

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: INŻYNIERII LĄDOWEJ I ŚRODOWISKA

KIERUNEK: BUDOWNICTWO

poziom kształcenia: studia drugiego stopnia

profil: ogólnoakademicki

forma studiów: stacjonarne

Przedmioty wspólne

Lp.	O/F		Efekty kształcenia	Przedmiot	Sem. I					Sem. II					Sem. III						
					W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS
1	O	Przedmioty obowiązkowe	K7_W01, K7_U03, K7_U06	Matematyka	30	30			5												
2	O		K7_W03, K7_W04, K7_U03, K7_U06	Teoria sprężystości i plastyczności	30	30			5												
3	O		K7_W02, K7_W04, K7_W15, K7_U02, K7_K01	Złożone konstrukcje betonowe*	30	15		15	4												
4	O		K7_W02, K7_W14, K7_W04, K7_U02	Złożone konstrukcje metalowe*	30	15		15	4												
5	O		K7_W05, K7_U05, K7_U13, K7_K03, K7_K05	Zarządzanie przedsięwzięciami budowlanymi	30	15		15	6												
6	O		K7_W03, K7_W02, K7_W12, K7_W14, K7_U14	Fundamenty specjalne	15			15	2												
7	O		K7_W03, K7_W04, K7_U04, K7_U06	Metoda elementów skończonych						30		30					4				
8	O		K7_W71, K7_U71, K7_K71	Przedmiot humanistyczno-społeczny													30				2
				Przedmiot uzupełniający 1, sem. 1:	30	15			2												
9	F	2 przedmioty ograniczonego wyboru (uzupełniającej)	K7_W02, K7_K03	Obiekty hydrotechniczne morskie i śródlądowe																	
10	F		K7_W02, K7_K03	Budowa dróg i autostrad																	
11	F		K7_W02, K7_K03	Drogi szynowe																	
12	F		K7_W02, K7_K03	Geologia stosowana																	
13	F		K7_W02, K7_K03	Instalacje sanitarne																	
14	F		K7_W02, K7_K03	Geoinżynieria																	
15	F		K7_W02, K7_K03	Obiekty mostowe																	
16	F		K7_W02, K7_K03	Podstawy architektury																	
17	F			Przedmiot uzupełniający 2, sem. 1:	15	15	15		2												
18	F		K7_W01, K7_U06	Fizyka budownictwa pasywnego																	
19	F		K7_W01, K7_U06	Współczesne pomiary geodezyjne																	
20	F		K7_W01, K7_U06	Hydraulika i hydrologia II																	
			K7_W01, K7_U06	Kompozyty konstrukcyjne																	
			K7_W01, K7_U06	Badania laboratoryjne i techniki obróbki wyników eksperymentów																	
21	F		K7_W01, K7_U06	Zaawansowana komputerowa analiza konstrukcji																	
				Przedmiot obieralny sem. 2							30	15								2	
22	F		Przedmiot obieralny sem. zimowy	K7_W13, K7_U06	Betony specjalne																
23	F	K7_W13, K7_U06		Dynamika budowli																	
24	F	K7_W13, K7_U06		Geodezja inżynierska																	
25	F	K7_W13, K7_U06		Geologia morza i ochrona brzegu																	
26	F	K7_W13, K7_U06		Hydrauliczne projektowanie obiektów inżynierskich																	
27	F	K7_W13, K7_U06		Nowoczesne projektowanie konstrukcji betonowych według fib Model Code 2010																	
28	F	K7_W13, K7_U06		Konstrukcje nawierzchni dróg, autostrad i lotnisk																	
29	F	K7_W13, K7_U06		Nowoczesne konstrukcje drewniane																	
30	F	K7_W13, K7_U06		Organizacja transportu szynowego																	
31	F	K7_W13, K7_U06		Podstawy prefabrykacji elementów betonowych																	
32	F	K7_W13, K7_U06		Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa w budownictwie																	
33	F	K7_W13, K7_U06		Szynowa komunikacja miejska																	
34	F	K7_W13, K7_U06		Technika budowy mostów																	
35	F	K7_W13, K7_U06		Wind and earthquake engineering																	
			K7_W13, K7_U06	Wykopy głębokie																	
			K7_W13, K7_U06	Zrównoważony rozwój dróg																	
36	F		K7_W13, K7_U06	Przedmiot obieralny wydziałowy**																	

