Plan studiów I stopnia - studia niestacjonarne

Uczelnia: Politechnika Śląska
Wydział: Budownictwa
Kierunek: Budownictwo
Moduł (specjalność): **Budownictwo Drogowe**
Uwagi: Zatwierdzony przez Radę Wydziału 5.07.2017 r.

lp	nazwa	kod przedmiotu	liczba godzin	s. I kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	s. II kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium
I	**Przedmioty ogólne**		**480**																
1	Matematyka	RB-N1-17-I01	150	RB-N1-17-I01-1	6	1	30	30	-	-	-	RB-N1-17-I01-2	7	1	45	45	-	-	-
2	Fizyka	RB-N1-17-I02	45	RB-N1-17-I02-4	5	0	30	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Chemia	RB-N1-17-I03	45	RB-N1-17-I03-5	5	0	30	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Język angielski	RB-N1-17-I04	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Historia sztuki	RB-N1-17-I14	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	RB-N1-17-I06	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Zajęcia sportowe	RB-N1-17-I07	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W	**Przedmioty wspólne**		**862**																
8	Podstawy technologii informacyjnej	RB-N1-17-W01	20	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-W01-1	2	0	-	7	13	-	-
9	Podstawy projektowania	RB-N1-17-W0B	15	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-W0B-D	2	0	7	2	-	6	-
10	Geometria wykreślna i rysunek techniczny	RB-N1-17-W04	44	RB-N1-17-W04-4	7	0	10	10	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Mechanika teoretyczna	RB-N1-17-W02	40	RB-N1-17-W02-2	7	1	20	10	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Geodezja	RB-N1-17-W07	40	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-W07-8	2	0	10	2	8	-	-
13	Wytrzymałość materiałów	RB-N1-17-W08	45	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-W08-9	7	1	20	2	-	23	-
14	Budownictwo ogólne z fizyką budowli	RB-N1-17-W34	80	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-W34-A	6	1	20	4	-	16	-
15	Geologia inżynierska i mechanika gruntów	RB-N1-17-W40	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Materiały budowlane	RB-N1-17-W06	50	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-W06-6	4	1	16	4	10	-	-
17	Mechanika budowli	RB-N1-17-W12	78	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Konstrukcje betonowe	RB-N1-17-W0A	74	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Konstrukcje metalowe	RB-N1-17-W0C	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Konstrukcje murowe i drewniane	RB-N1-17-W0D	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Konstrukcje specjalne	RB-N1-17-W0E	26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Fundamentowanie	RB-N1-17-W15	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Technologia, ekonomika i organizacja	RB-N1-17-W11	86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Budownictwo komunikacyjne	RB-N1-17-W33	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Infrastruktura komunalna i instalacje budowlane	RB-N1-17-W14	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Mosty	RB-N1-17-W42	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Podstawy BIM	RB-N1-17-W0F	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Prawo w budownictwie	RB-N1-17-W1C	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	**Przedmioty specjalnościowe**		**638**																
29	Geometria i odwodnienie dróg	RB-N1-17-S18	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Materiały i nawierzchnie drogowe	RB-N1-17-S1C	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Skrzyżowania i węzły drogowe	RB-N1-17-S2E	28	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Fundamentowanie	RB-N1-17-S04	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Ulice i inżynieria ruchu	RB-N1-17-S20	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Projektowanie dróg	RB-N1-17-S1F	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Drogi na terenach górniczych	RB-N1-17-S1B	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Mosty	RB-N1-17-S06	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	Zarządzanie w budownictwie drogowym	RB-N1-17-S09	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	Zmechanizowane roboty drogowe	RB-N1-17-S21	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	Opcja W1 (dwa do wyboru) 8)		40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bridges to Future	RB-N1-17-S73	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Advanced Computer Science Tools in Civil Engineering	RB-N1-17-S74	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Review of Famous World's Structures	RB-N1-17-S54	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Selected Geotechnical Problems in Civil Engineering	RB-N1-17-S77	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vibraton of Building Structures	RB-N1-17-S7B	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Selected Steel and Steel-concrete Composite Structures	RB-N1-17-S7D	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Computer Simulations in Buildings Operation	RB-N1-17-S7C	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Opcja W2 (dwa do wyboru) 8)		40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sztuczna inteligencja w zagadnieniach inżynierskich	RB-N1-17-S75	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bezpieczeństwo pożarowe budowli i modelowanie konstrukcji	RB-N1-17-S76	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hydrologia	RB-N1-17-S78	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Działalność gospodarcza	RB-N1-17-S08	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nowoczesne technologie wzmacniania konstrukcji	RB-N1-17-S7F	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Modelowanie 3D	RB-N1-17-S80	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Wizualizacja obiektów budowlanych	RB-N1-17-S81	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Praktyka zawodowa 4)	RB-N1-17-S6D	165	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	Projekt inżynierski 24)	RB-N1-17-S56	45	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	**Podsumowanie**																		
			1980		30	2	234						30	4	260				

