Plan studiów I stopnia - studia niestacjonarne

Uczelnia: Politechnika Śląska
Wydział: Budownictwa
Kierunek: Budownictwo
Moduł (specjalność): **Budownictwo Drogowe**
Uwagi: Zatwierdzony przez Radę Wydziału 16.05.2018 r.

lp	nazwa	kod przedmiotu	liczba godzin	s. I							s. II							s. III							s. IV							s. V							s. VI							s. VII							s. VIII						
				kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium
I	**Przedmioty ogólne**		**420**																																																										
1	Matematyka	RB-N1-18-I01	150	RB-N1-18-I01-1	6	1	30	30				RB-N1-18-I01-2	7	1	45	45																																													
2	Fizyka	RB-N1-18-I02	45	RB-N1-18-I02-4	5	0	30	15																																																			
3	Chemia	RB-N1-18-I03	45	RB-N1-18-I03-5	5	0	30		15																																																		
4	Język angielski	RB-N1-18-I04	120																	RB-N1-18-I04-25	2	0			30			RB-N1-18-I04-29	2	0			30			RB-N1-18-I04-2A	2	0			30			RB-N1-18-I04-26	2	1			30														
5	Historia sztuki	RB-N1-18-I14	45																																																									
6	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	RB-N1-18-I06	15																	RB-N1-18-I06-9	1	0	15																																							RB-N1-18-I14-2E	4	0	30				15
W	**Przedmioty wspólne**		**884**																																																										
7	Podstawy technologii informacyjnej	RB-N1-18-W01	20									RB-N1-18-W01-1	2	0		7	13																																												
8	Podstawy projektowania	RB-N1-18-W0B	15									RB-N1-18-W0B-D	2	0	7	2		6																																											
9	Podstawy urbanistyki i architektury	RB-N1-18-W09	22																	RB-N1-18-W09-5	2	0	10	2		10																																					
10	Geometria wykreślna i rysunek techniczny	RB-N1-18-W04	44	RB-N1-18-W04-4	7	0	10	10	24																																																			
11	Mechanika teoretyczna	RB-N1-18-W02	40	RB-N1-18-W02-2	7	1	20	10		10																																																		
12	Geodezja	RB-N1-18-W07	40									RB-N1-18-W07-8	2	0	10	2	8			RB-N1-18-W07-77	2	0	10	2	8																																								
13	Wytrzymałość materiałów	RB-N1-18-W08	45									RB-N1-18-W08-9	7	1	20	2		23																																											
14	Budownictwo ogólne z fizyką budowli	RB-N1-18-W34	80									RB-N1-18-W34-A	5	0	20	4		16		RB-N1-18-W34-B	5	1	20	4		16																																							
15	Geologia inżynierska i mechanika gruntów	RB-N1-18-W40	40																	RB-N1-18-W40-A3	3	0	10			10		RB-N1-18-W40-A4	3	1	10			10																																					
16	Materiały budowlane	RB-N1-18-W06	50									RB-N1-18-W06-6	5	1	16	4	10			RB-N1-18-W06-7	3	0	10	3	7																																							
17	Mechanika budowli	RB-N1-18-W12	78																	RB-N1-18-W12-16	5	0	16	1	3	18		RB-N1-18-W12-17	5	1	20	1	7	12																																					
18	Konstrukcje betonowe	RB-N1-18-W0A	74																	RB-N1-18-W0A-AB	5	0	20	2		12		RB-N1-18-W0A-AC	5	1	20	2		18																																			
19	Konstrukcje metalowe	RB-N1-18-W0C	50																									RB-N1-18-W0C-AD	4	0	15	1		14		RB-N1-18-W0C-AE	4	1	10	2		8																															
20	Konstrukcje murowe i drewniane	RB-N1-18-W0D	30																	RB-N1-18-W0D-AF	2	0	10	1		7		RB-N1-18-W0D-B0	1	0	5	2		5																																			
21	Konstrukcje specjalne	RB-N1-18-W0E	26																																	RB-N1-18-W0E-B1	3	0	16	2	4	4																									
22	Fundamentowanie	RB-N1-18-W15	28																																	RB-N1-18-W15-1B	3	0	10		8	10																									
23	Technologia, ekonomika i organizacja	RB-N1-18-W11	86																									RB-N1-18-W11-13	5	0	22	2		22		RB-N1-18-W11-14	5	1	20	2	4	14																													
24	Budownictwo komunikacyjne	RB-N1-18-W33	40																									RB-N1-18-W33-7E	4	0	20			10		RB-N1-18-W33-3	1	0				10																													
25	Infrastruktura komunalna i instalacje budowlane	RB-N1-18-W14	16																																	RB-N1-18-W14-1A	2	0	8			8																									
26	Mosty	RB-N1-18-W42	20																																	RB-N1-18-W42-A7	2	0	13			7																									
27	Podstawy BIM	RB-N1-18-W0F	20																																																	RB-N1-18-W0F-B2	2	0	10		10								
