostowych										15							1				
71	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium dyplomowe																		45	3		
				Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	75	6

Lp.	O/F	symbol	nazwa zajęć	Sem. I						Sem. II					Sem. III							
				W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS		
72	O	KBI - Konstrukcje metalowe	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Konstrukcje metalowe						45	15		15		5							
73	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Nieniszczące metody badań konstrukcji metalowych						30		30			4							
74	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Lekkie konstrukcje metalowe						30	15				3							
75	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium z konstrukcji metalowych										30		3						
76	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Analizy numeryczne konstrukcji metalowych						30		15			3							
77	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Ochrona antykorozyjna konstrukcji metalowych						30	15				3							
78	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Zaawansowane systemy CAD								30			3							
79	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium dyplomowe																45	3	
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	0	165	45	75	15	30	24	0	0	0	0	75	6
					0						330					75						
80	O	KBI - Konstrukcje betonowe	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Inżynierskie konstrukcje betonowe						45		15	15		5							
81	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Konstrukcje sprężone						30		15	15		3							
82	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Diagnostyka, naprawy i wzmocnienia konstrukcji betonowych						30	15				3							
83	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium z konstrukcji żelbetowych										30		3						
84	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Budynki wysokie z betonu						30	15		15		4							
85	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Wybrane zagadnienia z projektowania konstrukcji betonowych z uwagi na trwałość						15			15		3							
86	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Betony nowej generacji						15	15				3							
87	O		K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium dyplomowe																45	3	
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	75	6
					0						330					75						

Lp.	O/F		symbol	nazwa zajęć	Sem. I						Sem. II					Sem. III						
					W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	
88	O	KBI - Modelowanie Konstrukcji Inżynierskich	K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Elementy teorii projektowania							30	15		15		4						
89	O		K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Konstrukcje powierzchniowe							30			15		4						
90	O		K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Stateczność konstrukcji							30		30			4						
91	O		K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Nieliniowa Analiza Konstrukcji							30	15	15			4						
92	O		K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium z Mechaniki konstrukcji											30	2						
93	O		K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Niezawodność konstrukcji inżynierskich							30	15				3						
94	O		K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Inżynieria wiatrowa i parasejsmiczna							15			15		3						
95	O		K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium dyplomowe																	45	3
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	0	165	45	45	45	30	24	0	0	0	0	75	6
					0						330					75						

96	O	IT - Drogi szynowe	K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Diagnostyka i niezawodność dróg szynowych							30		30		3							
97	O		K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Modernizacja dróg szynowych							30			15		4						
98	O		K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Mechanika toru							30	15				2						
99	O		K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Koleje dużych prędkości							15			15		2						
100	O		K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Technologia robót torowych																	30	3
101	O		K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium z dróg szynowych											30	3						
102	O		K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Drogi szynowe II							30	15		15		5						
103	O		K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Szynowy transport miejski							30	15		15		5						
104	O	K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium dyplomowe																	45	3	
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	75	6
					0						330					75						

Lp.	O/F		symbol	nazwa zajęć	Sem. I					Sem. II					Sem. III							
					W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	
105	O	IT - Budowa Dróg i Autostrad	K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Materiały drogowe						30		30			3					30	3	
106	O		K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Teoria konstrukcji nawierzchni						30			15		3							
107	O		K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Utrzymanie dróg i autostrad						30	15				3							
108	O		K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Budowa lotnisk						30			15		3							
109	O		K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium z technologii budowy dróg i autostrad										30	3							
110	O		K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Projekt przejściowy							15		15		4							
111	O		K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Podstawy Inżynierii Ruchu						30	15				2							
112	O		K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Projektowanie dróg i autostrad						15			15		3							
113	O		K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium dyplomowe																	45	3
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	75	6	
					0					330					75							

114	O	IT: Planowanie i projektowanie dróg	K_W08, K_W20, K_W22, K_U12, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Organizacja i sterowanie ruchem drogowym						30		15		4						30	3	
115	O		K_W08, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Planowanie sieci drogowych						30			15		3							
116	O		K_W08, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Zarządzanie bezpieczeństwem infrastruktury drogowej						30	15				3							
117	O		K_W08, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Środowiskowe i ekonomiczne aspekty projektowania dróg						15	15				2							
118	O		K_W08, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium z inżynierii ruchu										30	3							
119	O		K_W08, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Projektowanie dróg i ulic						30		15	15		4							
120	O		K_W09, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U13, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Podstawy Technologii i Utrzymania Dróg						30	15				2							
121	O		K_W08, K_W09, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U13, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Projekt przejściowy										30	3							
122	O		K_W08, K_09, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U13, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium dyplomowe																	45	3
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	75	6	
					0					330					75							