lp	nazwa	s. III kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	s. IV kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium
I	**Przedmioty ogólne**																
1	Matematyka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Fizyka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Chemia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Język angielski	RB-N1-17-I04-25	2	0	-	-	30	-	-	RB-N1-17-I04-29	2	0	-	-	30	-	-
5	Historia sztuki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	RB-N1-17-I06-9	1	0	15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Zajęcia sportowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W	**Przedmioty wspólne**																
8	Podstawy technologii informacyjnej	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Podstawy projektowania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Geometria wykreślna i rysunek techniczny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Mechanika teoretyczna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Geodezja	RB-N1-17-W07-77	2	0	10	2	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Wytrzymałość materiałów	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Budownictwo ogólne z fizyką budowli	RB-N1-17-W34-B	6	1	20	4	-	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Geologia inżynierska i mechanika gruntów	RB-N1-17-W40-A3	3	0	10	-	10	-	-	RB-N1-17-W40-A4	3	1	10	-	10	-	-
16	Materiały budowlane	RB-N1-17-W06-7	3	0	10	3	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Mechanika budowli	RB-N1-17-W12-16	5	0	16	1	3	18	-	RB-N1-17-W12-17	5	1	20	1	7	12	-
18	Konstrukcje betonowe	RB-N1-17-W0A-AB	5	1	20	2	-	10	-	RB-N1-17-W0A-AC	5	1	20	2	-	20	-
19	Konstrukcje metalowe	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-W0C-AD	4	1	15	1	-	14	-
20	Konstrukcje murowe i drewniane	RB-N1-17-W0D-AF	2	0	10	1	-	7	-	RB-N1-17-W0D-B0	1	0	5	2	-	5	-
21	Konstrukcje specjalne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Fundamentowanie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Technologia, ekonomika i organizacja	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-W11-13	5	0	22	2	-	22	-
24	Budownictwo komunikacyjne	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-W33-7E	5	0	20	-	-	20	-
25	Infrastruktura komunalna i instalacje budowlane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Mosty	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Podstawy BIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Prawo w budownictwie	RB-N1-17-W1C-B3	1	0	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	**Przedmioty specjalnościowe**																
29	Geometria i odwodnienie dróg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Materiały i nawierzchnie drogowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Skrzyżowania i węzły drogowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Fundamentowanie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Ulice i inżynieria ruchu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Projektowanie dróg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Drogi na terenach górniczych	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Mosty	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	Zarządzanie w budownictwie drogowym	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	Zmechanizowane roboty drogowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Opcja W2 (dwa do wyboru) 8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sztuczna inteligencja w zagadnieniach inżynierskich	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bezpieczeństwo pożarowe budowli i modelowanie konstrukcji	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hydrologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Działalność gospodarcza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nowoczesne technologie wzmacniania konstrukcji	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Modelowanie 3D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Wizualizacja obiektów budowlanych	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Praktyka zawodowa 4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	Projekt inżynierski 24)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	**Podsumowanie**																
			30	2	239						30	4	260				

