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

lp	Nazwa przedmiotu	MK	ogólne liczby godzin: razem	w tym: wykłady W	ćwiczenia C	laboratorium L	prace proj. P	seminaria S	rozdział zajęć programowych na semestry: sem. I tygodni 15 — W C L P S pkt	II tygodni 15 — W C L P S pkt	III tygodni 15 — W C L P S pkt	IV tygodni 15 — W C L P S pkt	V tygodni 15 — W C L P S pkt	VI tygodni 15 — W C L P S pkt	VII tygodni 15 — W C L P S pkt
									liczby godzin w tygodniu						
1	Automatyka	1	75	30		45					1 1 2	1 E 2 4			
2	Badania operacyjne	2	30	15		15					1 1 3	1 E 1 3			
3	Diagnostyka w transporie szynowym	3	30	15		15						1 E 1 3			
4	Dynamika i drgania mechaniczne	4	45	15		30						1 2 3			
5	Electronics and measuring techniques	5	30	15		15							1 1 3		
6	Elektrotechnika	6	75	30	30	15			1 1 2	1 E 1 1 3					
7	Etyka i podstawy orchrony własności intelektualnej	7	30	30					2 2						
8	Fizyka	8	90	30	30	30				2 E 2 6		2 3			
9	Grafika inżynierska i zapis konstrukcji	9	30	15			15		1 E 1 3						
10	Informatyka	10	60	30		30				1 1 2	1 1 2				
11	Infrastruktura transportu kolejowego	11	30	15		15				1 1 2					
12	Integrated Management Systems - quality, environment, safety	12	45	30			15						2 E 1 3		
13	Inżynieria ruchu kolejowego	13	45	30			15				2 1 3				
14	Język angielski	14	120		120				2 2	2 2	2 2	E 2 2			
15	Komputerowe wspomaganie projektowania	15	30	15		15				1 1 2					
16	Logistyka w transporcie kolejowym	16	30	15			15					1 1 3			
17	Matematyka	17	150	75	75				3 E 3 8	2 E 2 5					
18	Materiały inżynierskie dla kolejnictwa	18	45	15		30					1 2 4				
19	Mechanika	19	60	30	15	15			2 E 1 1 4						
20	Metody optymalizacji	20	30	15		15						1 1 2			
21	Metrologia	21	30	15		15			1 1 3						
22	Ochrona przed korozją	22	30	15		15						1 1 3			
23	Podstawy kolejnictwa	23	30	15			15		1 1 2						
24	Podstawy konstrukcji	24	75	15	15	15	30				1 E 1 1 4				
25	Podstawy nauki o materiałach	25	75	45		30			1 1 2	2 1 3					
26	Podstawy technologii przemysłowych	26	60	30		30						2 2 4			
27	Podstawy zarządzania w przedsiębiorstwach kolejowych	27	30	15			15				1 1 4				
28	Przedmiot humanistyczno-ekonomiczno-społeczny wybieralny I - fik	28	30	15	15								1 1 2		
29	Przedmiot humanistyczno-ekonomiczno-społeczny wybieralny II - n	29	30	15	15							1 1 3			
30	Systemy Transportowe	30	30	15			15			1 1 3					
31	Technologie informacyjne	31	30	15		15			1 1 2						
32	Wychowanie fizyczne	32	60		60						2	2			
33	Wytrzymałość materiałów	33	75	30	30	15				1 1 2	1 E 1 1 3				
	Przedm. specjalnościowe - moduł kształcenia	*)	**495**										**moduł kształcenia**	**moduł kształcenia**	**moduł kształcenia**
Oznaczenie:	Razem lp.1-lp.33		1665	705	405	420	135	0	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	
E - egzamin	Razem		2160	**)				godz/t	**26**	**26**	**26**	**26**	**7**	**0**	
								l. egz.	**3**	**3**	**2**	**3**	**1**	**0**	
								praktyki	na semestrze: **VI**	czas praktyki: **co najmniej 3 miesiące**					

*) Przedmioty do wyboru

Decyzja RW 13.09.2018
Obowiązuje od 01.10.2018

**) łączna liczba godzin

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH STOPNIA I

kierunek TRANSPORT KOLEJOWY
Specjalność: Inżynieria Bezpieczeństwa w Transporcie Kolejowym

lp	Nazwa przedmiotu	MK	ogólne liczby godzin: razem	w tym: wykłady	ćwiczenia	laboratorium	prace proj.	seminarium	rozdział zajęć programowych na semestry: sem. I tygodni 15 — W	C	L	P	S	pkt	II tygodni 15 — W	C	L	P	S	pkt	III tygodni 15 — W	C	L	P	S	pkt	IV tygodni 15 — W	C	L	P	S	pkt	V tygodni 15 — W	C	L	P	S	pkt	VI tygodni 15 — W	C	L	P	S	pkt	VII tygodni 15 — W	C	L	P	S	pkt
									liczby godzin w tygodniu																																										
	A. Przedmioty wspólne dla kierunku		1665	705	405	420	135		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																																																
42	Interoperacyjność kolei europejskich	42	30	15			15																								1			1		2												
43	Organizacja i technologia przewozów kolejowych	43	30	15			15																								1			1		2												
44	Projektowanie systemów bezpiecznych w transporcie kolejowym	44	30	15			15																								1			1		2												
45	Sterowanie ruchem kolejowym	45	45	15		30																									1		2			4												
46	Systemy zarządzania bezpieczeństwem	46	30	15			15																								1			1		2												
47	Technika mikroprocesorowa w transporcie szynowym	47	30	15		15																									1		1			2												
48	Zapewnienie jakości i bezpieczeństwa wyrobów w branży kolejowej	48	45	15	30																										1	2				3												
49	Zarządzanie ryzykiem w transporcie kolejowym	49	45	15	15		15																								1	1		1		3												
	C. Przedmioty wybieralne dla specjalności																																															
58	Przedmiot wybieralny I	58	45	15			30																														1			2		4						
59	Przedmiot wybieralny II	59	45	15			30																														1			2		4						
60	Przedmiot wybieralny III	60	45	15			30																														1			2		4						
	D. Projekt inżynierski																																															
61	Projekt inżynierski	61	45				45																																	2		13						
62	Seminarium dyplomowe	62	30					30																																					2	5		
	E. Praktyka zawodowa																																															
63	Praktyka zawodowa	63																																													
	Razem blok B-E		**495**	**165**	**45**	**45**	**210**	**30**																																								
Oznaczenie:		razem A-E	**2160**	**870**	**450**	**465**	**345**	**30**	**13**	**7**	**4**	**2**		**30**	**12**	**8**	**5**	**1**		**30**	**9**	**6**	**9**	**2**		**30**	**9**	**5**	**9**	**3**		**30**	**12**	**4**	**4**	**7**		**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 STACJONARNYCH STOPNIA I