Lp.	O/F		symbol	nazwa zajęć	Sem. I					Sem. II					Sem. III						
					W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS
123	O	Geotechnika	K_W05, K_W15, K_W22, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K08	Mechanika i dynamika gruntów						30		15			3						
124	O		K_W05, K_W15, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	Fundamentowanie II						30			15		3						
125	O		K_W05, K_W15, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	Techniki fundamentowania						30	15				2						
126	O		K_W05, K_W07, K_W15, K_W17, K_W22, K_U05, K_U06, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	Budownictwo podziemne						15			15		2						
127	O		K_W15, K_W21, K_W22, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K08, K_K09	Geosyntetyki								15			2						
128	O		K_W05, K_W15, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	Składowiska odpadów															30	3	
129	O		K_W15, K_W21, K_W22, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08	Mechanika ośrodków rozdrobnionych						30	15				4						
130	O		K_W05, K_W15, K_W17, K_W21, K_W22, K_U06, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K09	Seminarium z geotechniki										30	3						
131	O		K_W05, K_W15, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	Budowle i roboty ziemne						15			30		3						
132	O		K_W15, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K08	Mechanika skał						15	15				2						
133	O		K_W05, K_W15, K_W17, K_W21, K_W22, K_U06, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K09	Seminarium dyplomowe															45	3	
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	75	6
					0					330					75						

134	O	Budownictwo wodne i morskie	K_W12, K_W14, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Budownictwo wodne hydroenergetyka						30			30	4							
135	O		K_W14, K_W17, K_W21, K_W22, K_U15, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	Budownictwo morskie i oceanotechnika						30			30	4							
136	O		K_W12, K_W14, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Metody komputerowe						30		15		2							
137	O		K_W14, K_W17, K_W22, K_U15, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	Regulacja rzek i roboty pogłębiarskie						15	15			2							
138	O		K_W12, K_W14, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Dynamika morza						15		15		2							
139	O		K_W05, K_W14, K_W17, K_W21, K_W22, K_KU04, K_U15, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06, K_K09	Seminarium z budownictwa wodnego i morskiego										30	4						
140	O		K_W14, K_W22, K_U08, K_U15, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	Teoria konstrukcji hydrotechnicznych						30	15			3							
150	O		K_W12, K_W14, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Hydraulika konstrukcji hydrotechnicznych						15	15			3							
151	O		K_W14, K_W17, K_W22, K_U15, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K09	Seminarium porty i drogi wodne															30	3	
152	O		K_W14, K_W17, K_W22, K_U15, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06, K_K09	Seminarium dyplomowe															45	3	
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	75	6
					0					330					75						

Lp.	O/F		symbol	nazwa zajęć	Sem. I					Sem. II					Sem. III						
					W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS
153	O	TOBiZN - Technologia i Zarządzanie w Budownictwie	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Systemy jakości w budownictwie																30	3
154	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Modelowanie zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi						30		15		3							
155	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Technologia robót inżynierskich						30			30	4							
156	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Zarządzanie i marketing						15		15		2							
157	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Organizacja produkcji budowlanej						30	15			2							
158	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium TZB										30	3						
159	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Kontrakty na roboty budowlane						15	15			3							
160	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Kosztorysowanie robót specjalnych						15			30	4							
161	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Teoria decyzji i diagnostyki inżynierskiej						30	15			3							
162	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium dyplomowe																45	3
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	75	6

163	O	TOBiZN - Zarządzanie Nieruchomościami	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Wycena i pośrednictwo w obrocie nieruchomościami											15	15				3	
164	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Zarządzanie nieruchomościami						45		30		4							
165	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Prawo tematyczne, geodezyjne i gospodarcze						30		15		3							
166	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Gospodarka nieruchomościami						15		15		2							
167	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Zintegrowany system katastralny						15	15			2							
168	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium ZN										30	3						
169	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Kontrakty na roboty budowlane						15	15			3							
170	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Kosztorysowanie robót specjalnych						15			30	4							
171	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Teoria decyzji i diagnostyki inżynierskiej						30	15			3							
172	O		K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	Seminarium dyplomowe																45	3
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	15	15	0	0	45	6



## PROGRAM STUDIÓW

1. FORMA STUDIÓW: studia stacjonarne drugiego stopnia
2. LICZBA SEMESTRÓW: 3
3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 90
4. MODUŁY KSZTAŁCENIA (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem zakładanych efektów kształcenia i liczby punktów ECTS:

### A. GRUPA ZAJĘĆ Z ZAKRESU NAUK PODSTAWOWYCH I OGÓLNOUCZELNIANYCH

Lp.	SYMBOL**	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA*	LICZBA GODZIN		ECTS
1	BSD001	Matematyka <sup>2)</sup>	K_W01, K_U03, K_U10	126	60/2/4/60	5
<b>ŁĄCZNIE</b>				Plan/E/K/Pw 60/2/4/60 <b>ŁĄCZNIE: 126</b>		5

