

Plan studiów ST II
Specjalność: Drogi Szynowe

Obowiązuje studentów rozpoczynających studia w r.a. 2022/2023

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
Przedmioty wspólne dla wszystkich specjalności (obowiązkowe)																			
1.	HES - Ochrona własności intelektualnej	15	1	15															
2.	HES - Prawo budowlane	15	1	15															
3.	HES w języku angielskim (do wyboru)	15	1	15															
4.	HES - (do wyboru BD, DS, MiBP)							30	2	15	15								
5.	Seminarium dyplomowe w języku obcym												15	1	15				
6.	Seminarium dyplomowe												30	2	30				
7.	Praca dyplomowa														20				
Przedmioty specjalistyczne																			
1.	Matematyka – wybrane działy (BD, DS, KB, MiBP)	75	5	30	45														
2.	Teoria sprężystości i plastyczności (BD, DS)	75	7	45	15	15													
3.	Metoda elementów skończonych (BD, DS)							30	2	10	20								
4.	Metody komputerowe w inżynierii transportowej (BD, DS)	30	2	30															
5.	Drogi i ulice I (BD, DS)	45	3	15		30													
6.	Drogi szynowe II (BD, DS)	45	3	30		15													
7.	Materiały w budowie infrastruktury transportu (BD, DS)	30	2	15	15														
8.	Planowanie systemów transportu I (BD, DS)							30	3	10	20								
9.	Budowle i roboty ziemne (BD, DS)							30	3	15	15								
10.	Konstrukcje mostowe (BD, DS)												45	3	30	15			
11.	Budowle podziemne (BD, DS)							15	1	15									
Przedmioty specjalistyczne dla DS																			
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	2	15	15								
6.	Wspomaganie komputerowe projektowania i eksploatacji dróg szynowych							45	3	45									
7.	Podstawy energetyki trakcyjnej							30	2	15	15								
8.	Infrastruktura miejskiego transportu szynowego												45	3	15	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	28						27					11						
	Punkty ECTS w semestrze	30						29					31						
	Punkty ECTS narastająco	30						59					90						
	Całkowita liczba godzin zajęć	990	420					405					165						

3.	HES - do wyboru w języku angielskim, min. 2 przedmioty:
3.1.	Rail Transport Safety, Security and Cybersecurity
3.2.	Risk Assessment for Guided Transport Systems

- egzamin

4.	HES - (do wyboru BD, DS, MiBP)
4.1.	Ekonomika transportu
4.2.	Analiza wariantów inwestycji