

Wydział Inżynierii Lądowej PW
Kierunek studiów: **Budownictwo**
Poziom kształcenia: **studia II stopnia**
Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Specjalność: **Drogi Szynowe**
Forma studiów: **niestacjonarne**

Plan studiów NST II
Specjalność: Drogi Szynowe
Obowiązuje studentów rozpoczynających studia w r.a. 2022/2023 do r.a. 2024/2025

Lp.	Nazwa przedmiotu	ROK 1										ROK 2													
		sem.1					sem.2					sem.3					sem.4								
		h	ECTS	W	C	L	P	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																			8	1	8			
2.	HES - Prawo budowlane							8	1	8															
3.	HES w języku angielskim (do wyboru)																			10	1	10			
4.	HES - (do wyboru BD, DS, MBiP)													16	2	8	8								
5.	Seminarium dyplomowe w języku obcym																			8	1	8			
6.	Seminarium dyplomowe																			16	2	16			
7.	Praca dyplomowa																			20					
Przedmioty specjalistyczne wspólne dla BD i DS																									
1.	Matematyka – wybrane działy (BD, DS, KB, MiBP)	32	3	16	16			16	2	16															
2.	Teoria sprężystości i plastyczności (BD, DS)	56	7	24	16	16																			
3.	Metoda elementów skończonych (BD, DS)	24	2	8	16																				
4.	Metody komputerowe w inżynierii transportowej (BD, DS)							24	2	24															
5.	Drogi i ulice I (BD, DS)	32	3	8		24																			
6.	Drogi szynowe II (BD, DS)							32	3	24	8														
7.	Materiały w budowie infrastruktury transportu (BD, DS)	24	2	12	12																				
8.	Planowanie systemów transportu I (BD, DS)							24	3	8	16														
9.	Budowle i roboty ziemne (BD, DS)							24	3	12	12														
10.	Konstrukcje mostowe (BD, DS)											32	3	16	16										
11.	Budowle podziemne (BD, DS)											8	1	8											
Przedmioty specjalistyczne dla DS																									
1.	Mechanika nawierzchni i podtorza dróg szynowych							24	2	12	12														
2.	Podstawy sterowania ruchem kolejowym							24	2	12	12														
3.	Diagnostyka nawierzchni szynowych											48	4	24	24										
4.	Infrastruktura węzłów kolejowych											32	3	8	24										
5.	Podtorze kolejowe											24	2	8	16										
6.	Wspomaganie komputerowe projektownia i eksploatacji dróg szynowych	32	3	32																					
7.	Podstawy energetyki trakcyjnej																24	2	12	12					
8.	Infrastruktura miejskiego transportu szynowego																48	3	32	16					
9.	Budowa i utrzymanie dróg kolejowych																32	3	16	16					
10.	Przedmioty do wyboru (2 przedmioty 24h/2ECTS)							24	2			24	2												
	Liczba godzin zajęć w semestrze	730	200					200				184					146								
	Liczba godzin w zjeździe (8 zjazdów w semestrze)		25					25				23					18,3								
	Punkty ECTS w semestrze		20					20				17					33								
	Punkty ECTS w roku							40									50								
	Punkty ECTS narastająco		20					40				57					90								

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

Zatwierdzony Uchwałą Rady Wydziału z dnia 28.03.2012r. ze zmianami z dnia 1.07.2015r. i 21.12.2016r. oraz zmianami wprowadzonymi Uchwałą Senatu PW z dnia 22.06.2022 r.