\* symbol efektu kierunkowego (oznaczony zgodnie z § 3 p. 2 niniejszego zarządzenia) do którego odnosi się moduł / przedmiot z kategorii wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne

\*\* symbol modułu/przedmiotu na kierunku i poziomie kształcenia

<sup>2)</sup> Dla specjalności MSc in Civil Engineering przedmiot prowadzony jest w języku angielskim

### B. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

Lp.	SYMBOL**	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA*	LICZBA GODZIN		ECTS
1	BSD002	Teoria sprężystości i plastyczności <sup>2)</sup>	K_W03, K_W04, K_U10	127	60/2/5/60	5
2	BSD003	Złożone konstrukcje betonowe <sup>1,2)</sup>	K_W02, K_W07, K_W16, K_U02, K_U18	100	60/0/5/35	4
3	BSD004	Złożone konstrukcje metalowe <sup>1,2)</sup>	K_W02, K_W07, K_W16, K_U02, K_U18	100	60/0/5/35	4
4	BSD005	Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi <sup>2)</sup>	K_W06, K_W20, K_U07, K_U09, K_K06, K_K07	150	60/2/5/83	6
5	BSD006	Fundamenty specjalne <sup>2)</sup>	K_W05, K_W16, K_U08, K_U20	60	30/0/5/25	2
6	BSD134	Metoda elementów skończonych <sup>2)</sup>	K_W01, K_W04, K_U05, K_U10	120	60/0/5/55	4
6	BSD048	Metoda elementów skończonych-zastosowania (KBI) <sup>2)</sup>	K_W01, K_W04, K_U05, K_U10	75	30/0/5/40	3
7	BSD007	Kulturotwórcze aspekty budownictwa <sup>2)</sup>	K_W20, K_K09	60	30/0/5/25	2
<b>ŁĄCZNIE</b>				Plan/E/K/Pw 390/4/40/358 <b>ŁĄCZNIE: 792</b>		30

\* symbol efektu kierunkowego (oznaczony zgodnie z § 3 p. 2 niniejszego zarządzenia) do którego odnosi się moduł / przedmiot z kategorii wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne

\*\* symbol modułu/przedmiotu na kierunku i poziomie kształcenia

<sup>1)</sup> w ramach przedmiotu realizowany jest projekt grupowy

<sup>2)</sup> Dla specjalności MSc in Civil Engineering przedmiot prowadzony jest w języku angielskim

