

## **PLAN STUDIÓW**

**WYDZIAŁ:** Budownictwa Lądowego i Wodnego

**KIERUNEK:** budownictwo

**POZIOM KSZTAŁCENIA:** I /~~II~~\* stopień, studia ~~licencjackie~~ / inżynierskie / ~~magisterskie~~\*

**FORMA STUDIÓW:** ~~stacjonarna~~ / niestacjonarna\*

**PROFIL:** ogólnoakademicki / ~~praktyczny~~\*

**SPECJALNOŚĆ:** Inżynieria Budowlana, Geotechnika i Hydrotechnika, Inżynieria Lądowa (specjalności dyplomowania)

**JĘZYK STUDIÓW:** polski

Uchwała Rady Wydziału nr 515/33/2012-2016 z dnia 24.06.2015 r.

Obowiązuje od 1.10.2015 r.

\*niepotrzebne skreślić



Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku B:
BDB000971 Środowisko naturalne człowieka BDB001071 Budownictwo i ekologia	BDB000572 Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy BDB000672 Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia
	Moduł wybieralny z bloku C:
	SCH000214 Socjologia organizacji i kierowania PSZ001123 Psychologia zarządzania zespołami PSZ001124 Zarządzanie zespołem pracowników

Moduł wybieralny z bloku W:	Moduł wybieralny z bloku D:	Moduł wybieralny z bloku F:
WFW020000BK Zajęcia sportowe	BDB000675 Metody obliczeniowe BDB000775 Metody numeryczne w mechanice	JZL146156BK Język obcy – poziom B2/2
	Moduł wybieralny z bloku E:	Moduł wybieralny z bloku G:
	JZL1583331BK Język obcy – poziom B2/1	BDB001176 Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego BDB001276 Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej
		Moduł wybieralny z bloku H:
		FLH020476 Wprowadzenie do filozofii FLH020576 Filozofia techniki i estetyka nowych technologii FLH020676 Filozofia społeczna

## Struktura planu studiów

## 2) w układzie godzinowym

## Semestry wspólne

Godziny	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6
30						
29						
28						
27						
26						
25						
24						
23	MAP003070	MAP003069 Analiza matematyczna 2.1 A	MAP003073 Analiza matematyczna 3	Moduł wybieralny z bloku W	BDB000175 Konstrukcje betonowe – elementy i hale	BDB000476 Technologia robót budowlanych
22			MAP0003071 Statystyka stosowana	BDB000174 Budownictwo ogólne 2		
21						BDB000576 Fizyka budowli
20	MAP003072 Analiza matematyczna 1.1 A	FZP002212 Fizyka 2.1	BDB000173 Budownictwo ogólne 1	BDB000274 Konstrukcje betonowe – podstawy	BDB000275 Konstrukcje metalowe – elementy i hale	BDB000676 Ekonomia budownictwa
19						
18						
17		BDB000172 Mechanika ogólna				BDB000776 Zagadnienia bezpieczeństwa pracy
16	FZP002211 Fizyka 1.1		BDB000273 Wytrzymałość materiałów 1	BDB000374 Konstrukcje metalowe – podstawy		
15		BDB000272 Geologia inżynierska			BDB000475 Fundamentowanie	BDB000876 Koleje – podstawy
14	AUA108652 Geometria wykreślna					BDB000976
13						
12						
11			BDB000373 Podstawy statyki budowli	BDB000474 Statyka budowli		
10	BDB000671 Rysunek techniczny	BDB000372 Geodezja			BDB000575 Podstawy dynamiki budowli	BDB001076 Drogi i ulice – podstawy
9						
8						
7	BDB000771 Technologie informacyjne	BDB000472 Materiały budowlane	BDB000573 Technologia betonów i zapraw	BDB000574 Wytrzymałość materiałów 2	BDB000375 Budownictwo wodne – podstawy	ELR000276 Instalacje elektryczne
6						
5			BDB000673 Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane		Moduł wybieralny z bloku D	Moduł wybieralny z bloku F
4	BDB000871 Chemia materiałów budowlanych	Moduł wybieralny z bloku B				
3						
2			BDB000473 Hydraulika i hydrologia	BDB000674 Mechanika gruntów	Moduł wybieralny z bloku E	Moduł wybieralny z bloku G
1	Moduł wybieralny z bloku A	Moduł wybieralny z bloku C				Moduł wybieralny z bloku H

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku B:
BDB000971 Środowisko naturalne człowieka BDB001071 Budownictwo i ekologia	BDB000672 Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy BDB000572 Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia
	Moduł wybieralny z bloku C:
	SCH000214 Socjologia organizacji i kierowania PSZ001123 Psychologia zarządzania zespołami PSZ001124 Zarządzanie zespołem pracowników

Moduł wybieralny z bloku W:	Moduł wybieralny z bloku D:	Moduł wybieralny z bloku F:
WFW020000BK Zajęcia sportowe	BDB000675 Metody obliczeniowe BDB000775 Metody numeryczne w mechanice	JZL146156BK Język obcy – poziom B2/2
	Moduł wybieralny z bloku E:	Moduł wybieralny z bloku G:
	JZL1583331BK Język obcy – poziom B2/1	BDB001176 Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego BDB001276 Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej
		Moduł wybieralny z bloku H:
		FLH020476 Wprowadzenie do filozofii FLH020576 Filozofia techniki i estetyka nowych technologii FLH020676 Filozofia społeczna



## Specjalność dyplomowania: Inżynieria Budowlana

ECTS	Sem. 7	Sem. 8
30		Moduł wybieralny z bloku J
29	BDB000477 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	BDB019878 Seminarium dyplomowe
28		
27		BDB019978 Praca dyplomowa inżynierska
26		
25	BDB000577 Prawo budowlane	
24		
23	Moduł wybieralny z bloku I	
22		
21		
20	BDB010177 Konstrukcje betonowe – obiekty	
19		
18		
17		
16	BDB010277 Konstrukcje metalowe – obiekty	
15		
14		
13		
12		
11	BDB010377 Budownictwo przemysłowe	
10		
9		BDB019778 Praktyka zawodowa
8		
7	BDB010477 Komputerowe wspomaganie projektowania budowlanego	
6		
5		
4	BDB010577 Podstawy projektowania architektonicznego	
3		
2	Moduł wybieralny z bloku IBB1	Moduł wybieralny z bloku IBB2
1		

## Specjalność dyplomowania: Geotechnika i Hydrotechnika

ECTS	Sem. 7	Sem. 8
		Moduł wybieralny z bloku J
	BDB000477 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	BDB029878 Seminarium dyplomowe
		BDB029978 Praca dyplomowa inżynierska
	BDB000577 Prawo budowlane	
	Moduł wybieralny z bloku I	
	BDB020177 Budownictwo podziemne	
	BDB020277 Budownictwo ziemne	
	BDB020377 Fundamentowanie – głębokie wykopy	
		BDB02978 Praktyka zawodowa
	BDB020477 Komputerowe wspomaganie projektowania w geotechnice	
	BDB020577 Komputerowe wspomaganie projektowania w hydrotechnice	
	Moduł wybieralny z bloku GIH1	Moduł wybieralny z bloku GIH2