28	Prawo w budownictwie	RB-N1-18-W1C	20																									RB-N1-18-W1C-B3	1	0	6																					RB-N1-18-W1C-22	1	0	4	2				8											
S	**Przedmioty specjalistyczne**		**638**																																																										
29	Geometria i odwodnienie dróg	RB-N1-18-S18	30																																	RB-N1-18-S1B-27	4	0	20			10																									
30	Materiały i nawierzchnie drogowe	RB-N1-18-S1C	60																																	RB-N1-18-S1C-2B	4	0	20			10		RB-N1-18-S1C-E7	4	0	10		10	10																									
31	Skrzyżowania i węzły drogowe	RB-N1-18-S2E	28																																																	RB-N1-18-S2E-3E	4	0	10			18													
32	Fundamentowanie	RB-N1-18-S04	10																																																	RB-N1-18-S04-F	1	0		2		8													
33	Ulice i inżynieria ruchu	RB-N1-18-S20	50																																																	RB-N1-18-S20-30	7	1	30			20													
34	Projektowanie dróg	RB-N1-18-S1F	50																																																	RB-N1-18-S1F-E8	4	1				26													
35	Drogi na terenach górniczych	RB-N1-18-S1B	60																																																	RB-N1-18-S1B-2A	8	1	30			30													
36	Mosty	RB-N1-18-S06	20																																																									RB-N1-18-S06-13	2	0	10	10							
37	Zarządzanie w budownictwie drogowym	RB-N1-18-S09	10																																																	RB-N1-18-S09-18	1	0	10																
38	Zmechanizowane roboty drogowe	RB-N1-18-S21	30																																																	RB-N1-18-S21-31	3	0	10			20													
39	Opcja W1 (dwa do wyboru) 8)		40																																																		4	0	40																
	Bridges to Future	RB-N1-18-S73	0																																																	RB-N1-18-S73-D7																			
	Advanced Computer Science Tools in Civil Engineering	RB-N1-18-S74	0																																																	RB-N1-18-S74-D8																			
	Review of Famous World's Structures	RB-N1-18-S54	0																																																	RB-N1-18-S54-77																			
	Selected Geotechnical Problems in Civil Engineering	RB-N1-18-S77	0																																																	RB-N1-18-S77-D8																			
	Vibraton of Building Structures	RB-N1-18-S7B	0																																																	RB-N1-18-S7B-E0																			
	Selected Steel and Steel-concrete Composite Structures	RB-N1-18-S7D	0																																																	RB-N1-18-S7D-E2																			
	Computer Simulations in Buildings Operation	RB-N1-18-S7C	0																																																	RB-N1-18-S7C-E1																			
40	Opcja W2 (dwa do wyboru) 8)		40																																																		4	0	40																
	Bezpieczeństwo pożarowe budowli i modelowanie konstrukcji	RB-N1-18-S76	0																																																	RB-N1-18-S76-0A																			
	Hydrologia	RB-N1-18-S78	0																																																	RB-N1-18-S78-0C																			
	Działalność gospodarcza	RB-N1-18-S08	0																																																	RB-N1-18-S08-17																			
	Nowoczesne technologie wzmacniania konstrukcji	RB-N1-18-S7F	0																																																	RB-N1-18-S7F-E4																			
	Modelowanie 3D	RB-N1-18-S80	0																																																	RB-N1-18-S80-E5																			
	Wizualizacja obiektów budowlanych	RB-N1-18-S81	0																																																	RB-N1-18-S81-E6																			
41	Praktyka zawodowa 4)	RB-N1-18-S6D	165																																																								RB-N1-18-S6D-D2	26	0		165			
42	Projekt inżynierski 24)	RB-N1-18-S56	45																																																									RB-N1-18-S56-7E	10	0				45	
P	**Podsumowanie**																																																											
			1942		30	2	234						30	3	260						30	1	257						30	3	254						30	2	250						30	3	248						22	1	209						38	0	230				
																																						IW	190								IW	44								IW	65								IW	0				
																																						S	60								S	204								S	144								S	230				