### C. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH

Lp.	SYMBOL**	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA*	LICZBA GODZIN		ECTS
1	BSD008	Obiekty hydrotechniczne morskie i śródlądowe	K_W14, K_U15, K_U18	50	45/0/5/0	2
2	BSD009	Drogi i autostrady	K_W09, K_U13	50	45/0/5/0	2
3	BSD010	Drogi szynowe	K_W10, K_U14	50	45/0/5/0	2
4	BSD011	Geologia stosowana	K_W17, K_U20	50	45/0/5/0	2
5	BSD012	Instalacje sanitarne	K_W01, K_W07	50	45/0/5/0	2
6	BSD135	Geoinżynieria	K_W15, K_W17, K_U20	50	45/0/5/0	2
7	BSD014	Obiekty mostowe	K_W02, K_U18	50	45/0/5/0	2
8	BSD015	Podstawy architektury	K_W20	50	45/0/5/0	2
9	BSD1016	Fizyka budownictwa pasywnego	K_W01, K_W11, K_U17	50	45/0/5/0	2
10	BSD134	Współczesne pomiary geodezyjne	K_W14, K_U10	50	45/0/5/0	2
11	BSD017	Hydraulika i hydrologia II	K_W01, K_U10	50	45/0/5/0	2
12	BSD018	Zaawansowana komputerowa analiza konstrukcji	K_U04, K_U06, K_U10	50	45/0/5/0	2
13	BSD019	Betony specjalne	K_W01, K_W12, K_U16	50	45/0/5/0	2
14	BSD020	Dynamika budowli	K_W03, K_U10	50	45/0/5/0	2
15	BSD021	Geodezja inżynierska	K_U10	50	45/0/5/0	2
16	BSD022	Geologia morza i ochrona brzegu	K_W14, K_U20	50	45/0/5/0	2
17	BSD023	Hydrauliczne projektowanie obiektów inżynierskich	K_W14, K_U15	50	45/0/5/0	2
18	BSD024	Konstrukcje betonowe w świetle Eurokodów	K_W16	50	45/0/5/0	2
19	BSD025	Konstrukcje nawierzchni dróg, autostrad i lotnisk	K_U18	50	45/0/5/0	2
20	BSD026	Nowoczesne konstrukcje drewniane	K_W02, K_W12, K_U02	50	45/0/5/0	2
21	BSD027	Organizacja transportu szynowego	K_U09	50	45/0/5/0	2
22	BSD028	Podstawy prefabrykacji elementów betonowych	K_W12, K_W13	50	45/0/5/0	2
23	BSD029	Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa w budownictwie	K_W01	50	45/0/5/0	2
24	BSD030	Szynowa komunikacja miejska	K_W10, K_U1	50	45/0/5/0	2
25	BSD031	Technika budowy mostów	K_W02, K_W07	50	45/0/5/0	2
26	BSD032	Wind and earthquake engineering	K_W16, K_U14	50	45/0/5/0	2
27	BSD033	Wykopy głębokie	K_W15, K_W17, K_U20	50	45/0/5/0	2
28	BSD034	Budowle ziemne i wzmocnienie podłoża	K_W05, K_W15, K_U20	50	45/0/5/0	2
29	BSD035	Budynki wysokie z betonu	K_W07, K_U16	50	45/0/5/0	2
30	BSD036	Geodezja i pomiary satelitarne w budownictwie	K_W14	50	45/0/5/0	2
31	BSD037	Kolejowe obiekty budowlane	K_U14	50	45/0/5/0	2
32	BSD038	Konstrukcje betonowe w badaniach eksperymentalnych	K_W17, K_U02, K_U16, K_U18	50	45/0/5/0	2
33	BSD039	Konstrukcje inżynierskie w transporcie	K_U15, K_U18	50	45/0/5/0	2
34	BSD040	Konstrukcje pełnomorskie	K_U15, K_U16, K_U18	50	45/0/5/0	2
35	BSD041	Małe elektrownie wodne	K_W14, K_U15	50	45/0/5/0	2
36	BSD042	Mechanika konstrukcji cienkościennych	K_W03, K_U10	50	45/0/5/0	2
37	BSD043	Podstawy zarządzania nieruchomościami	K_U07, K_U19	50	45/0/5/0	2
38	BSD044	Projektowanie węzłów drogowych i autostradowych	K_W08, K_W16, K_U12	50	45/0/5/0	2
39	BSD045	Specjalne techniki betonowania	K_U02	50	45/0/5/0	2
40	BSD046	Stalowe konstrukcje hydrotechniczne	K_W14, K_U15, K_U18	50	45/0/5/0	2
41	BSD047	Systemy wspomagania decyzji	K_W06, K_U09, K_U19	50	45/0/5/0	2
42	BSD137	Konstrukcje zespolone	K_W07, K_U18	50	45/0/5/0	2
43		Specjalność: KBI - Budownictwo Ogólne	K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03,	675	375/4/50/246	27

			K_K04, K_K05, K_K08, K_K09			
44		Specjalność: KBI - Mosty	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	675	375/4/50/246	27
45		Specjalność: KBI - Konstrukcje Metalowe	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	675	375/4/50/246	27
46		Specjalność: KBI - Konstrukcje Betonowe	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	675	375/4/50/246	27
47		Specjalność: KBI - Modelowanie Konstrukcji Inżynierskich	K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	675	375/4/50/246	27
48		Specjalność: IT - Drogi Szynowe	K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	750	405/4/50/291	30
49		Specjalność: IT: Budowa Dróg i Autostrad	K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	750	405/4/50/291	30
50		Specjalność: IT: Planowanie i projektowanie dróg	K_W08, K_W09, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U13, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	750	405/4/50/291	30
51		Specjalność: Geotechnika	K_W05, K_W15, K_W17, K_W21, K_W22, K_U06, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	750	405/4/50/291	30
52		Specjalność: Budownictwo Wodne i Morskie	K_W12, K_W14, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U15, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	750	405/4/50/291	30
53		Specjalność: TOBiZN – Technologia i Zarządzanie w Budownictwie	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	750	405/4/50/291	30
54		Specjalność: TOBiZN – Zarządzanie Nieruchomościami	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	750	405/4/50/291	30
55		Specjalność: MSc in Civil Engineering	K_W02, K_W04, K_W12, K_W14, K_U06, K_U10, K_U14, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	875	525/2/60/288	35
<b>ŁĄCZNIE</b>					Plan/E/K/Pw 555/4/70/326 <b>ŁĄCZNIE: 875</b>	35

\* symbol efektu kierunkowego (oznaczony zgodnie z § 3 p. 2 niniejszego zarządzenia) do którego odnosi się moduł / przedmiot z kategorii wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne

\*\* symbol modułu/przedmiotu na kierunku i poziomie kształcenia

## SPECJALNOŚCI

I		Specjalność: KBI - Budownictwo Ogólne	K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	675	375/4/50/246	27
	BSD049	Modelowanie w budownictwie	K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/2/5/23	3
	BSD050	Budownictwo przemysłowe II	K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	60/2/5/33	4
	BSD051	Fizyka budowli II	K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01,	50	30/0/5/15	2