## Specjalność dyplomowania: Inżynieria Lądowa

ECTS	Sem. 7	Sem. 8
		Moduł wybieralny z bloku J
	BDB000477 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	BDB039878 Seminarium dyplomowe
		BDB039978 Praca dyplomowa inżynierska
	BDB000577 Prawo budowlane	
	Moduł wybieralny z bloku I	
	BDB030177 Drogi, ulice, węzły	
	BDB030277 Mosty	
		BDB039778 Praktyka zawodowa
	BDB030377 Koleje	
	BDB030477 Inżynieria miejska	
	Moduł wybieralny z bloku ILB1	Moduł wybieralny z bloku ILB2

Moduł wybieralny z bloku I:	Moduł wybieralny z bloku J:
ISS303129 Instalacje sanitarne BDB000677 Urządzenia wodno-kanalizacyjne	EKZ00113 Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa ZMZ001275 Podstawy zarządzania EKZ001134 Ekonomika przedsiębiorstwa

Moduł wybieralny z bloku IBB1:	Moduł wybieralny z bloku IBB2:
BDB010677 Innowacyjne metody i wyroby w budownictwie BDB010777 Mechanizacja robót budowlanych BDB010877 Betonowe konstrukcje sprężone BDB010977 Konstrukcje zespolone – podstawy	BDB010178 Technologiczność konstrukcji budowlanych BDB010278 Trwałość i ochrona budowli BDB010378 Systemowe budownictwo mieszkaniowe BDB010478 Efektywność energetyczna budynków

Moduł wybieralny z bloku I:	Moduł wybieralny z bloku J:
ISS303129 Instalacje sanitarne BDB000677 Urządzenia wodno-kanalizacyjne	EKZ00113 Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa ZMZ001275 Podstawy zarządzania EKZ001134 Ekonomika przedsiębiorstwa

Moduł wybieralny z bloku GIH1:	Moduł wybieralny z bloku GIH2:
BDB020677 Budowle piętrzące BDB020777 Odwodnienia	BDB020178 Kubaturowe budownictwo podziemne BDB020278 Technologie bezwykopowe BDB020378 Nowoczesne technologie w geoinżynierii

Moduł wybieralny z bloku I:	Moduł wybieralny z bloku J:
ISS303129 Instalacje sanitarne BDB000677 Urządzenia wodno-kanalizacyjne	EKZ00113 Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa ZMZ001275 Podstawy zarządzania EKZ001134 Ekonomika przedsiębiorstwa

Moduł wybieralny z bloku ILB1:	Moduł wybieralny z bloku ILB2:
BDB030577 Technologia budowy dróg (D) BDB030677 Technologia budowy mostów (M) BDB030777 Koleje miejskie (DK) BDB030877 Budownictwo podziemne (IM)	BDB030178 Utrzymanie dróg (D) BDB030278 Utrzymanie mostów (M) BDB030378 Sterowanie ruchem i technologia robót kolejowych (DK) BDB030478 Inżynieria miejska – wybrane zagadnienia (IM)



## Specjalność dyplomowania: Konstrukcje Budowlane

Godziny	Sem. 7	Sem. 8
30		
29		
28		
27		
26		
25		
24	BDB000477 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	
23		
22		
21		
20	BDB000577 Prawo budowlane	
19		
18	Moduł wybieralny z bloku I	
17		
16	BDB010177 Konstrukcje betonowe – obiekty	
15		
14	BDB010277 Konstrukcje metalowe – obiekty	
13		
12		
11		
10	BDB010377 Budownictwo przemysłowe	
9		
8		
7	BDB010477 Komputerowe wspomaganie projektowania budowlanego	
6		
5		Moduł wybieralny z bloku J
4	BDB010577 Podstawy projektowania architektonicznego	BDB019878 Seminarium dyplomowe
3		
2	Moduł wybieralny z bloku IBB1	Moduł wybieralny z bloku IBB2
1		

## Specjalność dyplomowania: Geotechnika i Hydrotechnika

Godziny	Sem. 7	Sem. 8
30		
29		
28		
27		
26		
25		
24	BDB000477 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	
23		
22		
21		
20	BDB000577 Prawo budowlane	
19		
18	Moduł wybieralny z bloku I	
17		
16	BDB020177 Budownictwo podziemne	
15		
14		
13	BDB020277 Budownictwo ziemne	
12		
11		
10		
9	BDB020377 Fundamentowanie – głębokie wykopy	
8		
7	BDB020477 Komputerowe wspomaganie projektowania w geotechnice	
6		
5		Moduł wybieralny z bloku J
4	BDB020577 Komputerowe wspomaganie projektowania w hydrotechnice	BDB029878 Seminarium dyplomowe
3		
2	Moduł wybieralny z bloku GIH1	Moduł wybieralny z bloku GIH2
1		

## Specjalność dyplomowania: Inżynieria Lądowa

Godziny	Sem. 7	Sem. 8
30		
29		
28		
27		
26		
25		
24	BDB000477 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	
23		
22		
21		
20	BDB000577 Prawo budowlane	
19		
18	Moduł wybieralny z bloku I	
17		
16		
15	BDB030177 Drogi, ulice, węzły	
14		
13		
12		
11	BDB030277 Mosty	
10		
9		
8	BDB030377 Koleje	
7		
6		
5		Moduł wybieralny z bloku J
4	BDB030477 Inżynieria miejska	BDB039878 Seminarium dyplomowe
3		
2	Moduł wybieralny z bloku ILB1	Moduł wybieralny z bloku ILB2
1		

Moduł wybieralny z bloku I:	Moduł wybieralny z bloku J:
ISS303129 Instalacje sanitarne BDB000677 Urządzenia wodno-kanalizacyjne	EKZ00113 Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa ZMZ001275 Podstawy zarządzania EKZ001134 Ekonomika przedsiębiorstwa

Moduł wybieralny z bloku IBB1:	Moduł wybieralny z bloku IBB2:
BDB010677 Innowacyjne metody i wyroby w budownictwie BDB010777 Mechanizacja robót budowlanych BDB010877 Betonowe konstrukcje sprężone BDB010977 Konstrukcje zespolone – podstawy	BDB010178 Technologiczność konstrukcji budowlanych BDB010278 Trwałość i ochrona budowli BDB010378 Systemowe budownictwo mieszkaniowe BDB010478 Efektywność energetyczna budynków

Moduł wybieralny z bloku I:	Moduł wybieralny z bloku J:
ISS303129 Instalacje sanitarne BDB000677 Urządzenia wodno-kanalizacyjne	EKZ00113 Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa ZMZ001275 Podstawy zarządzania EKZ001134 Ekonomika przedsiębiorstwa

Moduł wybieralny z bloku GIH1:	Moduł wybieralny z bloku GIH2:
BDB020677 Budowle piętrzące BDB020777 Odwodnienia	BDB020178 Kubaturowe budownictwo podziemne BDB020278 Technologie bezwykopowe BDB020378 Nowoczesne technologie w geoinżynierii

Moduł wybieralny z bloku I:	Moduł wybieralny z bloku J:
ISS303129 Instalacje sanitarne BDB000677 Urządzenia wodno-kanalizacyjne	EKZ00113 Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa ZMZ001275 Podstawy zarządzania EKZ001134 Ekonomika przedsiębiorstwa

Moduł wybieralny z bloku ILB1:	Moduł wybieralny z bloku ILB2:
BDB030577 Technologia budowy dróg (D) BDB030677 Technologia budowy mostów (M) BDB030777 Koleje miejskie (DK) BDB030877 Budownictwo podziemne (IM)	BDB030178 Utrzymanie dróg (D) BDB030278 Utrzymanie mostów (M) BDB030378 Sterowanie ruchem i technologia robót kolejowych (DK) BDB030478 Inżynieria miejska – wybrane zagadnienia (IM)

