

## **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 120/8/2012-2016 z dnia 27.03.2013 r.

Obowiązuje od 1.10.2013 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						
29	MAP009816 Algebra z geometrią analityczną	MAP009815 Analiza matematyczna 2.1 A				
28			MAP009988 Analiza matematyczna 3			
27						
26	MAP009941 Analiza matematyczna 1.1 A	FZP002212 Fizyka 2.1	MAP009819 Statystyka stosowana			
25						
24			IBB004273 Budownictwo ogólne 1	IBB000674 Budownictwo ogólne 2		IBB003776 Technologia robót budowlanych
23						
22						
21						
20				IBB000874 Konstrukcje betonowe – podstawy	IBB001075 Konstrukcje betonowe – elementy i hale	IBB001476 Fizyka budowli
19						
18	FZP002211 Fizyka 1.1	ILB003272 Mechanika ogólna	ILB000273 Wytrzymałość materiałów 1	IBB000974 Konstrukcje metalowe – podstawy		IBB005376 Ekonomia budownictwa
17						
16						
15						
14		GHB000172 Geologia inżynierska			IBB001175 Konstrukcje metalowe – elementy i hale	IBB005476 Zagadnienia bezpieczeństwa pracy
13	AUA108652 Geometria wykreslna			ILB004574 Statyka budowli		ILB000676 Koleje – podstawy
12			ILB003573 Podstawy statyki budowli			
11		GHB002072 Geodezja			GHB001575 Fundamentowanie	ILB000776 Podstawy mostownictwa
10	IBB000171 Rysunek techniczny					ILB000876 Drogi i ulice – podstawy
9						
8	IBB002971 Technologie informacyjne	IBB000372 Materiały budowlane	GHB000373 Hydraulika i hydrologia	ILB002374 Wytrzymałość materiałów 2	ILB002475 Podstawy dynamiki budowli	ELR000276 Instalacje elektryczne
7						
6					GHB000575 Budownictwo wodne – podstawy	Moduł wybieralny z bloku F
5	IBB000271 Chemia materiałów budowlanych	Moduł wybieralny z bloku B	IBB000773 Technologia betonów i zapraw			
4						
3				GHB000474 Mechanika gruntów	Moduł wybieralny z bloku D	Moduł wybieralny z bloku G
2	Moduł wybieralny z bloku A	Moduł wybieralny z bloku C	IBB004673 Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane			
1						Moduł wybieralny z bloku E

Moduł wybieralny z bloku A:	Moduł wybieralny z bloku B:
IBB003071 Środowisko naturalne człowieka IBB005871 Budownictwo i ekologia	IBB004472 Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy IBB004452 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 D:	Moduł wybieralny z bloku F:
ILB003975 Metody obliczeniowe GHB002375 Metody numeryczne w mechanice	JZL.....BK Język obcy – poziom B2/2
	Moduł wybieralny z bloku G:
Moduł wybieralny z bloku E:	ILB004176 Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego GHB002176 Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej
JZL.....BK Język obcy – poziom B2/1	