Podsumowanie

Liczba ECTS - przedmioty inne	15,0%	36	16																																																										
Liczba ECTS - przedmioty wspólne	47,9%	115	14																																																										
Liczba ECTS - przedmioty specjalnościowe	37,1%	89	0																																																										
Suma punktów ECTS		**240**																																																										
Liczba godzin - przedmioty inne	21,6%	420																																																										
Liczba godzin - przedmioty wspólne	45,5%	884																																																										
Liczba godzin - przedmioty specjalnościowe	32,9%	638																																																										
Suma godzin dydaktycznych		**1942**																																																										
Suma egzaminów		**15**																																																										

Załącznik E.1	
Plan studiów I stopnia - studia niestacjonarne (j. pol.)	
Kierunek:	**Budownictwo**
Moduł:	**Budownictwo Drogowe**

Efekty kształcenia

Uczelnia: Politechnika Śląska
Wydział: Budownictwa
Kierunek: Budownictwo

Moduł (specjalność): **Budownictwo Drogowe**

	K1A_W01	K1A_W02	K1A_W03	K1A_W04	K1A_W05	K1A_W06	K1A_W07	K1A_W08	K1A_W09	K1A_W10	K1A_W11	K1A_W12	K1A_W13	K1A_W14	K1A_W15	K1A_W16	K1A_W17	K1A_W18	K1A_W19	K1A_W20	K1A_W21	K1A_U01	K1A_U02	K1A_U03	K1A_U04	K1A_U05	K1A_U06	K1A_U07	K1A_U08	K1A_U09	K1A_U10	K1A_U11	K1A_U12	K1A_U13	K1A_U14	K1A_U15	K1A_U16	K1A_U17	K1A_U18	K1A_U19	K1A_U20	K1A_U21	K1A_U22	K1A_U23	K1A_K01	K1A_K02	K1A_K03	K1A_K04	K1A_K05	K1A_K06	K1A_K07	K1A_K08	K1A_K09	K1A_K10	K1A_K11	K1A_K12
Przedmioty I+W	✓4	✓6	✓4	✓5	✓9	✓13	✓6	✓3	✓4	✓4	✓1	✓3	✓2	✓7	✓1	✓3	✓6	✓1	✓1	✗0	✓1	✓4	✓7	✓6	✓5	✓8	✓2	✓8	✓3	✓3	✓1	✓1	✓2	✓4	✓5	✓2	✓3	✓8	✓1	✓4	✓4	✓2	✓2	✗0	✓15	✓17	✓6	✓1	✓2	✓7	✓5	✓3	✓4	✓2	✗0	✓1
Przedmioty S	✓2	✓2	✓2	✓4	✓6	✓9	✓7	✓3	✓4	✓8	✓2	✓2	✓1	✓3	✓4	✓2	✓3	✓1	✗0	✗0	✓1	✓5	✓6	✓2	✗0	✓14	✓1	✓7	✓2	✓2	✗0	✗0	✗0	✗0	✓3	✓2	✓2	✓4	✗0	✗0	✓1	✓1	✗0	✗0	✓13	✓13	✓6	✓1	✓2	✓7	✓2	✓3	✓2	✓1	✗0	✓1
Razem	✓6	✓8	✓6	✓9	✓15	✓22	✓13	✓6	✓8	✓12	✓3	✓5	✓3	✓10	✓5	✓5	✓9	✓2	✓1	✗0	✓2	✓9	✓13	✓8	✓5	✓22	✓3	✓15	✓5	✓5	✓1	✓1	✓2	✓4	✓8	✓4	✓5	✓12	✓1	✓4	✓5	✓3	✓2	✗0	✓28	✓30	✓12	✓2	✓4	✓14	✓7	✓6	✓6	✓3	✗0	✓2
Przedmioty ogólne																																																								
Matematyka	+++																										+++																							+						
Fizyka																		+++													+++																			+						
Chemia												++		++					+++															+++										++			++										
Język angielski																					+++																		+++																		+++
Historia sztuki														+			+					++																++														+++				
Ergonomia i bezpieczeństwo pracy																+																					+					+						+	++						
Przedmioty wspólne																																																								
Podstawy technologii informacyjnej					+++																					++												+++								+						+		++			
Podstawy projektowania						+	+																+++																						+											
Podstawy urbanistyki i architektury		++	+			++				+							+					+				++									+++			+		++					+++	++						++				
Geometria wykreślna i rysunek techniczny	++	+++	++																			+++						++							+++			++							+++		++									
Mechanika teoretyczna	++			+++	+++																				+++																				+++	++										
Geodezja		++	+++																																+++			+++		+++		+				++						++					
Wytrzymałość materiałów	+			+++	++																				++	++		++																		++										
Budownictwo ogólne z fizyką budowli		++				++		+	++				+++															++	+	++			+++		++					++	++				++	++				++	++					
Geologia inżynierska i mechanika gruntów				++		++					+++						+																	+++			+							+++	+++										
Materiały budowlane												+++		+++			++									+								+++							++		+++			++	++										
Mechanika budowli				+++	+++	+		++																+++	+++	+	++					+++													+++	+++										