## 1. Zestaw kursów i grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

### Oznaczenia:

<sup>1</sup>BK – liczba punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Kurs / grupa kursów Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Kurs / grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów (GK) wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

CNPS - całkowity nakład pracy studenta; ZZU - zajęcia zorganizowane; 1 ECTS = 27 h CNPS

### Semestr 1

#### Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS **25**

L.p.	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
		w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
		1	<b>MAP003070</b> Algebra z geometrią analityczną. Algebra and analytical geometry	2						K1_W01, K1_U26	20			54	2	1,2	T
			1					10	54	2	0,5	T	Z	O	2,0	PD	Ob.
2	<b>MAP003072</b> Analiza matematyczna 1.1 A Mathematical analysis 1.1.A	2					K1_W01, K1_U01, K1_U26, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	135	5	0,8	T	E	O		PD	Ob.
			2					20	81	3	0,8	T	Z	O	3,0	PD	Ob.
3	<b>FZP002211</b> Fizyka 1.1. Physics 1	2					K1_W02, K1_W07, K1_W16, K1_U15, K1_U21, K1_U27, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K07	20	108	4	0,9	T	E	O		PD	Ob.
			1					10	27	1	0,5	T	Z	O	0,8	PD	Ob.
4	<b>BDB000671</b> Rysunek techniczny. Technical drawing		1				K1_W04, K1_U05, K1_U19, K1_K06, K1_K08	10	27	1	0,4	T	Z		0,7	K	Ob.
					1			10	27	1	0,4	T	Z		1,0	K	Ob.

5	<b>BDB000771</b>	Technologie informacyjne. Information technology	1						K1_W01, K1_W15, K1_U01, K1_U17, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K09	10	27	1	0,4	T	Z	O		KO	Ob.
					2					20	54	2	0,8	T	Z	O	2,0	KO	Ob.
7	<b>BDB000871</b>	Chemia materiałów budowlanych. Chemistry of building materials	2						K1_W03, K1_W02, K1_W10, K1_U01, K1_U09, K1_U10 K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K07	20	54	2	0,8	T	Z			K	Ob.
					1					10	27	1	0,4	T	Z		1,0	K	Ob.
Razem			9	5	3	1	0			180	675	25	7,9				10,5		

**Grupy kursów obowiązkowych    liczba punktów ECTS    3**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	<b>AUA198652</b>	Geometria wykreślna. Descriptive geometry	2	1				K1_W04, K1_U05, K1_K02, K1_K03	30	81	3	1,2	T	Z		0,7	K	Ob.
Razem			2	1	0	0	0		30	81	3	1,2				0,7		

**Kursy wybieralne    liczba punktów ECTS    2**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		<b>Moduł wybieralny z bloku A:</b>	2						20	54	2	0,8	T	Z			K	W
	<b>BDB000971</b>	Środowisko naturalne człowieka. Natural environment of human being						K1_W16, K1_U09, K1_K01, K1_K04, K1_K08										
	<b>BDB001071</b>	Budownictwo i ekologia. Building and ecology																
Razem			2	0	0	0	0		20	54	2	0,8				0,0		

**Razem w semestrze:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
13	6	3	1	0	230	810	30	9,9	11,2

## Semestr 2

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 25

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>	
1	<b>MAP003069</b>	Analiza matematyczna 2.1 A. Mathematical analysis 2.1.A	2					K1_W01, K1_U01, K1_U26, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	108	4	1,1	T	E	O		PD	Ob.	
				2					20	81	3	0,9	T	Z	O	3,0	PD	Ob.	
2	<b>FZP002212</b>	Fizyka 2.1. Physics 2	2					K1_W02, K1_U27, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K07	20	108	4	1,0	T	E	O		PD	Ob.	
					1				10	27	1	0,4	T	Z	O	1,0	PD	Ob.	
3	<b>BDB000172</b>	Mechanika ogólna. General mechanics	2					K1_W07, K1_W15, K1_U03, K1_U04, K1_U12, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	54	2	1,0	T	E			K	Ob.	
				1					10	27	1	0,4	T	Z		0,6	K	Ob.	
4	<b>BDB000272</b>	Geologia inżynierska. Engineering geology	1					K1_W06, K1_U07, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K08	10	27	1	0,4	T	Z			K	Ob.	
				1					10	27	1	0,4	T	Z		0,4	K	Ob.	
					1				10	27	1	0,4	T	Z		1,0	K	Ob.	
5	<b>BDB000372</b>	Geodezja. Geodesy	1					K1_W04, K1_W05, K1S_IBB_W25, K1S_GIH_W24, K1S_ILB_W24, K1_U01, K1_U05, K1_U06, K1S_IBB_U28, K1S_GIH_U28, K1S_ILB_U28, K1_K01, K1_K02, K1_K03	10	27	1	0,4	T	Z			K	Ob.	
						2			20	54	2	0,8	T	Z		1,7	K	Ob.	
6	<b>BDB000472</b>	Materiały budowlane. Building materials	2					K1_W01, K1_W02, K1_W10, K1_U01, K1_U09, K1_K01, K1_K03, K1_K07	20	54	2	0,8	T	E			K	Ob.	
					2				20	54	2	0,8	T	Z		2,0	K	Ob.	
Razem			10	4	4	2	0		200	675	25	8,8				9,7			

## Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 5

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów					
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>		
1		<b>Moduł wybieralny z bloku B:</b>			2				20	81	3	0,9	T	Z						
	<b>BDB000572</b>	Komputerowe wspomaganie kreślenia - kurs podstawowy. Computer aided design - basic level					K1_W15, K1_U01, K1_U05, K1_U17, K1_K01, K1_K02, K1_K07													
	<b>BDB000672</b>	Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia. Computer aided design - advanced level																		
2		<b>Moduł wybieralny z bloku C:</b>	2						20	54	2	0,7	T	Z	O		0,5	KO	W	
	<b>SCH000214</b>	Socjologia organizacji i kierowania. Sociology of organization and leadership					K1_W22, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06													
	<b>PSZ001123</b>	Psychologia zarządzania zespołami. Team management psychology					K1_W22, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06													
	<b>PSZ001124</b>	Zarządzanie zespołem pracowników. Team of employee management					K1_W22, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06													
<b>Razem</b>			2	0	2	0	0		40	135	5	1,6					3,5			

## Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
12	4	6	2	0	240	810	30	10,4	13,2

## Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
25	10	9	3	0	470	1620	60	20,3	24,4

## Semestr 3

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 28

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>	
1	MAP003073	Analiza matematyczna 3. Mathematical analysis 3	2					K1_W01, K1_U01, K1_U26, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	54	2	1,3	T	Z	O	1,0	PD	Ob.	
2	BDB000173	Budownictwo ogólne 1. General building engineering 1	2					K1_W07, K1_W11, K1_W12, K1_W13, K1_W19, K1_U03, K1_U04, K1_U05, K1_U09, K1_U18, K1_U19, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	81	3	0,9	T	E			K	Ob.	
					2				20	81	3	0,9	T	Z		3,0	K	Ob.	
3	BDB000273	Wytrzymałość materiałów 1. Strength of materials 1	2					K1_W07, K1_U11, K1_U13, K1_K06	20	81	3	0,9	T	E			K	Ob.	
				2					20	81	3	0,8	T	Z		1,2	K	Ob.	
4	BDB000373	Podstawy statyki budowli. Introduction to statics of structures	2					K1_W07, K1_U03, K1_U04, K1_U13, K1_K01, K1_K03	20	81	3	0,9	T	E			K	Ob.	
					2				20	54	2	0,8	T	Z		2,0	K	Ob.	
5	BDB000573	Technologia betonów i zapraw. Technology of concrete and mortars	1					K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W10, K1_U09, K1_U10, K1_K01, K1_K02, K1_K03	10	27	1	0,4	T	Z			K	Ob.	
					2				20	54	2	0,8	T	Z		1,8	K	Ob.	
6	BDB000673	Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane. Introduction to design and actions on building structures	1					K1_W07, K1_W09, K1_W13, K1_W18, K1_W19, K1_U01, K1_U04, K1_U11, K1_K01, K1_K02	10	54	2	0,4	T	Z			K	Ob.	
				1					10	27	1	0,5	T	Z		0,8	K	Ob.	