lp	nazwa	s. V kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	s. VI kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium
I	**Przedmioty ogólne**																
1	Matematyka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Fizyka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Chemia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Język angielski	RB-N1-17-I04-2A	2	0	-	-	30	-	-	RB-N1-17-I04-26	2	1	-	-	30	-	-
5	Historia sztuki	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Zajęcia sportowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
W	**Przedmioty wspólne**																
8	Podstawy technologii informacyjnej	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Podstawy projektowania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Geometria wykreślna i rysunek techniczny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Mechanika teoretyczna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Geodezja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Wytrzymałość materiałów	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Budownictwo ogólne z fizyką budowli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Geologia inżynierska i mechanika gruntów	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Materiały budowlane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Mechanika budowli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Konstrukcje betonowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Konstrukcje metalowe	RB-N1-17-W0C-AE	3	1	10	2	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Konstrukcje murowe i drewniane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Konstrukcje specjalne	RB-N1-17-W0E-B1	4	0	16	2	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Fundamentowanie	RB-N1-17-W15-1B	4	1	10	-	8	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Technologia, ekonomika i organizacja	RB-N1-17-W11-14	5	1	20	2	4	14	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Budownictwo komunikacyjne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Infrastruktura komunalna i instalacje budowlane	RB-N1-17-W14-1A	2	0	8	-	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Mosty	RB-N1-17-W42-A7	2	0	13	-	-	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Podstawy BIM	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Prawo w budownictwie	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-W1C-22	1	0	4	2	-	-	8
S	**Przedmioty specjalnościowe**																
29	Geometria i odwodnienie dróg	RB-N1-17-S18-27	4	0	20	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Materiały i nawierzchnie drogowe	RB-N1-17-S1C-2B	4	0	20	-	-	10	-	RB-N1-17-S1C-E7	4	0	10	-	10	10	-
31	Skrzyżowania i węzły drogowe	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-S2E-3E	4	0	10	-	-	18	-
32	Fundamentowanie	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-S04-F	1	0	-	2	-	8	-
33	Ulice i inżynieria ruchu	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-S20-30	7	1	30	-	-	20	-
34	Projektowanie dróg	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-S1F-2E	3	0	-	-	-	26	-
35	Drogi na terenach górniczych	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-S1B-2A	8	1	30	-	-	30	-
36	Mosty	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
37	Zarządzanie w budownictwie drogowym	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	Zmechanizowane roboty drogowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Opcja W2 (dwa do wyboru) 8)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sztuczna inteligencja w zagadnieniach inżynierskich	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bezpieczeństwo pożarowe budowli i modelowanie konstrukcji	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hydrologia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Działalność gospodarcza	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nowoczesne technologie wzmacniania konstrukcji	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Modelowanie 3D	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Wizualizacja obiektów budowlanych	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Praktyka zawodowa 4)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
42	Projekt inżynierski 24)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
P	**Podsumowanie**																
			30	3	240						30	3	248				
				IW	180							IW	44				
				S	60							S	204				

lp	nazwa	s. VII kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium	s. VIII kod karty	ECTS	Egzamin	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	seminarium
I	**Przedmioty ogólne**																
1	Matematyka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Fizyka	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Chemia	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Język angielski	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Historia sztuki	RB-N1-17-I14-2E	4	0	30	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Ergonomia i bezpieczeństwo pracy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Zajęcia sportowe	RB-N1-17-I07-A	0	0	-	30	-	-	-	RB-N1-17-I07-A	0	0	-	30	-	-	-
W	**Przedmioty wspólne**																
8	Podstawy technologii informacyjnej	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Podstawy projektowania	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Geometria wykreślna i rysunek techniczny	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Mechanika teoretyczna	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Geodezja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Wytrzymałość materiałów	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Budownictwo ogólne z fizyką budowli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Geologia inżynierska i mechanika gruntów	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Materiały budowlane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Mechanika budowli	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Konstrukcje betonowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Konstrukcje metalowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	Konstrukcje murowe i drewniane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
21	Konstrukcje specjalne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
22	Fundamentowanie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	Technologia, ekonomika i organizacja	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	Budownictwo komunikacyjne	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	Infrastruktura komunalna i instalacje budowlane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Mosty	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	Podstawy BIM	RB-N1-17-W0F-B2	2	0	10	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
28	Prawo w budownictwie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S	**Przedmioty specjalnościowe**																
29	Geometria i odwodnienie dróg	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	Materiały i nawierzchnie drogowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
31	Skrzyżowania i węzły drogowe	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
32	Fundamentowanie	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
33	Ulice i inżynieria ruchu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
34	Projektowanie dróg	RB-N1-17-S1F-E8	4	1	-	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
35	Drogi na terenach górniczych	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	Mosty	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-S06-13	2	0	10	10	-	-	-
37	Zarządzanie w budownictwie drogowym	RB-N1-17-S09-18	1	0	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
38	Zmechanizowane roboty drogowe	RB-N1-17-S21-31	3	0	10	-	-	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-
39	Opcja W1 (dwa do wyboru) 8)	-	4	0	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bridges to Future	RB-N1-17-S73-D7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Advanced Computer Science Tools in Civil Engineering	RB-N1-17-S74-D8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Review of Famous World's Structures	RB-N1-17-S54-77	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Selected Geotechnical Problems in Civil Engineering	RB-N1-17-S77-DB	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Vibraton of Building Structures	RB-N1-17-S7B-E0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Selected Steel and Steel-concrete Composite Structures	RB-N1-17-S7D-E2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Computer Simulations in Buildings Operation	RB-N1-17-S7C-E1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
40	Opcja W2 (dwa do wyboru) 8)	-	4	0	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sztuczna inteligencja w zagadnieniach inżynierskich	RB-N1-17-S75-D9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bezpieczeństwo pożarowe budowli i modelowanie konstrukcji	RB-N1-17-S76-DA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Hydrologia	RB-N1-17-S78-DC	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Działalność gospodarcza	RB-N1-17-S08-17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Nowoczesne technologie wzmacniania konstrukcji	RB-N1-17-S7F-E4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Modelowanie 3D	RB-N1-17-S80-E5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Wizualizacja obiektów budowlanych	RB-N1-17-S81-E6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
41	Praktyka zawodowa 4)	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-S6D-D2	26	0	-	165	-	-	-
42	Projekt inżynierski 24)	-	-	-	-	-	-	-	-	RB-N1-17-S56-7E	10	0	-	-	-	45	-
P	**Podsumowanie**																
			22	1	239						38	0	260				
				IW	95							IW	30				
				S	144							S	230				