Moduł wybieralny z bloku H:
FLH020176 Wprowadzenie do filozofii FLH020276 Filozofia techniki i estetyka nowych technologii FLH020376 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			MAP009988 Analiza matematyczna 3			IBB003776 Technologia robót budowlanych
22	MAP009816 Algebra z geometrią analityczną	MAP009815 Analiza matematyczna 2.1 A	MAP009819 Statystyka stosowana		IBB001075 Konstrukcje betonowe – elementy i hale	
21				IBB000674 Budownictwo ogólne 2		IBB001476 Fizyka budowli
20						
19	MAP009941 Analiza matematyczna 1.1 A	FZP002212 Fizyka 2.1	IBB004273 Budownictwo ogólne 1	IBB000874 Konstrukcje betonowe – podstawy	IBB001175 Konstrukcje metalowe – elementy i hale	IBB005376 Ekonomia budownictwa
18						
17						
16		ILB003272 Mechanika ogólna		IBB000974 Konstrukcje metalowe – podstawy		IBB005476 Zagadnienia bezpieczeństwa pracy
15	FZP002211 Fizyka 1.1		ILB000273 Wytrzymałość materiałów 1			
14						
13		GHB000172 Geologia inżynierska			GHB001575 Fundamentowanie	ILB000676 Koleje – podstawy
12	AUA108652 Geometria wykreslna					ILB000776 Podstawy mostownictwa
11			ILB003573 Podstawy statyki budowli	ILB004574 Statyka budowli		
10	IBB000171 Rysunek techniczny	GHB002072 Geodezja			ILB002475 Podstawy dynamiki budowli	ILB000876 Drogi i ulice – podstawy
9						
8						
7	IBB002971 Technologie informacyjne	IBB000372 Materiały budowlane	IBB000773 Technologia betonów i zapraw	ILB002374 Wytrzymałość materiałów 2	GHB000575 Budownictwo wodne – podstawy	ELR000276 Instalacje elektryczne
6						
5			IBB004673 Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane		Moduł wybieralny z bloku D	Moduł wybieralny z bloku F
4	IBB000271 Chemia materiałów budowlanych	Moduł wybieralny z bloku B				
3			GHB000373 Hydraulika i hydrologia	GHB000474 Mechanika gruntów	Moduł wybieralny z bloku E	Moduł wybieralny z bloku G
2						
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:
IBB003071 Środowisko naturalne człowieka IBB005871 Budownictwo i ekologia	IBB004472 Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy IBB004452 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 D:	Moduł wybieralny z bloku F:
ILB003975 Metody obliczeniowe GHB002375 Metody numeryczne w mechanice	JZL.....BK Język obcy – poziom B2/2
	Moduł wybieralny z bloku G:
Moduł wybieralny z bloku E:	ILB004176 Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego GHB002176 Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej
JZL.....BK Język obcy – poziom B2/1	
	Moduł wybieralny z bloku H:
	FLH020176 Wprowadzenie do filozofii FLH020276 Filozofia techniki i estetyka nowych technologii FLH020376 Filozofia społeczna



## Specjalność dyplomowania: Inżynieria Budowlana

ECTS	Sem. 7	Sem. 8
30		
29		
28		
27		
26		Moduł wybieralny z bloku J
25	IBB005577 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	IBB009878 Seminarium dyplomowe
24		
23		IBB009978 Praca dyplomowa inżynierska
22		
21	IBB002377 Prawo budowlane	
20		
19	Moduł wybieralny z bloku I	
18		
17	IBB003277 Konstrukcje betonowe – obiekty	
16		
15	IBB003377 Konstrukcje metalowe – obiekty	
14		
13		
12		
11		
10	IBB003477 Budownictwo przemysłowe	
9		
8		
7	IBB002077 Komputerowe wspomaganie projektowania budowlanego	IBB009778 Praktyka kierunkowa
6		
5		
4	IBB002177 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
30		
29		
28		
27		
26		Moduł wybieralny z bloku J
25	IBB005577 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	GHB009878 Seminarium dyplomowe
24		
23		GHB009978 Praca dyplomowa inżynierska
22		
21	IBB002377 Prawo budowlane	
20		
19	Moduł wybieralny z bloku I	
18		
17	GHB000777 Budownictwo podziemne	
16		
15	GHB001577 Budownictwo ziemne	
14		
13		
12		
11		
10	GHB001677 Fundamentowanie – głębokie wykopy	
9		
8		
7	GHB001077 Komputerowe wspomaganie projektowania w geotechnice	GHB009778 Praktyka kierunkowa
6		
5		
4	GHB001177 Komputerowe wspomaganie projektowania w hydrotechnice	
3		
2	Moduł wybieralny z bloku GIH1	Moduł wybieralny z bloku GIH2
1		