			K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09			
	BSD052	Diagnostyka konstrukcji murowych, betonowych i drewnianych	K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	45/0/5/0	2
	BSD053	Seminarium BO	K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD...	Projektowanie ciepło - wilgotnościowe i akustyczne budynków	K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD...	Wzmacnianie konstrukcji budownictwa ogólnego	K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	45/0/5/50	4
	BSD...	Projektowanie zaawansowanych konstrukcji inżynierskich	K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD054	Seminarium dyplomowe	K_W02, K_W04, K_W07, K_W11, K_W12, K_W13, K_W17, K_W21, K_W22, K_U02, K_U15, K_U16, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
II		<b>Specjalność: KBI - Mosty</b>	<b>K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09</b>	<b>675</b>	<b>375/4/50/246</b>	<b>27</b>
	BSD055	Mosty metalowe II	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	125	60/2/5/58	5
	BSD056	Mosty betonowe i podpory w obiektach mostowych	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	175	90/2/5/78	7
	BSD057	Teoria konstrukcji mostowych	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD058	Eksploatacja i diagnostyka mostów	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD059	Seminarium z konstrukcji mostowych	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	30/0/5/15	2
	BSD...	Tunele	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD...	Historia rozwoju konstrukcji mostowych	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	25	15/0/5/5	1
	BSD060	Seminarium dyplomowe	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
III		<b>Specjalność: KBI - Konstrukcje Metalowe</b>	<b>K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09</b>	<b>675</b>	<b>375/4/50/246</b>	<b>27</b>
	BSD061	Konstrukcje metalowe	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	125	75/2/5/43	5
	BSD062	Nieniszczące metody badań konstrukcji metalowych	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	60/0/5/35	4
	BSD063	Lekkie konstrukcje metalowe	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/2/5/23	3
	BSD064	Seminarium z konstrukcji metalowych	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, , K_K01, K_K02,	75	30/0/5/40	3

			K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09			
	BSD...	Analizy numeryczne konstrukcji metalowych	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD...	Ochrona antykorozyjna konstrukcji metalowych	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD...	Zaawansowane systemy CAD	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD065	Seminarium dyplomowe	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
<b>IV</b>		<b>Specjalność: KBI - Konstrukcje Betonowe</b>	<b>K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09</b>	<b>675</b>	<b>375/4/50/246</b>	<b>27</b>
	BSD066	Inżynierskie konstrukcje betonowe	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	125	75/2/5/43	5
	BSD067	Konstrukcje sprężone	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	60/2/5/8	3
	BSD068	Diagnostyka, naprawy i wzmocnienia konstrukcji betonowych	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD069	Seminarium z konstrukcji żelbetonowych	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD...	Budynki wysokie z betonu	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	60/0/5/35	4
	BSD...	Wybrane zagadnienia z projektowania konstrukcji betonowych z uwagi na trwałość	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD...	Betony nowej generacji	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD070	Seminarium dyplomowe	K_W02, K_W04, K_W07, K_W17, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
<b>V</b>		<b>Specjalność: KBI - Modelowanie Konstrukcji Inżynierskich</b>	<b>K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09</b>	<b>675</b>	<b>375/4/50/246</b>	<b>27</b>
	BSD071	Elementy teorii projektowania	K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	60/2/5/33	4
	BSD072	Konstrukcje powierzchniowe	K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	45/0/5/50	4
	BSD073	Stateczność konstrukcji	K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	60/0/5/35	4
	BSD074	Nieliniowa Analiza Konstrukcji	K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	60/0/5/35	4
	BSD075	Seminarium z Mechaniki konstrukcji	K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	30/0/5/15	2
	BSD...	Niezawodność konstrukcji inżynierskich	K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD...	Inżynieria wiatrowa i parasejsmiczna	K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19, K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD076	Seminarium dyplomowe	K_W02, K_W03, K_W04, K_W17, K_W19,	75	45/0/5/25	3