7	<b>BDB000473</b>	Hydraulika i hydrologia. Hydraulics and hydrology	1						K1_W01, K1_W02, K1_W06, K1_W14, K1_U04, K1_U19, K1_U20, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K07	10	27	1	0,4	T	Z			K	Ob.
				1						10	27	1	0,5	T	Z		0,5	K	Ob.
					1					10	27	1	0,5	T	Z		1,0	K	Ob.
Razem			11	4	3	4	0			220	756	28	10				11,3		

**Grupy kursów obowiązkowych    liczba punktów ECTS    2**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	<b>MAP003071</b>	Statystyka stosowana. Applied statistics	1	1				K1_W01, K1_U01, K1_U26, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	54	2	0,8	T	Z	O	0,5	PD	Ob.
Razem			1	1	0	0	0		20	54	2	0,8				0,5		

**Razem w semestrze:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
12	5	3	4	0	240	810	30	10,8	11,8

**Razem narastająco:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
37	15	12	7	0	710	2430	90	31,1	36,2

## Semestr 4

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 29

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>	
1	<b>BDB000174</b>	Budownictwo ogólne 2. General building engineering 2	2					K1_W07, K1_W09, K1_W10, K1_W11, K1_W12, K1_W13, K1_U01, K1_U04, K1_U08, K1_U09, K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_U17, K1_U18, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	54	2	0,9	T	E			K	Ob.	
						1			10	54	2	0,5	T	Z		1,9	K	Ob.	
2	<b>BDB000274</b>	Konstrukcje betonowe - podstawy. Concrete structures - fundamentals	2					K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W11, K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_U18, K1_K03	20	54	2	0,9	T	Z			K	Ob.	
						1			10	54	2	0,7	T	Z		2,0	K	Ob.	
3	<b>BDB000374</b>	Konstrukcje metalowe - podstawy. Metal structures - fundamentals	2					K1_W03, K1_W10, K1_W11, K1_U09, K1_U10, K1_K03, K1_K08	20	54	2	0,8	T	Z			K	Ob.	
						1			10	27	1	0,4	T	Z		1,0	K	Ob.	
4	<b>BDB000474</b>	Statyka budowli. Structural statics	3					K1_W08, K1_W15, K1_U13, K1_U17, K1_K01, K1_K02, K1_K03	30	81	3	1,3	T	E			K	Ob.	
						2			20	81	3	0,8	T	Z		2,7	K	Ob.	
5	<b>BDB000574</b>	Wytrzymałość materiałów 2. Strength of materials 2	2					K1_W07, K1_U10, K1_U11, K1_U13, K1_K06	20	81	3	0,9	T	E			K	Ob.	
						1			10	27	1	0,4	T	Z		1,0	K	Ob.	
						1			10	54	2	0,5	T	Z		2,0	K	Ob.	
6	<b>BDB000674</b>	Mechanika gruntów. Soil mechanics	2					K1_W05, K1_W06, K1_W11, K1_U04, K1_U05, K1_U07, K1_U10, K1_U13, K1_K01, K1_K09	20	81	3	0,9	T	E			K	Ob.	
						1			10	27	1	0,4	T	Z		1,0	K	Ob.	
						1			10	54	2	0,6	T	Z		2,0	K	Ob.	
Razem			13	0	5	4	0		220	783	29	10,0				13,6			

## Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS **1**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>	
1		<b>Moduł wybieralny z bloku W:</b>		0,8					8	8	1	1,0	T	Z	O	1,0	KO	W	
	WFW020000BK	Zajęcia sportowe - wybór sekcji. Optional sports					K1_K08												
		Razem	0	0,8	0	0		8	8	1	1,0				1,0				

**Razem w semestrze:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
13	0,8	5	4	0	228	791	30	11,0	14,6

**Razem narastająco:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
50	15,8	17	11	0	938	3221	120	42,1	50,8

## Semestr 5

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 25

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	<b>BDB000175</b>	Konstrukcje betonowe - elementy i hale. Concrete structures - elements and halls	3					K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W11, K1_U01, K1_U04, K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_U17, K1_U18, K1_K01, K1_K03	30	108	4	1,3	T	E			K	Ob.
						2			20	81	3	1,1	T	Z		3,0	K	Ob.
2	<b>BDB000275</b>	Konstrukcje metalowe - elementy i hale. Metal structures - elements and halls	3					K1_W09, K1_W13, K1_W11, K1_W15, K1_U11, K1_U19, K1_K02, K1_K03	30	108	4	1,3	T	E			K	Ob.
						2			20	81	3	1,1	T	Z		3,0	K	Ob.
3	<b>BDB000475</b>	Fundamentowanie. Foundation engineering	2					K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W09, K1_W12, K1_U07, K1_W09, K1_U12, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06	20	54	2	0,9	T	E			K	Ob.
						2			20	81	3	1,0	T	Z		3,0	K	Ob.
4	<b>BDB000575</b>	Podstawy dynamiki budowli. Introduction to dynamics of structures	1					K1_W08, K1_U15, K1_K01, K1_K03	10	27	1	0,5	T	Z			K	Ob.
				1					10	54	2	0,4	T	Z		0,6	K	Ob.
5	<b>BDB000375</b>	Budownictwo wodne - podstawy. Fundamentals of hydro-engineering structures	1					K1_W09, K1_W14, K1_W15, K1_U03, K1_U04, K1_U12, K1_U14, K1_U19, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K04	10	27	1	0,5	T	Z			K	Ob.
						1			10	54	2	0,4	T	Z		2,0	K	Ob.
Razem			10	1	0	7	0		180	675	25	8,5				11,6		

## Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS **5**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	é	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		<b>Moduł wybieralny z bloku D:</b>	1					10	27	1	0,5	T	Z			K	W	
					1			10	54	2	0,5	T	Z		1,9	K	W	
	<b>BDB000675</b>	Metody obliczeniowe. Computational methods					K1_W15, K1_U01, K1_U12, K1_U14, K1_U17, K1_K01, K1_K03											
	<b>BDB000775</b>	Metody numeryczne w mechanice. Numerical methods in mechanics					K1_W15, K1_U16, K1_U17, K1_K02											
2		<b>Moduł wybieralny (wybór języka i/lub poziomu) z bloku E:</b>		4				40	54	2	1,4	T	Z	O	2,0	KO	W	
	<b>JZL158331BK</b>	Język obcy - poziom B2/1). Foreign language - level B2/1)					K1_U01, K1_U02, K1_K01, K1_K05, K1_K07, K1_K08											
		Razem	1	4	1	0	0	60	135	5	2,4				3,9			

## Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	é	l	p	s					
11	5	1	7	0	240	810	30	10,9	15,5

## Razem narastająco:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	é	l	p	s					
61	20,8	18	18	0	1178	4031	150	53	66,3

## Semestr 6

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 22

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelnia <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>	
1	<b>BDB000476</b>	Technologia robót budowlanych. Building construction technology	2					K1_W03, K1_W07, K1_W10, K1_W18, K1_W19, K1_W20, K1_U01, K1_U04, K1_U09, K1_U11, K1_U16, K1_U22, K1_U23, K1_U25, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06, K1_K07, K1_K08, K1_K09	20	54	2	0,9	T	Z			K	Ob.	
						1			10	54	2	0,6	T	Z		2,0	K	Ob.	
2	<b>BDB000576</b>	Fizyka budowli. Building physics	2					K1_W09, K1_W16, K1_W17, K1_U03, K1_U09, K1_U21, K1_K01, K1_K04	20	54	2	1,0	T	Z			K	Ob.	
						1			10	54	2	0,5	T	Z		2,0	K	Ob.	
3	<b>BDB000676</b>	Ekonomika budownictwa. Construction economics	1					K1_W18, K1_W20, K1S_IBB_W24, K1_U01, K1_U22, K1_U24, K1_U25, K1S_IBB_U27, K1S_GIH_U26, K1S_ILB_U26, K1_U16, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06, K1_K07, K1_K08, K1_K09	10	27	1	0,5	T	Z			K	Ob.	
						1			10	27	1	0,5	T	Z		1,0	K	Ob.	

4	<b>BDB000776</b>	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy. Health and safety in construction	1					K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W10, K1_W12, K1_W18, K1_W21, K1_U05, K1_U07, K1_U09, K1_U11, K1_U22, K1_U23, K1_U24, K1_U25, K1_K01, K1_K02, K1_K05, K1_K06	10	27	1	0,4	T	Z			K	Ob.
						1			10	27	1	0,5	T	Z		0,7	K	Ob.
5	<b>BDB000876</b>	Koleje - podstawy. Railways - Fundamentals	1					K1_W14, K1_W18, K1_W21, K1_U01, K1_U05, K1_U19, K1_K03, K1_K06	10	27	1	0,5	T	Z			K	Ob.
						1			10	54	2	0,4	T	Z		2,0	K	Ob.
6	<b>BDB000976</b>	Podstawy mostownictwa. Introduction to bridge engineering	1					K1_W09, K1_W14, K1_U03, K1_U04, K1_K02, K1_K03	10	27	1	0,5	T	Z			K	Ob.
						1			10	54	2	0,4	T	Z		2,0	K	Ob.
7	<b>BDB001076</b>	Drogi i ulice - podstawy. Roads and streets - fundamentals	1					K1_W09, K1_U01, K1_U05, K1_U19, K1_K02, K1_K03	10	27	1	0,5	T	Z			K	Ob.
						1			10	54	2	0,4	T	Z		2,0	K	Ob.
8	<b>ELR000276</b>	Instalacje elektryczne. Electrical systems	1					K1_W17, K1_W09, K1_W19, K1_K01	10	27	1	0,4	T	Z			K	Ob.
Razem			10	0	1	5	1		170	594	22	8				11,7		



## Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 8

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>	
1		<b>Moduł wybieralny (wybór języka i/lub poziomu) z bloku F:</b>		4					40	81	3	1,4	T	Z	O	3,0	KO	W	
	JZL146156BK	Język obcy - poziom B2/2). Foreign language - level B2/2)					K1_U01, K1_U02, K1_K01, K1_K05, K1_K07, K1_K08												
2		<b>Moduł wybieralny z bloku G:</b>	1					10	54	2	0,4	T	Z				K	W	
						1		10	27	1	0,4	T	Z		1,0	K	W		
	BDB001176	Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego. Introduction to municipal engineering and underground structures					K1_W14, K1_W18, K1_U04, K1_U06, K1_U07, K1_U19, K1_U22, K1_U23, K1_K01, K1_K02, K1_K06												
	BDB001276	Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej. Introduction to underground structures and municipal engineering					K1_W06, K1_W09, K1_W12, K1_W14, K1_U04, K1_U05, K1_U12, K1_U09, K1_U19, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K07												
3		<b>Moduł wybieralny z bloku H:</b>						10	54	2	0,5	T	Z	O	1,5	KO	W		
	FLH020476	Wprowadzenie do filozofii. Introduction to philosophy					K1_W22, K1_U01, K1_K05, K1_K06, K1_K07, K1_K08												
	FLH020576	Filozofia techniki i estetyka nowych technologii. Philosophy of technics and aesthetics of new technology																	
	FLH020676	Filozofia społeczna. Social philosophy																	
		Razem	1	4	0	1	1	70	216	8	2,7				5,5				

**Razem w semestrze:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
11	4	1	6	2	240	810	30	10,7	17,2

**Razem narastająco:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
72	24,8	19	24	2	1418	4841	180	63,7	83,5

Następuje podział – wybór specjalności dyplomowania (modułów wybieralnych)

## Semestr 7

## Moduły wspólne dla wszystkich specjalności

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS **7**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	é	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>	
1	<b>BDB000477</b>	Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi. Principles of construction organisation and management of investment process	2					K1_W03, K1_W18, K1_W19, K1_U22, K1_U23, K1_U24, K1_U25, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06, K1_K07, K1_K08, K1_K09	20	54	2	0,8	T	Z			K	Ob.	
				2					20	81	3	0,9	T	Z		3,0	K	Ob.	
2	<b>BDB000577</b>	Prawo budowlane. Civil engineering law regulations	1					K1_W18, K1_W19, K1_W22, K1S_IBB_W25, K1_U01, K1_U24, K1_K01, K1_K02	10	27	1	0,4	T	Z			K	Ob.	
									10	27	1	0,5	T	Z		0,5	K	Ob.	
Razem			3	2	0	0	1		60	189	7	2,6				3,5			

## Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 2

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelnia <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>	
1		<b>Moduł wybieralny z bloku I:</b>	1					10	27	1	0,4	T	Z			K	W		
						1		10	27	1	0,5				1,0	K	W		
	<b>ISS303129</b>	Instalacje sanitarne. Sanitary systems					K1_W01, K1_W06, K1_W09, K1_W13, K1_W17, K1_W21, K1_U01, K1_U03, K1_U20, K1_U05, K1_U24, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K08, K1_K09												
	<b>BDB000677</b>	Urządzenia wodno-kanalizacyjne. Water-supply and sewage systems																	
		<b>Razem</b>	1	0	0	1	0	20	54	2	0,9				1,0				

## Semestr 8

## Moduły wspólne dla wszystkich specjalności

## Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 1

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>	
1		<b>Moduł wybieralny z bloku J:</b>	1					10	27	1	0,4	T	Z	O		KO	W		
	<b>EKZ001133</b>	Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa. The economic and legal environments of enterprise					K1_W20, K1_W22, K1_U01, K1_K02, K1_K09												
	<b>ZMZ001275</b>	Podstawy zarządzania. Essentials of management					K1_W18, K1_W20, K1_W22, K1_U22, K1_U23, K1_K06, K1_K08												
	<b>EKZ001134</b>	Ekonomika przedsiębiorstwa. Business economics					K1_W18, K1_W20, K1_W22, K1_U01, K1_K01, K1_K02, K1_K09												
		Razem	1	0	0	0	0	10	27	1	0,4				0,0				

