PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH STOPNIA I
kierunek TRANSPORT KOLEJOWY- przedmioty wspólne (krk)

lp	Nazwa przedmiotu	NMK	ogólne liczby godzin: razem	w tym: wykłady W	ćwiczenia C	laboratorium L	prace proj. P	seminarium S
1	Automatyka	1	45	18		27		
2	Badania operacyjne	2	18	9		9		
3	Diagnostyka w transporie szynowym	3	18	9		9		
4	Dynamika i drgania mechaniczne	4	27	9		18		
5	Electronics and measuring techniques	5	18	9		9		
6	Elektrotechnika	6	45	18	18	9		
7	Etyka i podstawy orchrony własności intelektualnej	7	18	18				
8	Fizyka	8	54	18	18	18		
9	Grafika inżynierska i zapis konstrukcji	9	18	9			9	
10	Informatyka	10	36	18		18		
11	Infrastruktura transportu kolejowego	11	18	9		9		
12	Integrated Management Systems - quality, environment, safety	12	27	18			9	
13	Inżynieria ruchu kolejowego	13	27	18			9	
14	Język angielski	14	72		72			
15	Komputerowe wspomaganie projektowania	15	18	9		9		
16	Logistyka w transporcie kolejowym	16	18	9			9	
17	Matematyka	17	90	45	45			
18	Materiały inżynierskie dla kolejnictwa	18	27	9		18		
19	Mechanika	19	36	18	9	9		
20	Metody optymalizacji	20	18	9		9		
21	Metrologia	21	18	9		9		
22	Ochrona przed korozją	22	18	9		9		
23	Podstawy kolejnictwa	23	18	9			9	
24	Podstawy konstrukcji	24	45	9	9	9	18	
25	Podstawy nauki o materiałach	25	45	27		18		
26	Podstawy Technologii Przemysłowych	26	36	18		18		
27	Podstawy zarządzania w przedsiębiorstwach kolejowych	27	18	9			9	
28	Przedmiot humanistyczno-ekonomiczno-społeczny wybieralny I - fi	28	18	9	9			
29	Przedmiot humanistyczno-ekonomiczno-społeczny wybieralny II -	29	18	9	9			
30	Systemy Transportowe	30	18	9			9	
31	Technologie informacyjne	31	18	9		9		
32	Wychowanie fizyczne	32	36		36			
33	Wytrzymałość materiałów	33	45	18	18	9		
	Przedm. specjalnościowe - modul kształcenia	*)	**297**					
Oznaczenie:	Razem lp.1-lp.33		999	423	243	252	81	0
E - egzamin		Razem	1296	**)				godz/t

*) Przedmioty do wyboru

Decyzja RW 13.09.2018
Obowiązuje od 01.10.2018

rozdział zajęć programowych na semestry

lp	sem. I: 9 zjazdów						II: 9 zjazdów						III: 9 zjazdów						IV: 9 zjazdów						V: 9 zjazdów						VI: 9 zjazdów						VII: 9 zjazdów					
	liczby godzin w tygodniu																																							
	W	C	L	P	S	pkt	W	C	L	P	S	pkt	W	C	L	P	S	pkt	W	C	L	P	S	pkt	W	C	L	P	S	pkt	W	C	L	P	S	pkt	W	C	L	P	S	pkt
1													1		1			2	1 E		2			4																	
2													1		1			3																							
3																			1 E		1			3																	
4																			1		2			3																	
5																									1		1			3											
6	1	1				2	1 E	1	1			3																													
7	2					2																																		
8							2 E	2				6			2			3																							
9	1 E			1		3																																		
10							1		1			2	1		1			2																							
11							1		1			2																													
12																									2 E			1		3											
13													2			1		3																							
14		2				2		2				2		2				2		2				2	E	2				2											
15							1		1			2																													
16																			1			1		3																	
17	3 E	3				8	2 E	2				5																													
18													1		2			4																							
19	2 E	1	1			4																																		
20																			1		1			2																	
21	1		1			3																																		
22																			1		1			3																	
23	1			1		2																																		
24													1 E	1	1			4				2		3																	
25	1		1			2	2		1			3																													
26																			2		2			4																	
27													1			1		4																							
28																									1	1				2											
29																			1	1				3																	
30							1			1		3																													
31	1		1			2																																		
32														2						2																				
33							1	1				2	1 E	1	1			3																							
																									modul kształcenia						**modul kształcenia**						**moduł kształcenia**					
	13	7	4	2	0	30	12	8	5	1	0	30	9	6	9	2	0	30	9	5	9	3	0	30	4	1	1	1	0	8	0	0	0	0	0	0						
	26						**26**						**26**						**26**						**7**						**0**											
	3						**3**						**2**						**3**						**1**						**0**											

