

Wydział Inżynierii Lądowej PW
Kierunek studiów: **Budownictwo**
Poziom kształcenia: **studia II stopnia**
Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Specjalność: **Budownictwo Zrównoważone**
Forma studiów: **stacjonarne**

Plan studiów ST II
Specjalność: **Budownictwo Zrównoważone**

Obowiązuje studentów rozpoczynających studia w r.a. 2022/2023 do r.a. 2024/2025 (do cyklu 2025L)

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 - do wyboru w języku angielskim	15	1	15																					
4.	HES - (do wyboru)							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 (BZ, IPB)	75	5	30	45																				
2.	Konstrukcje betonowe (IPB, BZ)							45	3	15			30												
3.	Konstrukcje metalowe (IPB, BZ)	45	4	15			30																		
4.	Inżynieria materiałów budowlanych (BZ, IPB)	30	2	15	15																				
5.	Teoria sprężystości i plastyczności (IPB,BZ)	45	5	15	15		15																		
6.	Metodologia projektowania procesów budowlanych (KB, TK, BZ)													45	2	15			30						
7.	Metody komputerowe (obliczeniowe) w budownictwie zrównoważonym							45	4	15	30														
8.	Mechanika konstrukcji (IPB, BZ)							45	4	15	15		15												
9.	Fizyka budowli II (BZ)	45	3	15			30																		
10.	Zrównoważone materiały budowlane							45	3	30		6	9												
11.	Projektowanie budynków wg zasad zrównoważonego							45	4	30			15												
12.	Energooszczędne konstrukcje drewniane							30	2	15			15												
13.	Energooszczędne konstrukcje murowe							30	2	15			15												
14.	Projektowanie budynków użyteczności publicznej z uwzględnieniem efektywności energetycznej	45	3	30			15																		
15.	Metody optymalizacyjne w energooszczędnym													30	2		30								
16.	Rewitalizacja budynków	45	3	15			30																		
17.	Niekonwencjonalne źródła ciepła	45	2	30	15																				
18.	Wybieralne (3 przedmioty po 30 h /2 ETCS)							90	6																
19.	Praktyka zawodowa (2 tygodnie)													80	3										
	Liczba godzin zajęć w tygodniu	28						27						13,3											
	Punkty ECTS w semestrze	30						30						30											
	Punkty ECTS narastająco	30						60						90											
	Całkowita liczba godzin zajęć	1025	420					405						200											

3.	HES - do wyboru w języku angielskim, minimum 2 przedmioty:
3.1.	Rail Transport Safety, Security and Cybersecurity
3.2.	Risk Assessment for Guided Transport Systems
4.	HES - (do wyboru):
4.1.	Estetyka elementów konstrukcyjnych budynków i obiektów inżynierskich
4.2.	Historia budowy miast
4.3.	Historia sztuki i cywilizacji

- egzamin

Zatwierdzony Uchwałą Rady Wydziału z dnia 28.03.2012r., ze zmianami z dnia 27.05.2015r., 1.07.2015 i 21.12.2016 r. oraz zmianami wprowadzonymi Uchwałą Senatu 22.06.2022r