## Specjalność dyplomowania: Inżynieria Lądowa

ECTS	Sem. 7	Sem. 8
30		
29		
28		
27		
26		Moduł wybieralny z bloku J
25	IBB005577 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	ILB009878 Seminarium dyplomowe
24		
23		ILB009978 Praca dyplomowa inżynierska
22		
21	IBB002377 Prawo budowlane	
20		
19	Moduł wybieralny z bloku I	
18		
17	ILB001177 Drogi, ulice, węzły	
16		
15		
14		
13		
12	ILB003477 Mosty	
11		
10		
9		
8		
7	ILB002677 Koleje	ILB009778 Praktyka kierunkowa
6		
5		
4	ILB002777 Inżynieria miejska	
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 GHB002477 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:
IBB005177 Innowacyjne metody i wyroby w budownictwie IBB005677 Mechanizacja robót budowlanych IBB005777 Betonowe konstrukcje sprężone IBB004777 Konstrukcje zespolone – podstawy	IBB004878 Technologiczność konstrukcji budowlanych IBB004978 Trwałość i ochrona budowlanych IBB005078 Systemowe budownictwo mieszkaniowe

Moduł wybieralny z bloku I:	Moduł wybieralny z bloku J:
BDB000377 Instalacje sanitarne GHB002477 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:
GHB001277 Budowle piętrzące GHB001777 Odwodnienia	ILB004278 Kubaturowe budownictwo podziemne ILB004378 Technologie bezwykopowe GHB002578 Nowoczesne technologie w geoinżynierii

Moduł wybieralny z bloku I:	Moduł wybieralny z bloku J:
BDB000377 Instalacje sanitarne GHB002477 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:
ILB002877 Technologia budowy dróg (D) ILB004677 Technologia budowy mostów (M) ILB003777 Koleje miejskie (DK) ILB002177 Budownictwo podziemne (IM)	ILB004078 Utrzymanie dróg (D) ILB002978 Utrzymanie mostów (M) ILB003078 Sterowanie ruchem i technologia robót kolejowych (DK) ILB004178 Inżynieria miejska – wybrane zagadnienia (IM)



## Specjalność dyplomowania: Konstrukcje Budowlane

Godziny	Sem. 7	Sem. 8
30		
29		
28		
27		
26		
25		
24	IBB005577 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	
23		
22		
21		
20	IBB002377 Prawo budowlane	
19		
18	Moduł wybieralny z bloku I	
17		
16	IBB003277 Konstrukcje betonowe – obiekty	
15		
14		
13	IBB003377 Konstrukcje metalowe – obiekty	
12		
11		
10	IBB003477 Budownictwo przemysłowe	
9		
8		
7	IBB002077 Komputerowe wspomaganie projektowania budowlanego	
6		
5		Moduł wybieralny z bloku J
4	IBB002177 Podstawy projektowania architektonicznego	IBB009878 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	IBB004816 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	
23		
22		
21		
20	IBB002317 Prawo budowlane	
19		
18	Moduł wybieralny z bloku I	
17		
16	GHB000777 Budownictwo podziemne	
15		
14		
13	GHB001577 Budownictwo ziemne	
12		
11		
10	GHB001677 Fundamentowanie – głębokie wykopy	
9		
8		
7	GHB001077 Komputerowe wspomaganie projektowania w geotechnice	
6		
5		Moduł wybieralny z bloku J
4	GHB001177 Komputerowe wspomaganie projektowania w hydrotechnice	GHB009878 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	IBB004816 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	
23		
22		
21		
20	IBB002317 Prawo budowlane	
19		
18	Moduł wybieralny z bloku I	
17		
16	ILB001177 Drogi, ulice, węzły	
15		
14		
13	ILB003477 Mosty	
12		
11		
10	ILB002677 Koleje	
9		
8		
7	ILB002777 Inżynieria miejska	Moduł wybieralny z bloku J
6		
5		ILB009878 Seminarium dyplomowe
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 GHB002477 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:
IBB005177 Innowacyjne metody i wyroby w budownictwie IBB005677 Mechanizacja robót budowlanych IBB005777 Betonowe konstrukcje sprężone IBB004777 Konstrukcje zespolone – podstawy	IBB004878 Technologiczność konstrukcji budowlanych IBB004978 Trwałość i ochrona budowli IBB005078 Systemowe budownictwo mieszkaniowe