praktyki	na semestrze	czas praktyki
	VI	**co najmniej 3 miesiące**

**) łączna liczba godzin nie dotyczy specjalności lotniczych

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH STOPNIA I

kierunek TRANSPORT KOLEJOWY
Specjalność: Inżynieria Bezpieczeństwa w Transporcie Kolejowym

lp	Nazwa przedmiotu	MK	ogólne liczby godzin: razem	w tym: wykłady W	ćwiczenia C	laboratorium L	prace proj. P	seminarium S	rozdział zajęć programowych na semestry: sem. I, 9 zjazdów; liczby godzin w tygodniu: W	C	L	P	S	pkt
	A. Przedmioty wspólne dla kierunku		999	423	243	252	81		13	7	4	2		30
	B. Przedmioty specjalnościowe													
42	Interoperacyjność kolei europejskich	42	18	**9**			**9**							
43	Organizacja i technologia przewozów kolejowych	43	18	**9**			**9**							
44	Projektowanie systemów bezpiecznych w transporcie kolejowym	44	18	**9**			**9**							
45	Sterowanie ruchem kolejowym	45	27	**9**		**18**								
46	Systemy zarządzania bezpieczeństwem	46	18	**9**			**9**							
47	Technika mikroprocesorowa w transporcie szynowym	47	18	**9**		**9**								
48	Zapewnienie jakości i bezpieczeństwa wyrobów w branży kolejowej	48	27	**9**	**18**									
49	Zarządzanie ryzykiem w transporcie kolejowym	49	27	**9**	**9**		**9**							
	C. Przedmioty wybieralne dla specjalności													
58	Przedmiot wybieralny I	58	27	**9**			**18**							
59	Przedmiot wybieralny II	59	27	**9**			**18**							
60	Przedmiot wybieralny III	60	27	**9**			**18**							
	D. Projekt inżynierski													
61	Projekt inżynierski	61	27				**27**							
62	Seminarium dyplomowe	62	18					18						
	E. Praktyka zawodowa													
63	Praktyka zawodowa	63												
	Razem blok B-E		**297**	**99**	**27**	**27**	**126**	**18**						
Oznaczenie:		razem A-E	**1296**	**522**	**270**	**279**	**207**	**18**	**13**	**7**	**4**	**2**		**30**
E - egzamin								godz/t	**26**					
								l. egz.	**3**					
								praktyki	na semestrze: **VI**					

lp	Nazwa przedmiotu	MK	II, 9 zjazdów; liczby godzin w tygodniu: W	C	L	P	S	pkt
	A. Przedmioty wspólne dla kierunku		12	8	5	1		30
	B. Przedmioty specjalnościowe							
42	Interoperacyjność kolei europejskich	42						
43	Organizacja i technologia przewozów kolejowych	43						
44	Projektowanie systemów bezpiecznych w transporcie kolejowym	44						
45	Sterowanie ruchem kolejowym	45						
46	Systemy zarządzania bezpieczeństwem	46						
47	Technika mikroprocesorowa w transporcie szynowym	47						
48	Zapewnienie jakości i bezpieczeństwa wyrobów w branży kolejowej	48						
49	Zarządzanie ryzykiem w transporcie kolejowym	49						
	C. Przedmioty wybieralne dla specjalności							
58	Przedmiot wybieralny I	58						
59	Przedmiot wybieralny II	59						
60	Przedmiot wybieralny III	60						
	D. Projekt inżynierski							
61	Projekt inżynierski	61						
62	Seminarium dyplomowe	62						
	E. Praktyka zawodowa							
63	Praktyka zawodowa	63						
	Razem blok B-E							
		razem A-E	**12**	**8**	**5**	**1**		**30**
		godz/t	**26**					
		l. egz.	**3**					
		praktyki	czas praktyki: **co najmniej 3 miesiące**					