**Specjalność: Inżynieria Budowlana**  
**Specialization: Building engineering**  
**Opiekun: dr hab. inż. Andrzej UBYSZ, prof. nadzw. PWr**

**Semestr 7****Kursy obowiązkowe****liczba punktów ECTS 26****Specjalność wybieralna**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		<b>Moduły wspólne</b>	3	2	0	0	1		60	189	7	2,6	T			3,5		
2	<b>BDB010177</b>	Konstrukcje betonowe - obiekty. Concrete structures - objects	2					K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W11, K1S_IBB_W23, K1S_IBB_W24, K1_U04, K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_U17, K1_U18, K1S_IBB_U27, K1_U01, K1_K01, K1_K03	20	54	2	0,9	T	E			S	Ob.
						1			10	54	2	0,5	T	Z		2,0	S	Ob.
3	<b>BDB010277</b>	Konstrukcje metalowe - obiekty. Metal structures - objects	2					K1_W08, K1_W09, K1_W10, K1_W11, K1_W15, K1S_IBB_W23, K1S_IBB_W24, K1S_IBB_W26, K1_U03, K1_U04, K1_U12, K1_U13, K1_U14, K1_U16, K1_U17, K1_U18, K1S_IBB_U28, K1S_IBB_U29, K1S_IBB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	54	2	0,9	T	E			S	Ob.
						1			10	54	2	0,5	T	Z		2,0	S	Ob.

4	<b>BDB010377</b>	Budownictwo przemysłowe. Industrial building	1					K1_W01, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W011, K1_W15, K1S_IBB_W22, K1_U01, K1_U03, K1_U04, K1_U12, K1_U13, K1S_IBB_U26, K1S_IBB_U27, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K07	10	54	2	0,4	T	E			S	Ob.
				2					20	81	3	0,9	T	Z		1,7	S	Ob.
5	<b>BDB010477</b>	Komputerowe wspomaganie projektowania budowlanego. Computer aided structural design	1					K1_W08, K1_W11, K1_W15, K1S_IBB_W23, K1S_IBB_W24, K1_U03, K1_U04, K1_U12, K1_U16, K1_U17, K1S_IBB_U28, K1S_IBB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03	10	27	1	0,4	T	Z			S	Ob.
					2				20	81	3	0,9	T	Z		3,0	S	Ob.
6	<b>BDB010577</b>	Podstawy projektowania architektonicznego. Fundamentals of architectonic design	1					K1_W09, K1_W13, K1S_IBB_W25, KU_01, KU_24, K1S_IBB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K05, K1_K07, K1_K08	10	27	1	0,4	T	Z			S	Ob.
							1		10	27	1	0,5	T	Z		1,0	S	Ob.
Razem			10	4	2	2	2		200	702	26	8,9				13,2		







## Semestr 8

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 27

## Specjalność wybieralna

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>	
1	<b>BDB019878</b>	Seminarium dyplomowe. Engineering (BSc) thesis seminar					2	K1_W22, K1S_IBB_W23, K1S_IBB_W24, K1S_IBB_W25, K1S_IBB_W26, K1_U01, K1_U07, K1_U17, K1S_IBB_U28, K1S_IBB_U29, K1S_IBB_U30, K1S_IBB_U31, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K08	20	81	3	0,9	T	Z		2,7	S	Ob.	
2	<b>BDB019978</b>	Praca dyplomowa inżynierska. Engineering (BSc) thesis						K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10, K1_W11, K1_W12, K1_W13, K1_W15, K1S_IBB_W23, K1S_IBB_W24, K1S_IBB_W25, K1_U01, K1_U12, K1_U16, K1_U17, K1_U18, K1S_IBB_U28, K1S_IBB_U29, K1S_IBB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K07		459	17	0,2	T	Z		17,0	S	Ob.	

3	<b>BDB019778</b>	Praktyka zawodowa. Industrial internship						K1_W13, K1_W14, K1_W18, K1_W19, K1_W21, K1S_IBB_W23, K1S_IBB_W25, K1S_IBB_W26, K1_U05, K1_U06, K1_U07, K1_U22, K1_U23, K1_U24, K1_U25, K1S_IBB_U30, K1S_IBB_U31, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06, K1_K07, K1_K09	189	7		T	Z		7,0	S	Ob.
Razem			0	0	0	0	2		20	729	27	1,1			26,7		



BDB010478	Efektywność energetyczna budynków						K1_W09, K1_W16, K1_W17, K1_U03, K1_U09, K1_U21, K1_K01, K1_K04									
		Razem	2	0	0	0	1		30	81	3	1,2				0,5

**Razem w semestrze:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
2	0	0	0	3	50	810	30	2,3	27,2

**Razem narastająco:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P	
w	ć	l	p	s						
170,8	86	28,8	21	27	8	1708	6461	240	76,6	125,7

**Razem godzin ZZU: 1708****Godziny - wykłady: 50,4%****Godziny - pozostałe zajęcia: 49,6%****ECTS - BK: 31,9%****ECTS - P: 52,4%**

**Specjalność: Geotechnika i Hydrotechnika**  
**Specialization: Geo-engineering and hydro-engineering**  
**Opiekun: dr hab. inż. Stanisław KOSTECKI, prof. nadzw. PWr**

## Semestr 7

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS **25**

## Specjalność wybieralna

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		<b>Moduły wspólne</b>	3	2	0	0	1		60	189	7	2,6	T			3,5		
2	<b>BDB020177</b>	Budownictwo podziemne. Underground structures	1					K1_W06, K1_W09, K1_W12, K1_W14, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W25, K1_U04, K1_U05, K1_U09, K1_U12, K1_U19, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1S_GIH_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K07	10	27	1	0,5	T	E			S	Ob.
						2			20	81	3	0,9	T	Z		3,0	S	Ob.
3	<b>BDB020277</b>	Budownictwo ziemne. Earth engineering	1					K1_W04, K1_W06, K1_W18, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W24, K1S_GIH_W25, K1_U01, K1_U04, K1_U07, K1_U08, K1_U16, K1_U23, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1S_GIH_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06	10	27	1	0,5	T	E			S	Ob.
						2			20	81	3	0,9	T	Z		3,0	S	Ob.

4	<b>BDB020377</b>	Fundamentowanie - głębokie wykopy. Foundation engineering - deep excavations	1					K1_W01, K1_W06, K1_W08, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W24, K1S_GIH_W25, K1_U05, K1_U09, K1_U10, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1_K03, K1_K06	10	54	2	0,5	T	E			S	Ob.
					2				20	81	3	0,9	T	Z		3,0	S	Ob.
5	<b>BDB020477</b>	Komputerowe wspomaganie projektowania w geotechnice. Computer aided design in geo-engineering			3			K1_W15, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W24, K1_U04, K1_U12, K1_U16, K1_U17, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1_K01, K1_K02, K1_K03	30	81	3	1,2	T	Z		3,0	S	Ob.
6	<b>BDB020577</b>	Komputerowe wspomaganie projektowania w hydrotechnice. Computer aided design in hydro-engineering			2			K1_W01, K1_W02, K1_W06, K1_W15, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W24, K1_U01, K1_U05, K1_U10, K1_U12, K1_U16, K1_U17, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K08	20	54	2	0,4	T	Z		2,0	S	Ob.
Razem			6	2	5	6	1		200	675	25	8,4				17,5		