Moduł wybieralny z bloku I:	Moduł wybieralny z bloku J:
BDB000377 Instalacje sanitarne GHB002477 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:
GHB001277 Budowle piętrzące GHB001777 Odwodnienia	ILB004278 Kubaturowe budownictwo podziemne ILB004378 Technologie bezwykopowe GHB002578 Nowoczesne technologie w geoinżynierii

Moduł wybieralny z bloku I:	Moduł wybieralny z bloku J:
BDB000377 Instalacje sanitarne GHB002477 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:
ILB002877 Technologia budowy dróg (D) ILB004677 Technologia budowy mostów (M) ILB003777 Koleje miejskie (DK) ILB002177 Budownictwo podziemne (IM)	ILB004078 Utrzymanie dróg (D) ILB002978 Utrzymanie mostów (M) ILB003078 Sterowanie ruchem i technologia robót kolejowych (DK) ILB004178 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 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 = 30 h NPS

### 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	MAP009816 Algebra z geometrią analityczną. Algebra and analytical geometry	2					K1_W01, K1_U01, K1_U26, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	60	2	1,1	T	E	O		PD	Ob.
			1					10	60	2	0,4	T	Z	O	2,0	PD	Ob.
2	MAP009941 Analiza matematyczna 1.1 A Mathematical analysis 1.1.A	2					K1_W01, K1_U01, K1_U26, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	150	5	0,9	T	E	O		PD	Ob.
			2					20	90	3	0,8	T	Z	O	3,0	PD	Ob.
3	FZP002211 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	120	4	1,1	T	E	O		PD	Ob.
			1					10	30	1	0,4	T	Z	O	0,8	PD	Ob.
4	IBB000171 Rysunek techniczny. Technical drawing		1				K1_W04, K1_U05, K1_U19, K1_K06, K1_K08	10	30	1	0,5	T	Z		0,7	K	Ob.
					1			10	30	1	0,5	T	Z		1,0	K	Ob.