kierunek TRANSPORT KOLEJOWY
Specjalność: Budowa i Eksploatacja Pojazdów Szynowych

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 tygodni 15 W	C	L	P	S	pkt	II tygodni 15 W	C	L	P	S	pkt	III tygodni 15 W	C	L	P	S	pkt	IV tygodni 15 W	C	L	P	S	pkt	V tygodni 15 W	C	L	P	S	pkt	VI tygodni 15 W	C	L	P	S	pkt	VII tygodni 15 W	C	L	P	S	pkt
									liczby godzin w tygodniu																																									
	A. Przedmioty wspólne dla kierunku		1665	705	405	420	135		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	45	15		30																											1		2			3											
35	Diagnostyka pojazdów szynowych	35	45	15		30																											1		2			3											
36	Eksploatacja pojazdów szynowych	36	30	15			15																										1			1		3											
37	Komputerowe wspomaganie w projektowaniu pojazdów szync	37	30	15			15																										1			1		2											
38	Napędy i sterowanie w pojazdach szynowych	38	45	15		30																											1		2			3											
39	Teoria ruchu pojazdów szynowych	39	30	15			15																										1			1		2											
40	Układy hamulcowe w pojazdach szynowych	40	30	15		15																											1		1			2											
41	Zużycie i dekohezja materiałów	41	30	15		15																											1		1			2											
	C. Przedmioty wybieralne dla specjalności																																															
58	Przedmiot wybieralny I	58	45	15			30																																									
59	Przedmiot wybieralny II	59	45	15			30																																									
60	Przedmiot wybieralny III	60	45	15			30																																									
	D. Projekt inżynierski																																															
61	Projekt inżynierski	61	45				45																																									
62	Seminarium dyplomowe	62	30					30																																									
	E. Praktyka zawodowa																																															
63	Praktyka zawodowa	63																																														
	Razem blok B-E		**495**	**165**		**120**	**180**	**30**																																									
Oznaczenie:		razem A-E	**2160**	**870**	**405**	**540**	**315**	**30**	**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							I. 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 STACJONARNYCH STOPNIA I

kierunek TRANSPORT KOLEJOWY
Specjalność: Projektowanie i Utrzymanie Infrastruktury Transportu Kolejowego

lp	Nazwa przedmiotu	MK	ogólne liczby godzin: razem	w tym: wykłady	ćwiczenia	laboratorium	prace proj.	seminarium	rozdział zajęć programowych na semestry: sem. I tygodni 15 — W	C	L	P	S	pkt	II tygodni 15 — W	C	L	P	S	pkt	III tygodni 15 — W	C	L	P	S	pkt	IV tygodni 15 — W	C	L	P	S	pkt	V tygodni 15 — W	C	L	P	S	pkt	VI tygodni 15 — W	C	L	P	S	pkt	VII tygodni 15 — W	C	L	P	S	pkt
									liczby godzin w tygodniu																																											
	A. Przedmioty wspólne dla kierunku		1665	705	405	420	135		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																																															
50	Systemy zasilania i sieć jezdna	50	15	15																											1					1												
51	Kolejowe obiekty inżynierskie	51	30	15		15																									1		1			3												
52	Narzędzia komputerowe do projektowania dróg szynowych	52	45	15			30																								1			2		2											
53	Podstawy geodezji inżynieryjnej	53	30	15		15																									1		1			2											
54	Projektowanie linii kolejowych i stacji	54	45	15			30																								1			2		3											
55	Projektowanie systemów sterowania ruchem kolejowym	55	45	15			30																								1			2		3											
56	Urządzenia sterowania i nadzoru ruchu kolejowego	56	30	15		15																									1		1			3											
57	Utrzymanie i diagnostyka infrastruktury kolejowej	57	45	15			30																								1			2		3											
	C. Przedmioty wybieralne dla specjalności																																															
58	Przedmiot wybieralny I	58	45	15			30																														1			2		4					
59	Przedmiot wybieralny II	59	45	15			30																														1			2		4					
60	Przedmiot wybieralny III	60	45	15			30																														1			2		4					
	D. Projekt inżynierski																																															
61	Projekt inżynierski	61	45				45																												1		2			2		13					
62	Seminarium dyplomowe	62	30					30																																				2	5			
	E. Praktyka zawodowa																																															
63	Praktyka zawodowa	63																																												30				
	Razem blok B-E		**495**	**165**		**45**	**255**	**30**																																								
Oznaczenie:		razem A+B	**2160**	**870**	**405**	**465**	**390**	**30**	**13**	**7**	**4**	**2**		**30**	**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**
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