lp	Nazwa przedmiotu	MK	III, 9 zjazdów; liczby godzin w tygodniu: W	C	L	P	S	pkt
	A. Przedmioty wspólne dla kierunku		9	6	9	2		30
	B. Przedmioty specjalnościowe							
42	Interoperacyjność kolei europejskich	42						
43	Organizacja i technologia przewozów kolejowych	43						
44	Projektowanie systemów bezpiecznych w transporcie kolejowym	44						
45	Sterowanie ruchem kolejowym	45						
46	Systemy zarządzania bezpieczeństwem	46						
47	Technika mikroprocesorowa w transporcie szynowym	47						
48	Zapewnienie jakości i bezpieczeństwa wyrobów w branży kolejowej	48						
49	Zarządzanie ryzykiem w transporcie kolejowym	49						
	C. Przedmioty wybieralne dla specjalności							
58	Przedmiot wybieralny I	58						
59	Przedmiot wybieralny II	59						
60	Przedmiot wybieralny III	60						
	D. Projekt inżynierski							
61	Projekt inżynierski	61						
62	Seminarium dyplomowe	62						
	E. Praktyka zawodowa							
63	Praktyka zawodowa	63						
	Razem blok B-E							
		razem A-E	**9**	**6**	**9**	**2**		**30**
		godz/t	**26**					
		l. egz.	**2**					

lp	Nazwa przedmiotu	MK	IV, 9 zjazdów; liczby godzin w tygodniu: W	C	L	P	S	pkt
	A. Przedmioty wspólne dla kierunku		9	5	9	3		30
	B. Przedmioty specjalnościowe							
42	Interoperacyjność kolei europejskich	42						
43	Organizacja i technologia przewozów kolejowych	43						
44	Projektowanie systemów bezpiecznych w transporcie kolejowym	44						
45	Sterowanie ruchem kolejowym	45						
46	Systemy zarządzania bezpieczeństwem	46						
47	Technika mikroprocesorowa w transporcie szynowym	47						
48	Zapewnienie jakości i bezpieczeństwa wyrobów w branży kolejowej	48						
49	Zarządzanie ryzykiem w transporcie kolejowym	49						
	C. Przedmioty wybieralne dla specjalności							
58	Przedmiot wybieralny I	58						
59	Przedmiot wybieralny II	59						
60	Przedmiot wybieralny III	60						
	D. Projekt inżynierski							
61	Projekt inżynierski	61						
62	Seminarium dyplomowe	62						
	E. Praktyka zawodowa							
63	Praktyka zawodowa	63						
	Razem blok B-E							
		razem A-E	**9**	**5**	**9**	**3**		**30**
		godz/t	**26**					
		l. egz.	**3**					

lp	Nazwa przedmiotu	MK	V, 9 zjazdów; liczby godzin w tygodniu: W	C	L	P	S	pkt
	A. Przedmioty wspólne dla kierunku		4	1	1	1		8
	B. Przedmioty specjalnościowe							
42	Interoperacyjność kolei europejskich	42	1			1		2
43	Organizacja i technologia przewozów kolejowych	43	1			1		2
44	Projektowanie systemów bezpiecznych w transporcie kolejowym	44	1			1		2
45	Sterowanie ruchem kolejowym	45	1		2			4
46	Systemy zarządzania bezpieczeństwem	46	1			1		2
47	Technika mikroprocesorowa w transporcie szynowym	47	1		1			2
48	Zapewnienie jakości i bezpieczeństwa wyrobów w branży kolejowej	48	1	2				3
49	Zarządzanie ryzykiem w transporcie kolejowym	49	1	1		1		3
	C. Przedmioty wybieralne dla specjalności							
58	Przedmiot wybieralny I	58						
59	Przedmiot wybieralny II	59						
60	Przedmiot wybieralny III	60						
	D. Projekt inżynierski							
61	Projekt inżynierski	61				1		2
62	Seminarium dyplomowe	62						
	E. Praktyka zawodowa							
63	Praktyka zawodowa	63						
	Razem blok B-E							
		razem A-E	**4**	**4**	**4**	**7**		**30**
		godz/t	**27**					
		l. egz.	**1**					