Kursy wybieralne		liczba punktów ECTS	5					Specjalność wybieralna											
L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>	
1		<b>Moduły wspólne</b>	1	0	0	1	0		20	54	2	0,9	T	Z		1,0			
2		<b>Moduł wybieralny z bloku GIH1:</b>	1						10	27	1	0,4	T	Z			S	W	
						1			10	54	2	0,6	T	Z		2,0	S	W	
	<b>BDB020677</b>	Budowle piętrzące. Hydro-engineering structures						K1_W09, K1_W14, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W24, K1S_GIH_W25, K1_U03, K1_U04, K1_U14, K1_U19, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K04											
	<b>BDB020777</b>	Odwodnienia. Dewatering						K1_W09, K1_W14, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W24, K1S_GIH_W25, K1_U03, K1_U04, K1_U14, K1_U19, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K04											
		<b>Razem</b>	2	0	0	2	0		40	135	5	1,9				3,0			



**Razem w semestrze:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
8	2	5	8	1	240	810	30	10,3	20,5

**Razem narastająco:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
80	26,8	24	32	3	1658	5651	210	74	104

## Semestr 8

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 27

## Specjalność wybieralna

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	<b>BDB029878</b>	Seminarium dyplomowe. Engineering (BSc) thesis seminar					2	K1_W22, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W24, K1S_GIH_W25, K1_U01, K1_U07, K1_U17, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1S_GIH_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K08	20	81	3	0,9	T	Z		2,7	S	Ob.
2	<b>BDB029978</b>	Praca dyplomowa inżynierska. Engineering (BSc) thesis						K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10, K1_W11, K1_W12, K1_W14, K1_W15, K1S_GHB_W23, K1S_GHB_W24, K1_U01, K1_U12, K1_U16, K1_U17, K1_U19, K1S_GHB_U28, K1S_GHB_U29, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K07		459	17	0,2	T	Z		17,0	S	Ob.

3	<b>BDB029778</b>	Praktyka zawodowa. Industrial internship						K1_W13, K1_W14, K1_W18, K1_W19, K1_W21, K1S_GHB_W23, K1S_GHB_W25, K1_U05, K1_U06, K1_U07, K1_U22, K1_U23, K1_U24, K1_U25, K1S_GHB_U28, K1S_GHB_U30, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06, K1_K07, K1_K09	189	7		T	Z		7,0	S	Ob.
		Razem	0	0	0	0	2		20	729	27	1,1			26,7		

Kursy wybieralne		liczba punktów ECTS	3		Specjalność wybieralna														
L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>	
1		<b>Moduły wspólne</b>	1	0	0	0	0		10	27	1	0,4	T	Z		0,0			
2		<b>Moduł wybieralny z bloku IBB2:</b>	2						20	54	2	0,9	T	Z			S	W	
	<b>BDB020178</b>	Kubaturowe budownictwo podziemne. Underground building structures						K1_W10, K1_W14, K1_W17, K1_W18, K1_W21, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W25, K1_K01, K1_K04											
	<b>BDB020278</b>	Technologie bezwykopowe. Trenchless technology						K1_W10, K1_W14, K1_W17, K1_W18, K1_W21, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W25, K1_K01, K1_K04											
	<b>BDB020378</b>	Nowoczesne technologie w geoinżynierii. Modern technology in geo-engineering						K1_W12, K1S_GIH_W25, K1_U07, K1S_GIH_U29, K1_K01											
Razem			3	0	0	0	0		30	81	3	1,3				0			

**Razem w semestrze:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
3	0	0	0	2	50	810	30	2,4	26,7

**Razem narastająco:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P	
w	ć	l	p	s						
170,8	83	26,8	24	32	5	1708	6461	240	76,4	130,7

**Razem godzin ZZU: 1708**

**Godziny - wykłady: 48,6%**

**Godziny - pozostałe zajęcia: 51,4%**

**ECTS - BK: 31,8%**

**ECTS - P: 54,5%**

**Specjalność: Inżynieria Lądowa**  
**Specialization: Civil engineering**  
**Opiekun: dr hab. inż. Ryszard KUTYŁOWSKI, prof. nadzw. PWr**

**Semestr 7****Kursy obowiązkowe****liczba punktów ECTS 26****Specjalność wybieralna**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1		<b>Moduły wspólne</b>	3	2	0	0	1		60	189	7	2,6	T			3,5		
2	<b>BDB030177</b>	Drogi, ulice, węzły. Roads, streets, junctions	2					K1_W09, K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W24, K1_U01, K1_U05, K1_U19, K1S_ILB_U27, K1S_ILB_U29, K1_K02, K1_K03	20	54	2	0,9	T	E			S	Ob.
						2			20	81	3	1,0	T	Z		3,0	S	Ob.
3	<b>BDB030277</b>	Mosty. Bridges	2					K1_W07, K1_W09, K1_W15, K1_W18, K1_W21, K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W24, K1S_ILB_W25, K1_U04, K1_U17, K1_U22, K1S_ILB_U28, K1S_ILB_U29, K1S_ILB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	81	3	0,8	T	E			S	Ob.
						2			20	81	3	0,9	T	Z		3,0	S	Ob.
4	<b>BDB030377</b>	Koleje. Railways	1					K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W25, K1S_ILB_U28, K1S_ILB_U29, K1_K03, K1_K06	10	27	1	0,4	T	Z			S	Ob.
						2			20	81	3	0,9	T	Z		3,0	S	Ob.



<b>BDB030677</b>	Technologia budowy mostów (M). Bridge building technology						K1_W09, K1_W14, K1S_ILB_W25, K1_U03, K1_U04, K1S_ILB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03										
------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--



		<b>(DK), (IM):</b>																
			1								0,4							
					1						0,5				1,0			
	<b>BDB030777</b>	Koleje miejskie (DK). Urban railways																
	<b>BDB030877</b>	Budownictwo podziemne (IM). Underground structures																
		Razem (D), (M)	2	0	1	1	0			40	108	4	1,8				2,0	
		Razem (DK), (IM)	2	0	0	2	0			40	108	4	1,8				2,0	

**Razem w semestrze:**

	Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
	w	ć	l	p	s					
Razem (D), (M)	11	2	1	9	1	240	810	30	10,6	17,5
Razem (DK), (IM)	11	2	0	10	1	240	810	30	10,6	17,5

**Razem narastająco:**

	Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
	w	ć	l	p	s					
Razem (D), (M)	83	26,8	20	33	3	1658	5651	210	74,3	101
Razem (DK), (IM)	83	26,8	19	34	3	1658	5651	210	74,3	101

## Semestr 8

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 27

## Specjalność wybieralna

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelnia <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>	
1	<b>BDB039878</b>	Seminarium dyplomowe. Engineering (BSc) thesis seminar					2	K1_W22, K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W24, K1S_ILB_W25, K1_U01, K1_U07, K1_U17, K1S_ILB_U28, K1S_ILB_U29, K1S_ILB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K08	20	81	3	0,9	T	Z		2,7	S	Ob.	
2	<b>BDB039978</b>	Praca dyplomowa inżynierska. Engineering (BSc) thesis						K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10, K1_W11, K1_W12, K1_W14, K1_W15, K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W24, K1_U01, K1_U12, K1_U16, K1_U17, K1_U19, K1S_ILB_U28, K1S_ILB_U29, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K07		459	17	0,2	T	Z		17,0	S	Ob.	