\* W ramach przedmiotu realizowany jest projekt zespołowy

\*\* Przedmiot wspólny dla wszystkich kierunków WILIŚ, pozwalający na uzyskanie efektów K7\_W13, K7\_U06

Lp.	O/F		Efekty kształcenia	Przedmiot	Sem. I					Sem. II					Sem. III											
					W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS					
			symbol	nazwa zajęć	Sem. I					Sem. II					Sem. III											
					W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS					
37	F	Przedmiot obieralny sem. I-III	K7_W15, K7_U15	Przedmiot obieralny sem. 3											30	15					2					
38	F		K7_W15, K7_U15	Budowle ziemne i wzmocnianie podłoża																						
39	F		K7_W15, K7_U15	Budynki wysokie z betonu																						
40	F		K7_W15, K7_U15	Geodezja i pomiary satelitarne w budownictwie																						
41	F		K7_W15, K7_U15	Kolejowe obiekty budowlane																						
42	F		K7_W15, K7_U15	Konstrukcje betonowe w badaniach eksperymentalnych																						
43	F		K7_W15, K7_U15	Konstrukcje inżynierskie w transporcie																						
44	F		K7_W15, K7_U15	Konstrukcje pełnomorskie																						
45	F		K7_W15, K7_U15	Konstrukcje zespolone																						
46	F		K7_W15, K7_U15	Małe elektrownie wodne																						
47	F		K7_W15, K7_U15	Mechanika konstrukcji cienkościennych																						
48	F		K7_W15, K7_U15	Modelowanie obiektów inżynierskich																						
49	F		K7_W15, K7_U15	Podstawy zarządzania nieruchomościami																						
50	F		K7_W15, K7_U15	Projektowanie i zarządzanie infrastrukturą drogową																						
51	F		K7_W15, K7_U15	Specjalne techniki betonowania																						
	F		K7_W15, K7_U15	Stalowe konstrukcje hydrotechniczne																						
	F		K7_W15, K7_U15	Systemy wspomaganie decyzji																						
	F	K7_W15, K7_U15	Technologia robót drewnianych																							
53	O		K7_W15, K7_U15, K7_U82, K7_K01, K7_K04	Praca dyplomowa																	20					
					Łączna suma godzin/ECTS					210	135	15	60	30	60	15	30	0	0	6	60	15	0	0	0	24

**objaśnienia:**  
**O** - przedmiot obowiązkowy do zaliczenia danego roku studiów  
**F** - przedmiot fakultatywny (do wyboru)  
**w** - wykład  
**ć** - ćwiczenia  
**l** - laboratorium  
**p** - projekt  
**s** - seminarium

Łączna liczba godzin w programie studiów: 1005  
 Łączna liczba punktów ECTS w programie studiów: 90



Lp.	O/F		Efekty kształcenia	Przedmiot	Sem. I					Sem. II					Sem. III				
					W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P

88	○	KBI - Modelowanie Konstrukcji Inżynierskich	K7_W02, K7_W03, K7_W04, K7_U02, K7_K02	Optymalne projektowanie konstrukcji budowlanych						30	15		15		4										
89	○		K7_W03, K7_W04	Konstrukcje powierzchniowe						30			15		4										
90	○		K7_W03, K7_W04, K7_U03	Stateczność konstrukcji						30		30			4										
91	○		K7_W03, K7_W04, K7_U04	Nieliniowa analiza konstrukcji						30	15	15			4										
92	○		K7_W04, K7_W02, K_K04	Seminarium z mechaniki konstrukcji											30	2									
93	○		K7_W04, K7_W15, K7_W16, K7_U03	Niezawodność konstrukcji inżynierskich						30	15					3									
94	○		K7_W03, K7_W04	Inżynieria wiatrowa i parasejsmiczna						15			15		3										
95	○		K7_W15, K7_K02, K_K04	Seminarium dyplomowe																			45	3	
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	45	45	30	24	0	0	0	0	0	75	6			
0					330					75															