lp	Nazwa przedmiotu	MK	VI, 9 zjazdów; liczby godzin w tygodniu: W	C	L	P	S	pkt
	A. Przedmioty wspólne dla kierunku							
	B. Przedmioty specjalnościowe							
42	Interoperacyjność kolei europejskich	42						
43	Organizacja i technologia przewozów kolejowych	43						
44	Projektowanie systemów bezpiecznych w transporcie kolejowym	44						
45	Sterowanie ruchem kolejowym	45						
46	Systemy zarządzania bezpieczeństwem	46						
47	Technika mikroprocesorowa w transporcie szynowym	47						
48	Zapewnienie jakości i bezpieczeństwa wyrobów w branży kolejowej	48						
49	Zarządzanie ryzykiem w transporcie kolejowym	49						
	C. Przedmioty wybieralne dla specjalności							
58	Przedmiot wybieralny I	58						
59	Przedmiot wybieralny II	59						
60	Przedmiot wybieralny III	60						
	D. Projekt inżynierski							
61	Projekt inżynierski	61						
62	Seminarium dyplomowe	62						
	E. Praktyka zawodowa							
63	Praktyka zawodowa	63						
	Razem blok B-E							
		razem A-E						
		godz/t						
		l. egz.						

lp	Nazwa przedmiotu	MK	VII, 9 zjazdów; liczby godzin w tygodniu: W	C	L	P	S	pkt
	A. Przedmioty wspólne dla kierunku							
	B. Przedmioty specjalnościowe							
42	Interoperacyjność kolei europejskich	42						
43	Organizacja i technologia przewozów kolejowych	43						
44	Projektowanie systemów bezpiecznych w transporcie kolejowym	44						
45	Sterowanie ruchem kolejowym	45						
46	Systemy zarządzania bezpieczeństwem	46						
47	Technika mikroprocesorowa w transporcie szynowym	47						
48	Zapewnienie jakości i bezpieczeństwa wyrobów w branży kolejowej	48						
49	Zarządzanie ryzykiem w transporcie kolejowym	49						
	C. Przedmioty wybieralne dla specjalności							
58	Przedmiot wybieralny I	58	1			2		4
59	Przedmiot wybieralny II	59	1			2		4
60	Przedmiot wybieralny III	60	1			2		4
	D. Projekt inżynierski							
61	Projekt inżynierski	61				2		13
62	Seminarium dyplomowe	62					2	5
	E. Praktyka zawodowa							
63	Praktyka zawodowa	63	30					
	Razem blok B-E							
		razem A-E	**3**			**8**	**2**	**30**
		godz/t	**13**					
		l. egz.						

Decyzja RW 13.09.2018
Obowiązuje od 01.10.2018

praktyki: na semestrze **VI**; czas praktyki **co najmniej 3 miesiące**

Przedmioty wybieralne dla specjalności:
1 Koleje dużych prędkości
2 Kontrola jakości w systemach produkcyjnych
3 Ochrona przed hałasem
4 Publiczny transport zbiorowy
5 Systemy pokładowe w transporcie szynowym
6 Zaawansowane systemy mechatroniczne

