

## **PLAN STUDIÓW**

**WYDZIAŁ:** Budownictwa Lądowego i Wodnego

**KIERUNEK:** budownictwo

**POZIOM KSZTAŁCENIA:** I /~~H~~<sup>\*</sup> stopień, studia licencjackie / inżynierskie / ~~magisterskie~~<sup>\*</sup>

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

**PROFIL:** ogólnoakademicki / ~~praktyczny~~<sup>\*</sup>

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

**JĘZYK STUDIÓW:** polski

Uchwała Rady Wydziału nr 152/8/2016-2020 z dnia 26.04.2017 r.

Obowiązuje od 1.10.2017 r.

\*niepotrzebne skreślić

## Struktura planu studiów

## 1) w układzie punktowym

## Semestry wspólne

ECTS	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 3	Sem. 4	Sem. 5	Sem. 6			
30	MAT001465 Algebra z geometrią analityczną	MAT001475 Analiza matematyczna 2.1 A	MAT001506 Analiza matematyczna 3	Moduł wybieralny z bloku W	BDB000175 Konstrukcje betonowe – elementy i hale	BDB000476 Technologia robót budowlanych			
29			MAT001507 Statystyka stosowana	BDB000174 Budownictwo ogólne 2					
28									
27									
26	MAT0014712 Analiza matematyczna 1.1 A	FZP002212 Fizyka 2.1	BDB000173 Budownictwo ogólne 1	BDB000274 Konstrukcje betonowe – podstawy	BDB000275 Konstrukcje metalowe – elementy i hale	BDB000576 Fizyka budowli			
25									
24									
23									
22		BDB000172 Mechanika ogólna	BDB000273 Wytrzymałość materiałów 1	BDB000374 Konstrukcje metalowe – podstawy	BDB000275 Konstrukcje metalowe – elementy i hale	BDB000676 Ekonomia budownictwa			
21									
20									
19									
18	FZP002211 Fizyka 1.1		BDB000474 Statyka budowli	BDB000475 Fundamentowanie	BDB000876 Koleje – podstawy	BDB000976 Podstawy mostownictwa			
17	BDB000272 Geologia inżynierska								
16									
15									
14	AUA108652 Geometria wykreślna	BDB000372 Geodezja	BDB000373 Podstawy statyki budowli	BDB000574 Wytrzymałość materiałów 2	BDB000575 Podstawy dynamiki budowli	BDB001076 Drogi i ulice – podstawy			
13									
12									
11									
10	BDB000671 Rysunek techniczny	BDB000472 Materiały budowlane	BDB000473 Hydraulika i hydrologia	BDB000574 Wytrzymałość materiałów 2	BDB000375 Budownictwo wodne – podstawy	ELR000276 Instalacje elektryczne			
9									
8									
7									
6	BDB000771 Technologie informacyjne	BDB000472 Materiały budowlane	BDB000473 Hydraulika i hydrologia	BDB000574 Wytrzymałość materiałów 2	BDB000375 Budownictwo wodne – podstawy	Moduł wybieralny z bloku F			
5									
4									
3									
2	Moduł wybieralny z bloku A	Moduł wybieralny z bloku B	BDB000573 Technologia betonów i zapraw	BDB000674 Mechanika gruntów	Moduł wybieralny z bloku D	Moduł wybieralny z bloku G			
1							Moduł wybieralny z bloku C		BDB000673 Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane

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 G:
	Moduł wybieralny z bloku E:	BDB001176 Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego BDB001276 Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej
	JZL1583331BK Język obcy – poziom B2/1	
		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	MAT001465 Algebra z geometrią analityczną	MAT001475Analiza matematyczna 2.1 A	MAT0014506 Analiza matematyczna 3	Moduł wybieralny z bloku W	BDB000175 Konstrukcje betonowe – elementy i hale	BDB000476 Technologia robót budowlanych
23			MAT001507 Statystyka stosowana	BDB000174 Budownictwo ogólne 2		
22						
21	MAT001471 Analiza matematyczna 1.1 A	FZP002212 Fizyka 2.1	BDB000173 Budownictwo ogólne 1	BDB000274 Konstrukcje betonowe – podstawy	BDB000275 Konstrukcje metalowe – elementy i hale	BDB000576 Fizyka budowli
20						
19						
18		BDB000172 Mechanika ogólna	BDB000273 Wytrzymałość materiałów 1	BDB000374 Konstrukcje metalowe – podstawy	BDB000275 Konstrukcje metalowe – elementy i hale	BDB000676 Ekonomia budownictwa
17						
16						
15	FZP002211 Fizyka 1.1	BDB000272 Geologia inżynierska	BDB000373 Podstawy statyki budowli	BDB000474 Statyka budowli	BDB000475 Fundamentowanie	BDB000776 Zagadnienia bezpieczeństwa pracy
14						
13						
12	AUA108652 Geometria wykreślna	BDB000372 Geodezja	BDB000573 Technologia betonów i zapraw	BDB000574 Wytrzymałość materiałów 2	BDB000375 Budownictwo wodne – podstawy	BDB000876 Koleje – podstawy
11						
10						
9	BDB000671 Rysunek techniczny	BDB000472 Materiały budowlane	BDB000673 Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane	BDB000674 Mechanika gruntów	BDB000575 Podstawy dynamiki budowli	BDB000976 Podstawy
8						
7						
6	BDB000771 Technologie informacyjne	Moduł wybieralny z bloku B	BDB000473 Hydraulika i hydrologia		Moduł wybieralny z bloku D	BDB001076 Drogi i ulice – podstawy
5						
4						
3	BDB000871 Chemia materiałów budowlanych	Moduł wybieralny z bloku C			Moduł wybieralny z bloku E	ELR000276 Instalacje elektryczne
2						
1						
	Moduł wybieralny z bloku A					Moduł wybieralny z bloku F
						Moduł wybieralny z bloku G
						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 G:
	Moduł wybieralny z bloku E:	BDB001176 Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego BDB001276 Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej
	JZL1583331BK Język obcy – poziom B2/1	
		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		
26		
25	BDB000577 Prawo budowlane	BDB019978 Praca dyplomowa inżynierska
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	Moduł wybieralny z bloku IBB2
3		
2	Moduł wybieralny z bloku IBB1	
1		

## Specjalność dyplomowania: Geotechnika i Hydrotechnika

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

## Specjalność dyplomowania: Inżynieria Lądowa

	Sem. 7	Sem. 8
		Moduł wybieralny z bloku J
	BDB000477 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	BDB039878 Seminarium dyplomowe
	BDB000577 Prawo budowlane	BDB039978 Praca dyplomowa inżynierska
	Moduł wybieralny z bloku I	
	BDB030177 Drogi, ulice, węzły	
	BDB030277 Mosty	
	BDB030377 Koleje	
	BDB030477 Inżynieria miejska	BDB039778 Praktyka zawodowa
	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 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		
19	BDB000577 Prawo budowlane	
18	Moduł wybieralny z bloku I	
17		
16	BDB010177 Konstrukcje betonowe – obiekty	
15		
14	BDB010277 Konstrukcje metalowe – obiekty	
13		
12	BDB010377 Budownictwo przemysłowe	
11		
10		
9	BDB010477 Komputerowe wspomaganie projektowania budowlanego	
8		
7		
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		
19	BDB000577 Prawo budowlane	
18	Moduł wybieralny z bloku I	
17		
16	BDB020177 Budownictwo podziemne	
15		
14	BDB020277 Budownictwo ziemne	
13		
12	BDB020377 Fundamentowanie – głębokie wykopy	
11		
10		
9	BDB020477 Komputerowe wspomaganie projektowania w geotechnice	
8		
7		
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		
19	BDB000577 Prawo budowlane	
18	Moduł wybieralny z bloku I	
17		
16	BDB030177 Drogi, ulice, węzły	
15		
14	BDB030277 Mosty	
13		
12	BDB030377 Koleje	
11		
10		
9	BDB030477 Inżynieria miejska	Moduł wybieralny z bloku J
8		BDB039878 Seminarium dyplomowe
7		
6		
5		
4	Moduł wybieralny z bloku ILB1	Moduł wybieralny z bloku ILB2
3		
2		
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 wyroby w budownictwie BDB010777 Mechanizacja robót budowlanych BDB010877 Betonowe konstrukcje sprężone BDB010977 Konstrukcje zespolone – podstawy	BDB010178 Technologiczność konstrukcji budowlanych BDB010278 Trwałość i ochrona budowl 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; ZSU - 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	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>MAT001465</b>	Algebra z geometrią analityczną. Algebra and analytical geometry	2					K1_W01, K1_U26	20	54	2	1.2	T	E	O		PD	Ob.
				1					10	54	2	0.5	T	Z	O	2.0	PD	Ob.
2	<b>MAT001471</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 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>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 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 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 kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólnouczelniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	<b>MAT001475</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	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>Moduł wybieralny z bloku B:</b>			2				20	81	3	0.9	T	Z		3.0	K	W
	<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										
Razem			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 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	MAT001506	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	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>MAT001507</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 30