96	○	IT - Drogi szynowe	K7_W08, K7_W16, K7_U09, K7_U16, K7_K02	Diagnostyka i niezawodność dróg szynowych						30		30		3											
97	○		K7_W08, K7_W15, K7_U09, K7_U15, K7_K04	Modernizacja dróg szynowych						30			15		4										
98	○		K7_W08, K7_W15, K7_U15, K7_K02	Mechanika toru						30	15				2										
99	○		K7_W15, K7_U15, K7_K04	Koleje dużych prędkości						15			15		2										
100	○		K7_W08, K7_W15, K7_U15, K7_K01, K7_K04	Technologia robót torowych																30	3				
101	○		K7_W08, K7_W15, K7_U09, K7_U15, K7_K05	Seminarium z dróg szynowych											30	3									
102	○		K7_W08, K7_W15, K7_U09, K7_U15	Drogi szynowe II						30	15		15		5										
103	○		K7_W08, K7_W15, K7_U09, K7_U15, K7_K03	Szynowy transport miejski						30	15		15		5										
104	○	K7_W08, K7_U09, K7_K01, K7_K02	Seminarium dyplomowe																			45	3		
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	0	75	6			
0					330					75															

105	○	IT - Budowa Dróg i Autostrad	K7_W07, K7_W14, K7_U08, K7_U11, K7_K01	Materiały drogowe						30		30		3								30	3	
106	○		K7_W07, K7_W15, K7_U06, K7_U08, K7_K01	Teoria konstrukcji nawierzchni						30			15		3									
107	○		K7_W07, K7_W14, K7_W16, K7_U08, K7_K01	Zarządzanie i utrzymanie nawierzchni dróg i autostrad						30	15				3									
108	○		K7_W07, K7_W14, K7_U08, K7_U15, K7_K01	Budowa lotnisk						30			15		3									
109	○		K7_W07, K7_U08, K7_U15, K7_K01, K7_K02	Seminarium z technologii budowy dróg i autostrad											30	3								
110	○		K7_W06, K7_W07, K7_U08, K7_K02, K7_K03	Projekt przejściowy							15		15		4									
111	○		K7_W06, K7_W15, K7_U07, K7_U15, K7_K01	Podstawy Inżynierii Ruchu						30	15				2									
112	○		K7_W06, K7_W07, K7_W14, K7_U07, K7_K01	Projektowanie dróg i autostrad						15			15		3									
113	○	K7_W07, K7_W15, K7_U15, K7_K01, K7_K02	Seminarium dyplomowe																			45	3	
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	0	75	6		
0					330					75														

114	○	IT: Planowanie i projektowanie dróg	K7_W06, K7_W15, K7_U07, K7_U15	Organizacja i sterowanie ruchem drogowym						30		15		4								30	3	
115	○		K7_W06, K7_W15, K7_U07, K7_U15	Planowanie sieci drogowych						30			15		3									
116	○		K7_W06, K7_W15, K7_U07, K7_U15	Zarządzanie bezpieczeństwem infrastruktury drogowej						30	15				3									
117	○		K7_W06, K7_W14, K7_W15, K7_U07, K7_U15	Środowiskowe i ekonomiczne aspekty projektowania dróg						15	15				2									
118	○		K7_W06, K7_U07	Seminarium z inżynierii ruchu											30	3								
119	○		K7_W06, K7_W15, K7_U07, K7_U15	Projektowanie dróg i ulic						30		15	15		4									
120	○		K7_W07, K7_W15, K7_U08, K7_U15, K7_U16	Podstawy Technologii i Utrzymania Dróg						30	15				2									
121	○		K7_W15, K7_U15, K7_K01, K7_K02, K7_K04	Projekt przejściowy											30	3								
122	○	K7_W15, K7_U15, K7_K01, K7_K02, K7_K04	Seminarium dyplomowe																			45	3	
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	0	75	6		
0					330					75														