Konstrukcje betonowe					++	+++	++																++	++	+			+++																		+++							++			
Konstrukcje metalowe					+++	+++	++																++	++	++			+++																+	++							++			
Konstrukcje murowe i drewniane					+	+++	+++																+++	++				+++																+	+++				+			++			
Konstrukcje specjalne					+	++	+++																++	+++				+++																		+++					++		++			
Fundamentowanie						+++		++																						++				+++											+++	++										
Technologia, ekonomika i organizacja														+	+++	++	+++																			+++	++				+++				+				++							
Budownictwo komunikacyjne		++				++				+++			++													++		++		++			++			+++									++	++				++	++					
Infrastruktura komunalna i instalacje budowlane			++						++	++				++									+++			+++			++						+++			++			++				++	+	++			+						
Mosty				++	++	+	+		+	+		++		+			+					+++	+					+++										+++							+		+			++	++					
Podstawy BIM		++							++					+										+++		+++																			+++		+++								
Prawo w budownictwie						++										++																						++		+++						++								++		
Przedmioty specjalistyczne																																																								
Geometria i odwodnienie dróg						++				++																++		++																++	++										
Materiały i nawierzchnie drogowe										++		++														++		++																++	++										
Skrzyżowania i węzły drogowe						++				++												++				++																		++	++										
Fundamentowanie								+++			++																		+++																+++										
Ulice i inżynieria ruchu						++				++							++									++		++																++	++										
Projektowanie dróg						++				++																++		++																++	++										
Drogi na terenach górniczych						++				++																++		++																++	++										
Mosty				++			++		++													+++	+++						++																					++					
Zarządzanie w budownictwie drogowym										++					++											++		++																++	++										
Zmechanizowane roboty drogowe										++		++			++											++										++									++	++										
Opcja W1 (dwa do wyboru) 8)																																																								
Bridges to Future				++		++			+++													+++	+++																					++					++							
Advanced Computer Science Tools in Civil Engineering	+				+																					+	+																				+				+						
Review of Famous World's Structures						+++	++		++								++					++	++																											++	++	+				
Selected Geotechnical Problems in Civil Engineering				++				+++			+++			++												+++																								+++						
Vibraton of Building Structures					++													++																																						++
Selected Steel and Steel-concrete Composite Structures					+	++	++		+														++	++																						++										
Computer Simulations in Buildings Operation					+++	++																				+++												++								+++	++										
Opcja W2 (dwa do wyboru) 8)																																																								
Bezpieczeństwo pożarowe budowli i modelowanie konstrukcji v					+		+																	+		+																					+				+						
Hydrologia	++						+										+						++			++																			++		++									
Działalność gospodarcza														+	+++	++																					+++	++				+++				+				++							
Nowoczesne technologie wzmacniania konstrukcji			++				++						+++																									++										+++									
Modelowanie 3D		+++	++				++																					+++	++							++			+							+++			+++				+++				
Wizualizacja obiektów budowlanych		+			++																					+										++			+													+++	++				
Praktyka zawodowa 4)														+++	++	++						+														+++		+++					+++			+++	+++			+++						
Projekt inżynierski 24)				+++				+++													+++		+++							+++																	+++	+++			+++	+++				

Załącznik C.1	
Plan studiów I stopnia - studia niestacjonarne (j. pol.)	
Kierunek:	**Budownictwo**
Moduł:	**Budownictwo Drogowe**