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	łąćzna	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	BDB000174	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	81	3	0.9	T	E			K	Ob.
						1			10	54	2	0.5	T	Z		1.9	K	Ob.
2	BDB000274	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	BDB000374	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	BDB000474	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	BDB000574	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	BDB000674	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	810	30	10.0				13.6		

## Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 0

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>Moduł wybieralny z bloku W:</b>		0					0	0	0	0.0	T	Z	O	0.0	KO	W
	WFW020000BK	Zajęcia sportowe - wybór sekcji. Optional sports						K1_K08										
		Razem	0	0	0	0	0		0	0	0	0.0				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	0	5	4	0	220	810	30	10.0	13.6

**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	17	11	0	930	3240	120	41.1	49.8

## 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 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>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	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 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	ć	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	ć	l	p	s					
61	20	18	18	0	1170	4050	150	52	65.3

## 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 kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób 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 <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>	Ekonomia 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 <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów	Sposób <sup>3</sup> zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącзна	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólno-uczelnia <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym <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>					1		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	19	24	2	1410	4860	180	62.7	82.5

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	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	BDB000477	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	BDB000577	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.
							1		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	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>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																
		Razem	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	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 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	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		Moduły wspólne	3	2	0	0	1		60	189	7	2.6	T			3.5		
2	BDB010177	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	BDB010277	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		

[illegible]



	<b>BDB010977</b>	Konstrukcje zespolone - podstawy. Composite structures - fundamentals						K1_W07, K1_W11, K1_W15, K1S_IBB_W23, K1S_IBB_W26, K1_U11, K1_U18, K1S_IBB_U28, K1S_IBB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03										
		Razem	2	0	0	1	1		40	108	4	1.7				1.8		

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	2	3	3	240	810	30	10.6	15

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					
84	28	21	27	5	1650	5670	210	73.3	97.5

## 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	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>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	BDB019778	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		

[illegible]

<b>BDB010478</b>	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:**

170	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					
	86	28	21	27	8	1700	6480	240	75.6	124.7

**Razem godzin ZZU: 1700**

**Godziny - wykłady: 50.6%**

**Godziny - pozostałe zajęcia: 49.4%**

**ECTS - BK: 31.5%**

**ECTS - P: 52.0%**

**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	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		Moduły wspólne	1	0	0	1	0		20	54	2	0.9	T	Z		1.0		
2		Moduł wybieralny z bloku GIH1:	1						10	27	1	0.4	T	Z			S	W
						1			10	54	2	0.6	T	Z		2.0	S	W
	BDB020677	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										
	BDB020777	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										
		Razem	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	24	32	3	1650	5670	210	73	103