Lp.	O/F		Efekty kształcenia	Przedmiot	Sem. I					Sem. II					Sem. III						
					W	C	L	P	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS	W	C	L	P	S	ECTS
123	○	Geotechnika	K7_W02, K7_W12, K7_W15, K7_U14, K7_U15	Mechanika i dynamika gruntów						30	15			3							
124	○		K7_W02, K7_W12, K7_W14, K7_U14, K7_U15	Fundamentowanie II						30			15		3						
125	○		K7_W02, K7_W12, K7_W14, K7_W15, K7_U15	Techniki fundamentowania						30	15				2						
126	○		K7_W02, K7_W12, K7_U04, K7_U14, K7_K04	Budownictwo podziemne						15			15		2						
127	○		K7_W12, K7_U11, K7_U16, K7_K02	Geosyntetyki									15		2						
128	○		K7_W12, K7_W14, K7_W14, K7_U15, K7_K02	Składowiska odpadów															30	3	
129	○		K7_W03, K7_W12, K7_W15, K7_U14, K7_U15	Geomechanika						30	15				4						
130	○		K7_W15, K7_U15, K_K04, K7_K02	Seminarium z geotechniki											30	3					
131	○		K7_W12, K7_W14, K7_U14, K7_K01	Budowle i roboty ziemne						15			30		3						
132	○		K7_W12, K7_W15, K7_U14, K7_U15	Mechanika skał						15	15				2						
133	○	K7_W15, K_U15, K7_K02	Seminarium dyplomowe															45	3		
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	75	6
					0					330					75						

134	○	Budownictwo wodne i morskie	K7_W11, K7_W14, K7_W14, K7_W15, K7_U14	Budownictwo wodne hydroenergetyka						30			30	4							
135	○		K7_W11, K7_U01, K7_U10	Budownictwo morskie i oceanotechnika						30			30	4							
136	○		K7_W01, K7_U14, K7_K01, K7_K02	Metody komputerowe						30	15			2							
137	○		K7_W11, K7_W14, K7_U10, K7_K04	Regulacja rzek i roboty pogłębiarskie						15	15			2							
138	○		K7_W11, K7_U01, K7_U10	Dynamika morza						15			15	2							
139	○		K7_W15, K7_U15, K_K04, K7_K02	Seminarium z budownictwa wodnego i morskigo										30	4						
140	○		K7_W11, K7_U01, K7_U10, K7_U16	Teoria konstrukcji hydrotechnicznych						30	15			3							
150	○		K7_W11, K7_W14, K7_W14, K7_W15, K7_U14	Hydraulika konstrukcji hydrotechnicznych						15	15			3							
151	○		K7_W11, K7_U15, K_K04, K7_K02	Seminarium porty i drogi wodne															30	3	
152	○		K7_W15, K_U15, K7_K02	Seminarium dyplomowe															45	3	
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	75	6
					0					330					75						

153	○	Technologia i Zarządzanie w Budownictwie	K7_W05, K7_U15, K7_K01	Systemy jakości w budownictwie															30	3	
154	○		K7_W05, K7_W15, K7_U05, K7_K01, K7_K02	Modelowanie zarządzania przedsięwzięciami budowlanymi						30	15			3							
155	○		K7_W15, K7_U15, K7_K01	Technologia robót inżynieryjnych						30			30	4							
156	○		K7_W15, K7_U15, K7_K03	Zarządzanie i marketing						15			15	2							
157	○		K7_W15, K7_U15, K7_K03	Organizacja produkcji budowlanej						30	15			2							
158	○		K7_W15, K7_U15, K7_K01	Seminarium TZB										30	3						
159	○		K7_W05, K7_U05, K7_K03	Kontrakty na roboty budowlane						15	15			3							
160	○		K7_W05, K7_U13, K7_K03	Kosztorysowanie robót specjalnych						15			30	4							
161	○		K7_W05, K7_W15, K7_U05, K7_K01, K7_K02	Teoria decyzji i diagnostyki inżynierskiej						30	15			3							
162	○		K7_W15, K_U15, K7_K02	Seminarium dyplomowe															45	3	
Łączna suma godzin/ECTS					0	0	0	0	0	165	45	30	60	30	24	0	0	0	0	75	6
					0					330					75						

 egzamin