			K_W22, K_U02, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09			
<b>VI</b>		<b>Specjalność: IT - Drogi Szynowe</b>	<b>K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09</b>	<b>750</b>	<b>405/4/50/291</b>	<b>30</b>
	BSD077	Diagnostyka i niezawodność dróg szynowych	K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	60/2/5/8	3
	BSD078	Modernizacja dróg szynowych	K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	45/2/5/48	4
	BSD079	Mechanika toru	K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	45/0/5/0	2
	BSD080	Koleje dużych prędkości	K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	30/0/5/15	2
	BSD081	Technologia robót torowych	K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD082	Seminarium z dróg szynowych	K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD...	Drogi szynowe II	K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	125	60/0/5/60	5
	BSD...	Szynowy transport miejski	K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	125	60/0/5/60	5
	BSD083	Seminarium dyplomowe	K_W10, K_W22, K_U14, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
<b>VII</b>		<b>Specjalność: IT: Budowa Dróg i Autostrad</b>	<b>K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09</b>	<b>750</b>	<b>405/4/50/291</b>	<b>30</b>
	BSD084	Materiały drogowe	K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	150	90/0/5/55	6
	BSD085	Teoria konstrukcji nawierzchni	K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/2/5/23	3
	BSD086	Utrzymanie dróg i autostrad	K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/2/5/23	3
	BSD087	Budowa lotnisk	K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD088	Seminarium z technologii budowy dróg i autostrad	K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD...	Projekt przejściowy	K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	30/0/5/65	4
	BSD...	Podstawy Inżynierii Ruchu	K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	45/0/5/0	2
	BSD...	Projektowanie dróg i autostrad	K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD089	Seminarium dyplomowe	K_W09, K_W21, K_W22, K_U12, K_U17, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
<b>VIII</b>		<b>Specjalność: IT: Planowanie i projektowanie dróg</b>	<b>K_W08, K_W09, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U13, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09</b>	<b>750</b>	<b>405/4/50/291</b>	<b>30</b>
	BSD090	Organizacja i sterowanie ruchem drogowym	K_W08, K_W20, K_W22, K_U12, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	175	75/2/5/93	7
	BSD091	Planowanie sieci drogowych	K_W08, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD...	Zarządzanie bezpieczeństwem infrastruktury drogowej	K_W08, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3

	BSD...	Środowiskowe i ekonomiczne aspekty projektowania dróg	K_W08, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	30/0/5/15	2
	BSD094	Seminarium z inżynierii ruchu	K_W08, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD...	Projektowanie dróg i ulic	K_W08, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	60/2/5/33	4
	BSD...	Podstawy Technologii i Utrzymania Dróg	K_W09, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U13, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	45/0/5/0	2
	BSD...	Projekt przejściowy	K_W08, K_W09, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U13, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD095	Seminarium dyplomowe	K_W08, K_W09, K_W16, K_W17, K_W20, K_W22, K_U12, K_U13, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
<b>IX</b>		<b>Specjalność: Geotechnika</b>	<b>K_W05, K_W15, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09</b>	<b>750</b>	<b>405/4/50/291</b>	<b>30</b>
	BSD096	Mechanika i dynamika gruntów	K_W05, K_W15, K_W22, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K08	75	45/2/5/23	3
	BSD097	Fundamentowanie II	K_W05, K_W15, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	75	45/2/5/23	3
	BSD098	Techniki fundamentowania	K_W05, K_W15, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	50	45/0/5/0	2
	BSD099	Budownictwo podziemne	K_W05, K_W07, K_W15, K_W17, K_W19, K_W22, K_U05, K_U06, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	50	30/0/5/15	2
	BSD100	Geosyntetyki	K_W15, K_W21, K_W22, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K08, K_K09	50	15/0/5/30	2
	BSD101	Składowiska odpadów	K_W05, K_W15, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD013	Mechanika ośrodków rozdrobnionych	K_W15, K_W21, K_W22, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08	100	45/0/5/50	4
	BSD102	Seminarium z geotechniki	K_W05, K_W15, K_W17, K_W21, K_W22, K_U06, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD...	Budowle i roboty ziemne	K_W05, K_W15, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD...	Mechanika skał	K_W15, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K08	50	30/0/5/15	2
	BSD103	Seminarium dyplomowe	K_W05, K_W15, K_W17, K_W21, K_W22, K_U06, K_U08, K_U20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K09	75	45/0/5/25	3
<b>X</b>		<b>Specjalność: Budownictwo Wodne i Morskie</b>	<b>K_W12, K_W14, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U14, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09</b>	<b>750</b>	<b>405/4/50/291</b>	<b>30</b>
	BSD112/114	Budownictwo wodne hydroenergetyka	K_W12, K_W14, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	60/2/5/33	4
	BSD104/107	Budownictwo morskie i oceanotechnika	K_W14, K_W17, K_W21, K_W22, K_U15, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	100	60/2/5/33	4
	BSD110/118	Metody komputerowe	K_W12, K_W14, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	45/0/5/0	2
	BSD113	Regulacja rzek i roboty pogłębiarskie	K_W14, K_W17, K_W22, K_U15, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	50	30/0/5/15	2
	BSD115/116	Dynamika morza	K_W12, K_W14, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	30/0/5/15	2