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH STOPNIA I

kierunek TRANSPORT KOLEJOWY
Specjalność: Budowa i Eksploatacja Pojazdów Szynowych

lp	Nazwa przedmiotu	MK	ogólne liczby godzin: razem	w tym: wykłady	ćwiczenia	laboratorium	prace proj.	seminarium	sem. I (9 zjazdów) W	C	L	P	S	pkt	II (9 zjazdów) W	C	L	P	S	pkt	III (9 zjazdów) W	C	L	P	S	pkt	IV (9 zjazdów) W	C	L	P	S	pkt	V (9 zjazdów) W	C	L	P	S	pkt	VI (9 zjazdów) W	C	L	P	S	pkt	VII (9 zjazdów) W	C	L	P	S	pkt
									liczby godzin w tygodniu																																									
	A. Przedmioty wspólne dla kierunku		999	423	243	252	81		13	7	4	2		30	12	8	5	1		30	9	6	9	2		30	9	5	9	3		30	4	1	1	1		8												
	B. Przedmioty specjalnościowe																																															
34	Budowa pojazdów szynowych	34	27	**9**		**18**																									1		2			3												
35	Diagnostyka pojazdów szynowych	35	27	**9**		**18**																									1		2			3												
36	Eksploatacja pojazdów szynowych	36	18	**9**			**9**																								1			1		3												
37	Komputerowe wspomaganie w projektowaniu pojazdów szynowych	37	18	**9**			**9**																								1			1		2												
38	Napędy i sterowanie w pojazdach szynowych	38	27	**9**		**18**																									1		2			3												
39	Teoria ruchu pojazdów szynowych	39	18	**9**			**9**																								1			1		2												
40	Układy hamulcowe w pojazdach szynowych	40	18	**9**		**9**																									1		1			2												
41	Zużycie i dekohezja materiałów	41	18	**9**		**9**																									1		1			2												
	C. Przedmioty wybieralne dla specjalności																																															
58	Przedmiot wybieralny I	58	27	**9**			**18**																																				1			2		4
59	Przedmiot wybieralny II	59	27	**9**			**18**																																				1			2		4
60	Przedmiot wybieralny III	60	27	**9**			**18**																																				1			2		4
	D. Projekt inżynierski																																															
61	Projekt inżynierski	61	27				**27**																														1		2			2		13				
62	Seminarium dyplomowe	62	18					18																																						2	5		
	E. Praktyka zawodowa																																															
63	Praktyka zawodowa	63																																												30			
	Razem blok B-E		**297**	**99**		**72**	**108**	**18**																																								
Oznaczenie:		razem A-E	**1296**	**522**	**243**	**324**	**189**	**18**	**13**	**7**	**4**	**2**		**30**	**12**	**8**	**5**	**1**		**30**	**9**	**6**	**9**	**2**		**30**	**9**	**5**	**9**	**3**		**30**	**12**	**1**	**9**	**5**		**30**						**30**	**3**			**8**	**2**	**30**
E - egzamin								godz/t	**26**						**26**						**26**						**26**						**27**												**13**					
Decyzja RW 13.09.2018								l. egz.	**3**						**3**						**2**						**3**						**1**																	
Obowiązuje od 01.10.2018								praktyki	na semestrze: **VI**						czas praktyki: **co najmniej 3 miesiące**																																						

Przedmioty wybieralne dla specjalności:
1 Koleje dużych prędkości
2 Kontrola jakości w systemach produkcyjnych
3 Ochrona przed hałasem
4 Publiczny transport zbiorowy
5 Systemy pokładowe w transporcie szynowym
6 Zaawansowane systemy mechatroniczne

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH STOPNIA I

kierunek TRANSPORT KOLEJOWY
Specjalność: Projektowanie i Utrzymanie Infrastruktury Transportu Kolejowego