5	<b>IBB002971</b>	Technologie informacyjne. Information technology	1						K1_W01, K1_W15, K1_U01, K1_U17, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K09	10	30	1	0,4	T	Z	O		KO	Ob.
					2					20	60	2	0,9	T	Z	O	2,0	KO	Ob.
7	<b>IBB000271</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	60	2	0,7	T	Z			K	Ob.
					1					10	30	1	0,5	T	Z		1,0	K	Ob.
Razem			9	5	3	1	0			180	750	25	8,2				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	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	90	3	1,1	T	Z		0,7	K	Ob.
Razem			2	1	0	0	0		30	90	3	1,1				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	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	60	2	0,7	T	Z				K	W
	<b>IBB003071</b>	Środowisko naturalne człowieka. Natural environment of human being						K1_W16, K1_U09, K1_K01, K1_K04, K1_K08											
	<b>IBB005871</b>	Budownictwo i ekologia. Building and ecology																	
Razem			2	0	0	0	0		20	60	2	0,7				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	900	30	10,0	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 <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	MAP009815	Analiza matematyczna 2.1 A. Mathematical analysis 2.1.A	2					K1_W01, K1_U01, K1_U26, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	120	4	1,1	T	E	O		PD	Ob.
				2					20	90	3	0,9	T	Z	O	3,0	PD	Ob.
2	FZP002212	Fizyka 2.1. Physics 2	2					K1_W02, K1_U27, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K07	20	120	4	1,0	T	E	O		PD	Ob.
					1				10	30	1	0,4	T	Z	O	1,0	PD	Ob.
3	ILB003272	Mechanika ogólna. General mechanics	2					K1_W07, K1_W15, K1_U03, K1_U04, K1_U12, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	60	2	0,9	T	E			K	Ob.
				1					10	30	1	0,4	T	Z		0,6	K	Ob.
4	GHB000172	Geologia inżynierska. Engineering geology	1					K1_W06, K1_U07, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K08	10	30	1	0,4	T	Z			K	Ob.
				1					10	30	1	0,4	T	Z		0,4	K	Ob.
					1				10	30	1	0,4	T	Z		1,0	K	Ob.
5	GHB002072	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	30	1	0,5	T	Z			K	Ob.
						2			20	60	2	0,8	T	Z		1,7	K	Ob.
6	IBB000372	Materiały budowlane. Building materials	2					K1_W01, K1_W02, K1_W10, K1_U01, K1_U09, K1_K01, K1_K03, K1_K07	20	60	2	0,7	T	E			K	Ob.
					2				20	60	2	0,8	T	Z		2,0	K	Ob.
Razem			10	4	4	2	0		200	750	25	8,7				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 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>Moduł wybieralny z bloku B:</b>			2				20	90	3	0,8	T	Z			3,0	K	W
	IBB004472	Komputerowe wspomaganie kreślenia - kurs podstawowy. Computer aided design - basic level						K1_W15, K1_U01, K1_U05, K1_U17, K1_K01, K1_K02, K1_K07											
	IBB004572	Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia. Computer aided design - advanced level																	
2		<b>Moduł wybieralny z bloku C:</b>	2						20	60	2	0,7	T	Z	O		0,5	KO	W
	SCH000214	Socjologia organizacji i kierowania. Sociology of organization and leadership						K1_W18, K1_W20, K1_U01, K1_U02, K1_K02, K1_K04, K1_K05											
	PSZ001123	Psychologia zarządzania zespołami. Team management psychology							K1_K02, K1_K03, K1_K08, K1_K09										
	PSZ001124	Zarządzanie zespołem pracowników. Team of employee management						K1_W20, K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K09											
Razem			2	0	2	0	0			40	150	5	1,5					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	900	30	10,2	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	1800	60	20,2	24,4

## Semestr 3

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 26

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 <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	MAP009988	Analiza matematyczna 3. Mathematical analysis 3	2						20	60	2	0,7	T	Z	O	1,0	PD	Ob.
2	IBB004273	Budownictwo ogólne 1. General building engineering 1	2						20	90	3	0,8	T	E			K	Ob.
						2			20	60	2	0,8	T	Z		2,0	K	Ob.
3	ILB000273	Wytrzymałość materiałów 1. Strength of materials 1	2						20	90	3	0,8	T	E			K	Ob.
				2					20	60	2	0,7	T	Z		0,8	K	Ob.
4	ILB003573	Podstawy statyki budowli. Introduction to statics of structures	2						20	90	3	1,2	T	E			K	Ob.
						2			20	60	2	0,7	T	Z		2,0	K	Ob.
5	IBB000773	Technologia betonów i zapraw. Technology of concrete and mortars	1						10	30	1	0,5	T	Z			K	Ob.
					2				20	60	2	0,8	T	Z		1,8	K	Ob.
6	IBB004673	Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane. Introduction to design and actions on building structures	1						10	60	2	0,5	T	Z			K	Ob.
				1					10	30	1	0,7	T	Z		0,8	K	Ob.