Podsumowanie

			s. I	s. II	s. III	s. IV	s. V	s. VI	s. VII	s. VIII
Liczba ECTS - przedmioty inne	15,0%	36	16	7	3	2	2	2	4	0
Liczba ECTS - przedmioty wspólne	47,9%	115	14	23	27	28	20	1	2	0
Liczba ECTS - przedmioty specjalnościowe	37,1%	89	0	0	0	0	8	27	16	38
Suma punktów ECTS		240								
Liczba godzin - przedmioty inne	24,2%	480								
Liczba godzin - przedmioty wspólne	43,5%	862								
Liczba godzin - przedmioty specjalnościowe	32,2%	638								
Suma godzin dydaktycznych		**1980**								
Suma egzaminów		19								

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	✔5	✔3	✔5	✔9	✔12	✔6	✔3	✔4	✔3	✔1	✔3	✔2	✔7	✔1	✔3	✔5	✔1	✔1	✔1	✔1	✔3	✔7	✔6	✔5	✔7	✔2	✔8	✔3	✔3	✔1	✔1	✔2	✔4	✔4	✔2	✔3	✔7	✔1	✔3	✔4	✔2	✔2	✔1	✔14	✔16	✔6	✔2	✔2	✔7	✔5	✔2	✔4	✔2	✔1	✔1
Przedmioty S	✔3	✔2	✔2	✔5	✔6	✔9	✔7	✔3	✔4	✔8	✔2	✔2	✔1	✔3	✔4	✔2	✔3	✔1	✖0	✖0	✔1	✔5	✔6	✔3	✖0	✔15	✔2	✔7	✔2	✔2	✖0	✖0	✖0	✖0	✔3	✔2	✔2	✔4	✖0	✖0	✔1	✔1	✖0	✖0	✔13	✔13	✔6	✔1	✔2	✔8	✔2	✔3	✔2	✔1	✖0	✔1
Razem	✔7	✔7	✔5	✔10	✔15	✔21	✔13	✔6	✔8	✔11	✔3	✔5	✔3	✔10	✔5	✔5	✔8	✔2	✔1	✔1	✔2	✔8	✔13	✔9	✔5	✔22	✔4	✔15	✔5	✔5	✔1	✔1	✔2	✔4	✔7	✔4	✔5	✔11	✔1	✔3	✔5	✔3	✔2	✔1	✔27	✔29	✔12	✔3	✔4	✔15	✔7	✔5	✔6	✔3	✔1	✔2
Przedmioty ogólne																																																								
Matematyka	+++																	+++									+++																														
Fizyka																			+++												+++																												
Chemia												++		++					+++															+++								++					++												
Język angielski																					+++															+++																								+++
Historia sztuki														+			+					++														++											+++											
Ergonomia i bezpieczeństwo pracy																+																					+					+						+	++									
Zajęcia sportowe																				++																								+++					+++									+++		
Przedmioty wspólne																																																									
Podstawy technologii informacyjnej					+++																				++												+++										+						+		++			
Podstawy projektowania						+	+																+++																					+															
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 specjalnościowe																																																								
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)																																																							
Sztuczna inteligencja w zagadnieniach inżynierskich	++			++																				++		+	+																				+										
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**