

E. Przedmioty dla specjalności Organizacja i technologia transportu szynowego

Lp.	Nazwa przedmiotu	Ogólna liczba godzin zajęć							ECTS	Liczba godzin zajęć dydaktycznych w czasie zjazdu ^{*)} (w jednym semestrze jest 9 zjazdów)																															
		Razem	w tym: ¹⁾							Semestr 1						Semestr 2						Semestr 3						Semestr 4													
			W	C	P	L	K	S		W	C	P	L	K	S	ECTS	W	C	P	L	K	S	ECTS	W	C	P	L	K	S	ECTS	W	C	P	L	K	S	ECTS				
1	Środki i infrastruktura transportu kolejowego	18	18						2	2 ^e						2																									
2	Nowoczesne pojazdy trakcyjne i systemy zasilania	18	9			9			2								1			1																					
3	Planowanie i organizacja ruchu kolejowego	36	9		18	9			5	1		2	1			5																									
4	Planowanie i organizacja pasażerskich i towarowych przewozów kolejowych	18					18		2											2																					
5	Spedycja	27	18		9				4																		2 ^e		1					4							
6	Projektowanie i modernizacja kolejowych układów komunikacyjnych	18	9		9				3								1		1																						
7	Komputerowe wspomaganie projektowania kolejowych układów komunikacyjnych	18					18		2																																
8	Nowoczesne technologie zarządzania i sterowania ruchem kolejowym	18				18			3				2			3																									
9	Usługi i aplikacje IT w transporcie kolejowym	18	9			9			2								1			1																					
10	Zarządzanie projektami z uwzględnieniem kosztów i korzyści	18	9	9					2								1		1																						
11	Analizy środowiskowe dla inwestycji transportu szynowego	18	9	9					2	1		1				2																									
12	Bezpieczeństwo i systemy monitorowania ruchu taboru szynowego	18	9				9		2								1 ^e			1																					
13	Interoperacyjność w transporcie kolejowym	9	9						1								1																								
14	Zarządzanie i organizacja transportu szynowego w mieście	27	9	9			9		4																	1 ^e	1			1			4								
15	Metody i narzędzia prognozowania	18		9			9		2																				1			1			2						
Liczba godzin zajęć dydaktycznych i punktów ECTS dla specjalności		297	117	36	36	45	63	0	38	4	1	2	3	0	0	12	6	1	1	2	3	0	14	3	2	1	0	4	0	12	0	0	0	0	0	0	0				
Liczba godzin zajęć dydaktycznych oraz punktów ECTS ogółem		567	279	45	36	54	135	18	93	10	2	2	3	3	0	22	9	1	1	3	6	0	22	10	2	1	0	6	0	25	2	0	0	0	0	2	24				
			567							20						22						20						19						4							
Liczba egzaminów		6							3							1							2							0											
Liczba zaliczeń		44							13							17							12							2											
Uwagi:																																									
*) W - wykład, C - ćwiczenia audytoryjne, P - zajęcia projektowe, L - laboratoria, K - zajęcia komputerowe, S - seminaria																																									
**) Zajęcia zaznaczone kolorem jasnoniebieskim mogą być realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, przy czym weryfikacja efektów uczenia się z tych zajęć odbywa się w trybie stacjonarnym.																																									