3	<b>BDB039778</b>	Praktyka zawodowa. Industrial internship						K1_W13, K1_W14, K1_W18, K1_W19, K1_W21, K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W25, K1_U05, K1_U06, K1_U07, K1_U22, K1_U23, K1_U24, K1_U25, K1S_ILB_U28, K1S_ILB_U30, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06, K1_K07, K1_K09	189	7		T	Z		7,0	S	Ob.
Razem			0	0	0	0	2		20	729	27	1,1			26,7		



<b>BDB030478</b>	Inżynieria miejska - wybrane zagadnienia (IM). Municipal engineering - the selected issues						K1_W04, K1_W14, K1_W21, K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W25, K1U_09, K1U_19, K1S_ILB_U28, K1S_ILB_U29, K1S_ILB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03										
Razem		2	0	0	1	0		30	81	3	1,3					1,0	

**Razem w semestrze:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
2	0	0	1	2	50	810	30	2,4	27,7

**Razem narastająco:**

		Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
		w	ć	l	p	s					
<b>170,8</b>	Razem (D), (M)	85	26,8	20	34	5	1708	6461	240	76,7	128,7
<b>170,8</b>	Razem (DK), (IM)	85	26,8	19	35	5	1708	6461	240	76,7	128,7

	(D), (M)	(DK, IM)
<b>Razem godzin ZZU:</b>	1708	1708
<b>Godziny - wykłady:</b>	49,8%	49,8%
<b>Godziny - pozostałe zajęcia:</b>	50,2%	50,2%
<b>ECTS - BK:</b>	32,0%	32,0%
<b>ECTS - P:</b>	53,6%	53,6%

## 2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Lp.	Kod kursu	Nazwa kursów kończących się egzaminem	Semestr
1	<b>MAP003070</b>	Algebra z geometrią analityczną. Algebra and analytical geometry	1
2	<b>MAP003072</b>	Analiza matematyczna 1.1 A Mathematical analysis 1.1.A	1
3	<b>FZP002211</b>	Fizyka 1.1. Physics 1	1
4	<b>MAP003069</b>	Analiza matematyczna 2.1 A. Mathematical analysis 2.1.A	2
5	<b>FZP002212</b>	Fizyka 2.1. Physics 2	2
6	<b>BDB000172</b>	Mechanika ogólna. General mechanics	2
7	<b>BDB000472</b>	Materiały budowlane. Building materials	2
8	<b>BDB000173</b>	Budownictwo ogólne 1. General building engineering 1	3
9	<b>BDB000273</b>	Wytrzymałość materiałów 1. Strength of materials 1	3
10	<b>BDB000373</b>	Podstawy statyki budowli. Introduction to statics of structures	3
11	<b>BDB000174</b>	Budownictwo ogólne 2. General building engineering 2	4
12	<b>BDB000474</b>	Statyka budowli. Structural statics	4
13	<b>BDB000574</b>	Wytrzymałość materiałów 2. Strength of materials 2	4
14	<b>BDB000674</b>	Mechanika gruntów. Soil mechanics	4
15	<b>BDB000175</b>	Konstrukcje betonowe - elementy i hale. Concrete structures - elements and halls	5
16	<b>BDB000275</b>	Konstrukcje metalowe - elementy i hale. Metal structures - elements and halls	5
17	<b>BDB000475</b>	Fundamentowanie. Foundation engineering	5
<b>Specjalność: Inżynieria budowlana</b>			
18	<b>BDB010177</b>	Konstrukcje betonowe - obiekty. Concrete structures - objects	7
19	<b>BDB010277</b>	Konstrukcje metalowe - obiekty. Metal structures - objects	7
20	<b>BDB010377</b>	Budownictwo przemysłowe. Industrial building	7

<b>Specjalność: Inżynieria Geotechnika i Hydrotechnika</b>			
18	<b>BDB020177</b>	Budownictwo podziemne. Underground structures	7
19	<b>BDB020277</b>	Budownictwo ziemne. Earth engineering	7
20	<b>BDB020377</b>	Fundamentowanie - głębokie wykopy. Foundation engineering - deep excavations	7
<b>Specjalność: Inżynieria Lądowa</b>			
18	<b>BDB030177</b>	Drogi, ulice, węzły. Roads, streets, junctions	7
19	<b>BDB030277</b>	Mosty. Bridges	7
20	<b>BDB030477</b>	Inżynieria miejska. Municipal engineering	7

### 3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze	Wymagana suma punktów do wpisu na
1	11	19
2	17	43
3	15	73
4	15	105
5	15	135
6	13	165
7	10	200

## 4. Moduły blokowane

Moduł	Warunkiem wpisu na moduł z kol. 1 jest	
<b>Semestr 2</b>		
ANALIZA MATEMATYCZNA 2	Analiza matematyczna 1	WE i A
FIZYKA 2	Fizyka 1	W i A
<b>Semestr 3</b>		
STATYSTYKA STOSOWANA	Analiza matematyczna 2	WE i A
ANALIZA MATEMATYCZNA 3	Analiza matematyczna 2	WE i A
PODSTAWY STATYKI BUDOWLI	Mechanika ogólna	W i A
<b>Semestr 4</b>		
STATYKA BUDOWLI	Podstawy statyki budowli	WE i P
WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW 2	Wytrzymałość materiałów 1	WE i A
BUDOWNICTWO OGÓLNE 2	Budownictwo ogólne 1	W i P
KONSTRUKCJE BETONOWE - PODSTAWY	Podstawy statyki budowli	WE i P*
	Wytrzymałość materiałów 1	W i A*
KONSTRUKCJE METALOWE - PODSTAWY	Podstawy statyki budowli	WE i P*
	Wytrzymałość materiałów 1	W i A*
*student może być dopuszczony do wpisu, gdy ma zaliczenie jednego z tych modułów <b>Warunkiem bezwzględnym (niezależnym od wielkości deficytu punktów ECTS) wpisu na sem. 5 (WE i P) jest zaliczenie modułu „Podstawy statyki budowli”</b>		
<b>Semestr 5</b>		
FUNDAMENTOWANIE	Mechanika gruntów	P
PODSTAWY DYNAMIKI BUD.	Podstawy statyki budowli	WE i P
KONSTR. BETONOWE – ELEMENTY I HALE	Konstrukcje betonowe – podstawy	W i P
KONSTR. METALOWE – ELEMENTY I HALE	Konstrukcje metalowe – podstawy	W i L
<b>Semestr 6</b>		
PODSTAWY MOSTOWNICTWA	Podstawy statyki budowli	WE i L



<b>Semestr 7</b>		
<b>Specjalność dyplomowania Inżynieria Budowlana IBB[1]</b>		
KONSTR. BETONOWE – OBIEKTY	Konstr. betonowe – elementy i hale	WE i P
KONSTR. METALOWE – OBIEKTY	Konstr. metalowe – elementy i hale	WE i P
<b>Specjalność dyplomowania Geotechnika i Hydrotechnika GIH[2]</b>		
brak modułów blokowanych		
<b>Specjalność dyplomowania Inżynieria Lądowa ILB[3]</b>		
DROGI, ULICE, WĘZŁY	Drogi i ulice - podstawy	W i P
MOSTY	Wytrzymałość materiałów 2	WE i L i P
	Podstawy mostownictwa	W i P
KOLEJE	Koleje - podstawy	W i P

Uchwała Rady Wydziału nr 515/33/2012-2016 z dnia 24.06.2015 r.

Obowiązuje od 1.10.2015 r.

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządowego studenckiego:

24.06.2015

Data Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

24.06.2015

Data Podpis Dziekana