## 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	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>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	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		Moduły wspólne	1	0	0	0	0		10	27	1	0.4	T	Z		0.0		
2		Moduł wybieralny z bloku IBB2:	2						20	54	2	0.9	T	Z			S	W
	BDB020178	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										
	BDB020278	Technologie bezwykopowe. Trenchless technology						K1_W10, K1_W14, K1_W17, K1_W18, K1_W21, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W25, K1_K01, K1_K04										
	BDB020378	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 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 punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
83	26	24	32	5	1700	6480	240	75.4	129.7

170

**Razem godzin ZZU:** 1700

**Godziny - wykłady:** 48.8%

**Godziny - pozostałe zajęcia:** 51.2%

**ECTS - BK:** 31.4%

**ECTS - P:** 54.0%

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

**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.

5	BDB030477	Inżynieria miejska. Municipal engineering	1					K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W14, K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W24, K1S_ILB_W25, K1_U04, K1_U05, K1_U06, K1_U07, K1_U09, K1S_ILB_W28, K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1S_ILB_U29, K1S_ILB_U30, K1_K03, K1_K06	10	27	1	0.4	T	E			S	Ob.
						2			20	81	3	0.9	T	Z		3.0	S	Ob.
		Razem	9	2	0	8	1		200	702	26	8.8				15.5		

## Kursy wybieralne

**liczba punktów ECTS**

4

### Specjalność wybieralna

[illegible]

[illegible]



		(DK), (IM):																
			1									0.4						
						1						0.5				1.0		
	BDB030777	Koleje miejskie (DK). Urban railways						K1S_ILB_W23, K1S_ILB_U28, K1_K01, K1_K02										
	BDB030877	Budownictwo podziemne (IM). Underground structures						K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W24, K1S_ILB_W25, K1S_ILB_U28, K1S_ILB_U29, K1S_ILB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03										
		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 ZUZ	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	20	33	3	1650	5670	210	73.3	100
Razem (DK), (IM)	83	26	19	34	3	1650	5670	210	73.3	100

## 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	łączna	zajęć BK <sup>1</sup>			ogólno-uczeliniany <sup>4</sup>	o charakterze praktycznym P <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	BDB039878	Seminarium dyplomowe. Engineering (BSc) thesis semianr					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	BDB039978	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		

[illegible]

	<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					
170	Razem (D), (M)	85	26	20	34	5	1700	6480	240	75.7	127.7
170	Razem (DK), (IM)	85	26	19	35	5	1700	6480	240	75.7	127.7

	(D), (M)	(DK, IM)
<b>Razem godzin ZZU:</b>	1700	1700
<b>Godziny - wykłady:</b>	50.0%	50.0%
<b>Godziny - pozostałe zajęcia:</b>	50.0%	50.0%
<b>ECTS - BK:</b>	31.5%	31.5%
<b>ECTS - P:</b>	53.2%	53.2%

## 2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Lp.	Kod kursu	Nazwa kursów kończących się egzaminem	Semestr
1	<b>MAT001465</b>	Algebra z geometrią analityczną. Algebra and analytical geometry	1
2	<b>MAT001471</b>	Analiza matematyczna 1.1 A Mathematical analysis 1.1.A	1
3	<b>FZP002211</b>	Fizyka 1.1. Physics 1	1
4	<b>MAT001475</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	98
5	15	120
6	13	146
7	10	174

## 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



Semestr 7		
Specjalność dyplomowania Inżynieria Budowlana IBB[1]		
KONSTR. BETONOWE – OBIEKTY	Konstr. betonowe – elementy i hale	WE i P
KONSTR. METALOWE – OBIEKTY	Konstr. metalowe – elementy i hale	WE i P
Specjalność dyplomowania Geotechnika i Hydrotechnika GIH[2]		
brak modułów blokowanych		
Specjalność dyplomowania Inżynieria Lądowa ILB[3]		
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 152/8/2016-2020 z dnia 26.04.2017 r.

Obowiązuje od 1.10.2017 r.

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządowego studenckiego:

26.04.2017

Data \_\_\_\_\_ Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

26.04.2017

Data \_\_\_\_\_ Podpis Dziekana