lp	Nazwa przedmiotu	MK	ogólne liczby godzin: razem	w tym: wykłady W	ćwiczenia C	laboratorium L	prace proj. P	seminarium S	rozdział zajęć programowych na semestry: sem. I, 9 zjazdów, liczby godzin w tygodniu: W	C	L	P	S	pkt
	A. Przedmioty wspólne dla kierunku		999	423	243	252	81		13	7	4	2		30
	B. Przedmioty specjalnościowe													
50	Systemy zasilania i sieć jezdna	50	9	**9**										
51	Kolejowe obiekty inżynierskie	51	18	**9**		**9**								
52	Narzędzia komputerowe do projektowania dróg szynowych	52	27	**9**			**18**							
53	Podstawy geodezji inżynieryjnej	53	18	**9**		**9**								
54	Projektowanie linii kolejowych i stacji	54	27	**9**			**18**							
55	Projektowanie systemów sterowania ruchem kolejowym	55	27	**9**			**18**							
56	Urządzenia sterowania i nadzoru ruchu kolejowego	56	18	**9**		**9**								
57	Utrzymanie i diagnostyka infrastruktury kolejowej	57	27	**9**			**18**							
	C. Przedmioty wybieralne dla specjalności													
58	Przedmiot wybieralny I	58	27	**9**			**18**							
59	Przedmiot wybieralny II	59	27	**9**			**18**							
60	Przedmiot wybieralny III	60	27	**9**			**18**							
	D. Projekt inżynierski													
61	Projekt inżynierski	61	27				**27**							
62	Seminarium dyplomowe	62	18					18						
	E. Praktyka zawodowa													
63	Praktyka zawodowa	63												
	Razem blok B-E		**297**	**99**		**27**	**153**	**18**						
Oznaczenie:		razem A-E	**1296**	**522**	**243**	**279**	**234**	**18**	**13**	**7**	**4**	**2**		**30**
E - egzamin								godz/t	**26**					
Decyzja RW 13.09.2018								l. egz.	**3**					
Obowiązuje od 01.10.2018								praktyki	na semestrze: **VI**					

lp	Nazwa przedmiotu	MK	II, 9 zjazdów: W	C	L	P	S	pkt	III, 9 zjazdów: W	C	L	P	S	pkt	IV, 9 zjazdów: W	C	L	P	S	pkt	V, 9 zjazdów: W	C	L	P	S	pkt	VI, 9 zjazdów: W	C	L	P	S	pkt	VII, 9 zjazdów: W	C	L	P	S	pkt
	A. Przedmioty wspólne dla kierunku		12	8	5	1		30	9	6	9	2		30	9	5	9	3		30	4	1	1	1		8										
	B. Przedmioty specjalnościowe																																			
50	Systemy zasilania i sieć jezdna	50																			1					1										
51	Kolejowe obiekty inżynierskie	51																			1		1			3										
52	Narzędzia komputerowe do projektowania dróg szynowych	52																			1			2		2										
53	Podstawy geodezji inżynieryjnej	53																			1		1			2										
54	Projektowanie linii kolejowych i stacji	54																			1			2		3										
55	Projektowanie systemów sterowania ruchem kolejowym	55																			1			2		3										
56	Urządzenia sterowania i nadzoru ruchu kolejowego	56																			1		1			3										
57	Utrzymanie i diagnostyka infrastruktury kolejowej	57																			1			2		3										
	C. Przedmioty wybieralne dla specjalności																																			
58	Przedmiot wybieralny I	58																															1			2		4
59	Przedmiot wybieralny II	59																															1			2		4
60	Przedmiot wybieralny III	60																															1			2		4
	D. Projekt inżynierski																																			
61	Projekt inżynierski	61																						1		2									2		13
62	Seminarium dyplomowe	62																																	2	5
	E. Praktyka zawodowa																																			
63	Praktyka zawodowa	63																															30					
	Razem blok B-E																																			
			12	**8**	**5**	**1**		**30**	**9**	**6**	**9**	**2**		**30**	**9**	**5**	**9**	**3**		**30**	**12**	**1**	**4**	**10**		**30**						**30**	**3**			**8**	**2**	**30**
			26						**26**						**26**						**27**												**13**					
			3						**2**						**3**						**1**																	
			na semestrze: **VI**						czas praktyki: **co najmniej 3 miesiące**																															

Przedmioty wybieralne dla specjalności:

1 Koleje dużych prędkości
2 Kontrola jakości w systemach produkcyjnych
3 Ochrona przed hałasem
4 Publiczny transport zbiorowy
5 Systemy pokładowe w transporcie szynowym
6 Zaawansowane systemy mechatroniczne