	BSD118	Seminarium z budownictwa wodnego i morskigo	K_W05, KW14, K_W17, KW21, K_W22, K_KU04, KU15, KU20, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06, K_K09	100	30/0/5/65	4
	BSD105	Teoria konstrukcji hydrotechnicznych	K_W14, K_W22, K_U08, K_U15, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD115	Hydraulika konstrukcji hydrotechnicznych	K_W12, K_W14, K_W17, K_W21, K_W22, K_U08, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD117	Seminarium porty i drogi wodne	K_W14, K_W17, K_W22, K_U15, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD119	Seminarium dyplomowe	K_W14, K_W17, K_W22, K_U15, K_U21, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06, K_K09	75	45/0/5/25	3
<b>XI</b>		<b>Specjalność: TOBiZN – Technologia i Zarządzanie w Budownictwie</b>	<b>K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09</b>	<b>750</b>	<b>405/4/50/291</b>	<b>30</b>
	BSD120	Systemy jakości w budownictwie	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD121	Modelowanie zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD122	Technologia robót inżynierskich	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	60/2/5/33	4
	BSD123	Zarządzanie i marketing	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	30/2/5/13	2
	BSD124	Organizacja produkcji budowlanej	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	45/0/5/0	2
	BSD125	Seminarium TZB	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD...	Kontrakty na roboty budowlane	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD...	Kosztorysowanie robót specjalnych	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	45/0/5/50	4
	BSD...	Teoria decyzji i diagnostyki inżynierskiej	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD126	Seminarium dyplomowe	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
<b>XII</b>		<b>Specjalność: TOBiZN – Zarządzanie Nieruchomościami</b>	<b>K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09</b>	<b>750</b>	<b>405/4/50/291</b>	<b>30</b>
	BSD127	Wycena i pośrednictwo w obrocie nieruchomościami	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD128	Zarządzanie nieruchomościami	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	75/2/5/18	4
	BSD129	Prawo tematyczne, geodezyjne i gospodarcze	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/2/5/23	3
	BSD130	Gospodarka nieruchomościami	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	30/0/5/15	2
	BSD131	Zintegrowany system katastralny	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	30/0/5/15	2
	BSD132	Seminarium ZN	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05,	75	30/0/5/40	3



			K_K08, K_K09			
	BSD...	Kontrakty na roboty budowlane	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	30/0/5/40	3
	BSD...	Kosztorysowanie robót specjalnych	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	100	45/0/5/50	4
	BSD...	Teoria decyzji i diagnostyki inżynierskiej	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
	BSD133	Seminarium dyplomowe	K_W06, K_W18, K_W22, K_U09, K_U18, K_U20, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	75	45/0/5/25	3
<b>XIII</b>		<b>Specjalność: MSc in Civil Engineering</b>	<b>K_W02, K_W04, K_W12, K_W14, K_U06, K_U10, K_U14, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09</b>	<b>875</b>	<b>525/2/60/288</b>	<b>35</b>
	BSD008	Hydro and Marine Civil Engineering	K_W02, K_W04, K_W12, K_W14, K_U06, K_U10, K_U14, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K08, K_K09	50	45/0/5/0	2
	BSD017	Hydraulics and Hydrology	K_W01, K_U10	50	45/0/5/0	2
	BSD032	Wind and Earthquake Engineering	K_W16, K_U14	75	45/0/5/25	3
	BSP055	Engineering Surveying	K_W15	75	30/0/5/40	3
	BSD135	Reliability of Structures	K_W03, K_U01, K_U10	75	45/0/5/25	3
	BSD136	Bridge Structures	K_W02, K_U02, K_U06, , K_U17	75	45/0/5/25	3
	BSD137	Transportation Engineering	K_W07, K_W09, K_W10, K_W16, K_U12, K_U13, K_U17	75	45/0/5/25	3
	BSD138	Geotechnics	K_W15, K_U17, K_U19	125	75/2/5/43	5
	BSD020	Structural Dynamics	K_W03, K_U01, K_U03	75	45/0/5/25	3
	BSD139	Seminar on Civil Engineering	K_W11, K_W13, K_W15, K_W16, K_W21, K_U04, K_U09, K_U12, K_U14, K_U15, K_U16, K_U19, K_U20	75	30/0/5/40	3
	BSD140	Geology and Hydrogeology	K_W17	50	30/0/5/15	2
	BSD141	Thesis Seminar	K_W22, K_U07, K_U12, K_U14, K_U15, K_U16, K_K01	75	45/0/5/25	3
<b>ŁĄCZNIE</b>					Plan/E/K/Pw 375/4/50/246 lub 405/4/50/291	27 lub 30

#### D. GRUPA ZAJĘĆ HUMANISTYCZNYCH

Lp.	SYMBOL**	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA*	LICZBA GODZIN	ECTS
1	BSD007	Kulturotwórcze aspekty budownictwa	K_W20	60   30/0/5/25	2
<b>ŁĄCZNIE</b>				Plan/E/K/Pw 30/0/5/25 <b>ŁĄCZNIE: 60</b>	2

\* symbol efektu kierunkowego (oznaczony zgodnie z § 3 p. 2 niniejszego zarządzenia) do którego odnosi się moduł / przedmiot z kategorii wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne

\*\* symbol modułu/przedmiotu na kierunku i poziomie kształcenia

### E. GRUPA ZAJĘĆ Z ZAKRESU ZARZĄDZANIA, EKONOMII I PRAWA

Lp.	SYMBOL**	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA*	LICZBA GODZIN		ECTS
1	BSD005	Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi	K_W06, K_W20, K_U07, K_U09, K_U06, K_U07	150	60/2/5/83	6
2	BSD043	Podstawy zarządzania nieruchomościami	K_U07, K_U19	60	30/0/5/25	2
<b>ŁĄCZNIE</b>				Plan/E/K/Pw 90/2/10/108 <b>ŁĄCZNIE: 210</b>		8

\* symbol efektu kierunkowego (oznaczony zgodnie z § 3 p. 2 niniejszego zarządzenia) do którego odnosi się moduł / przedmiot z kategorii wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne

\*\* symbol modułu/przedmiotu na kierunku i poziomie kształcenia

### F. GRUPA ZAJĘĆ Z ZAKRESU REALIZACJI PRACY DYPLOMOWEJ

Lp.	SYMBOL**	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA*	LICZBA GODZIN		ECTS
1	BSP100	Przygotowanie do egzaminu dyplomowego <sup>2)</sup>	K_W21, K_U18, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K09	100	0/0/20/80	4
2	BSP101	Praca dyplomowa <sup>2)</sup>	K_W21, K_U18, K_K01, K_K03, K_K04, K_K05	400	0/0/20/380	16
<b>ŁĄCZNIE</b>				Plan/E/K/Pw 0/0/40/460 <b>ŁĄCZNIE: 500</b>		20

\* symbol efektu kierunkowego (oznaczony zgodnie z § 3 p. 2 niniejszego zarządzenia) do którego odnosi się moduł / przedmiot z kategorii wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne

\*\* symbol modułu/przedmiotu na kierunku i poziomie kształcenia

<sup>2)</sup> Dla specjalności MSc in Civil Engineering przedmiot prowadzony jest w języku angielskim

### G. GRUPA ZAJĘĆ Z ZAKRESU REALIZACJI PRAKTYKI ZAWODOWEJ

Lp.	SYMBOL**	NAZWA ZAJĘĆ	EFEKTY KSZTAŁCENIA*	LICZBA GODZIN	ECTS
1					
2					
3					
<b>ŁĄCZNIE</b>					

\* symbol efektu kierunkowego (oznaczony zgodnie z § 3 p. 2 niniejszego zarządzenia) do którego odnosi się moduł / przedmiot z kategorii wiedza, umiejętności, kompetencje społeczne

\*\* symbol modułu/przedmiotu na kierunku i poziomie kształcenia

5. MATRYCA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA W ODNIESIENIU DO MODUŁÓW /PRZEDMIOTÓW: Matryca przedstawiona została w oddzielnym załączniku.
6. KARTY PRZEDMIOTÓW  
(karty należy przygotować zgodnie z wzorem określonym w odrębnym zarządzeniu)
7. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH WYMAGAJĄCYCH BEZPOŚREDNIEGO UDZIAŁU NAUCZYCIELI AKADEMICKICH I STUDENTÓW: 45
8. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z ZAKRESU NAUK PODSTAWOWYCH: 5
9. ŁĄCZNA LICZBĘ PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ O CHARAKTERZE PRAKTYCZNYM, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych: 46
10. MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH OGÓLNOUCZELNIANYCH LUB NA INNYM KIERUNKU STUDIÓW: 5
11. MINIMALNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać NA ZAJĘCIACH Z WYCHOWANIA FIZYCZNEGO: 0
12. WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK, w przypadku gdy program kształcenia przewiduje praktyki:
13. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW I UZYSKANIA KWALIFIKACJI:
  - uzyskanie 90 punktów ECTS
  - złożenie pracy dyplomowej magisterskiej i zdanie egzaminu dyplomowego
14. PLAN STUDIÓW prowadzonych w formie stacjonarnej

	Liczba godzin	Liczba punktów ECTS
<b>ŁĄCZNIE STUDIA DRUGIEGO STOPNIA</b>	<b>2323</b>	<b>90</b>

\*liczba godzin: zajęcia/godziny konsultacji/praca własna

#### **LICZBA GODZIN W BEZPOŚREDNIM KONTAKCIE Z NAUCZYCIELEM AKADEMICKIM**

LICZBA GODZIN DYDAKTYCZNYCH OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	1005
LICZBA GODZIN KONSULTACJI	154
EGZAMINY W TRAKCIE SESJI (5x2)	10
EGZAMIN DYPLOMOWY	1
<b>ŁĄCZNIE</b>	<b>1170 (50,4%)</b>