

**Plan studiów ST II**  
**Specjalność: Drogi Szynowe**

Obowiązuje studentów rozpoczynających studia w r.a. 2016/2017, 2017/2018, 2018/2019, 2019/2020, 2020/2021, 2021/2022

Lp.	Nazwa przedmiotu	ROK 1										ROK 2									
		sem.1					sem.2					sem.3									
		h	ECTS	w	c	L	P	h	ECTS	w	c	L	P	h	ECTS	w	c	L	P		
<b>Przedmioty wspólne dla wszystkich specjalności (obowiązkowe)</b>																					
1.	HES - Ochrona własności intelektualnej	15	1	15																	
2.	HES - Prawo budowlane	15	2	15																	
3.	HES - (do wyboru IK, DS, MiBP)							30	2	15	15										
4.	Seminarium dyplomowe w języku obcym												15	1	15						
5.	Seminarium dyplomowe												30	2	30						
6.	Praca dyplomowa												20								
<b>Przedmioty specjalistyczne</b>																					
1.	Matematyka – wybrane działy (IK, DS, KB, MiBP)	75	5	30	45																
2.	Teoria sprężystości i plastyczności (IK, DS)	75	7	45	15	15															
3.	Metoda elementów skończonych (IK, DS)							30	2	10	20										
4.	Metody komputerowe w inżynierii komunikacyjnej (IK, DS)	30	2	30																	
5.	Drogi i ulice I (IK, DS)	45	3	15		30															
6.	Drogi szynowe II (IK, DS)	45	3	30		15															
7.	Materiały w budownictwie komunikacyjnym (IK, DS)	30	2	15		15															
8.	Planowanie systemów transportu I (IK, DS)							30	3	10		20									
9.	Budowle i roboty ziemne (IK, DS)							30	3	15		15									
10.	Konstrukcje mostowe (IK, DS)												45	2	30			15			
11.	Budowle podziemne (IK, DS)							15	1	15											
<b>Przedmioty specjalistyczne dla DS</b>																					
1.	Mechanika nawierzchni i podtorza dróg szynowych	30	2	15	15																
2.	Podstawy sterowania ruchem kolejowym							30	2	15	15										
3.	Diagnostyka nawierzchni szynowych							60	4	30		30									
4.	Infrastruktura węzłów kolejowych	45	3	15		30															
5.	Podtorze kolejowe							30	3	15		15									
6.	Wspomaganie komputerowe projektowania i eksploatacji dróg szynowych							45	3	15	45										
7.	Podstawy energetyki trakcyjnej							30	2	15	15										
8.	Infrastruktura miejskiego transportu szynowego												60	3	30			30			
9.	Budowa i utrzymanie dróg kolejowych							45	3	30		15									
10.	Przedmioty do wyboru (2 przedmioty 30h/3ECTS)							30	2				30	2							
	Liczba godzin zajęć w tygodniu	27						25					12								
	Punkty ECTS w semestrze	30						30					30								
	Punkty ECTS narastająco	30						60					90								
	Całkowita liczba godzin zajęć	990					405	405				180									

■ - egzamin

3.	HES - (do wyboru IK, DS, MiBP)
3.1.	Ekonomika w budownictwie komunikacyjnym
3.2.	Proces inwestycyjny

**Zatwierdzony Uchwałą Rady Wydziału z dnia 28.03.2012r., ze zmianami z dnia 27.05.2015r. i 21.12.2016 r.**