7	<b>GHB000373</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	30	1	0,5	T	Z			K	Ob.
				1					10	30	1	0,5	T	Z		0,5	K	Ob.
					1				10	30	1	0,5	T	Z		1,0	K	Ob.
Razem			11	4	3	4	0		220	780	26	9,7				9,9		

**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>MAP009819</b>	Statystyka stosowana. Applied statistics	1	1				K1_W01, K1_U01, K1_U26, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	60	2	0,8	T	Z	O	0,5	PD	Ob.
Razem			1	1	0	0	0		20	60	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	840	28	10,5	10,4

**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	2640	88	30,7	34,8

## Semestr 4

## 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 kursu/ grupy kursów	Sposób 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 <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	IBB000674	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	60	2	0,8	T	E			K	Ob.
						1			10	60	2	0,5	T	Z		1,9	K	Ob.
2	IBB000874	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	60	2	0,7	T	Z			K	Ob.
						1			10	30	1	0,4	T	Z		1,0	K	Ob.
3	IBB000974	Konstrukcje metalowe - podstawy. Metal structures - fundamentals	2					K1_W03, K1_W10, K1_W11, K1_U09, K1_U10, K1_K03, K1_K08	20	60	2	0,7	T	Z			K	Ob.
						1			10	30	1	0,4	T	Z		1,0	K	Ob.
4	ILB004574	Statyka budowli. Structural statics	3					K1_W08, K1_W15, K1_U13, K1_U17, K1_K01, K1_K02, K1_K03	30	90	3	1,2	T	E			K	Ob.
						2			20	60	2	0,9	T	Z		2,0	K	Ob.
5	ILB002374	Wytrzymałość materiałów 2. Strength of materials 2	2					K1_W07, K1_U10, K1_U11, K1_U13, K1_K06	20	60	2	0,8	T	E			K	Ob.
						1			10	30	1	0,4	T	Z		1,0	K	Ob.
						1			10	60	2	0,4	T	Z		2,0	K	Ob.
6	GHB000474	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	90	3	0,8	T	E			K	Ob.
						1			10	30	1	0,5	T	Z		1,0	K	Ob.
						1			10	30	1	0,5	T	Z		1,0	K	Ob.
Razem			13	0	5	4	0		220	750	25	9,0				10,9		

**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					
13	0	5	4	0	220	750	25	9,0	10,9

**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	3390	113	39,7	45,7

## Semestr 5

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 18

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>IBB001075</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	90	3	1,2	T	E			K	Ob.		
						2			20	60	2	1,0	T	Z		2,0	K	Ob.		
2	<b>IBB001175</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	90	3	1,1	T	E			K	Ob.		
						2			20	60	2	0,8	T	Z		2,0	K	Ob.		
3	<b>GHB001475</b>	Fundamentowanie. Foundation engineering	2					K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W09, K1_W12, K1_U07, K1_U09, K1_U12, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06	20	60	2	0,7	T	E			K	Ob.		
						2			20	60	2	1,0	T	Z		2,0	K	Ob.		
4	<b>ILB002475</b>	Podstawy dynamiki budowli. Introduction to dynamics of structures	1					K1_W08, K1_U15, K1_K01, K1_K03	10	30	1	0,4	T	Z			K	Ob.		
				1					10	30	1	0,4	T	Z		0,6	K	Ob.		
5	<b>GHB000575</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	30	1	0,5	T	Z			K	Ob.		
						1			10	30	1	0,4	T	Z		1,0	K	Ob.		
Razem			10	1	0	7	0		180	540	18	7,5				7,6				

## Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 4

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	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	30	1	0,5	T	Z				K	W
					1			10	30	1	0,5	T	Z			1,0	K	W
	<b>ILB003975</b>	Metody obliczeniowe. Computational methods					K1_W15, K1_U01, K1_U12, K1_U14, K1_U17, K1_K01, K1_K03											
	<b>GHB002375</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	60	2	1,4	T	Z	O		2,0	KO	W
	<b>JZL.....BK</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	120	4	2,4					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					
11	5	1	7	0	240	660	22	9,9	10,6

## 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					
61	20	18	18	0	1170	4050	135	49,6	56,3

## Semestr 6

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 17

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 <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	<b>IBB003776</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	60	2	1,0	T	Z			K	Ob.
						1			10	30	1	0,5	T	Z		1,0	K	Ob.
2	<b>IBB001476</b>	Fizyka budowli. Building physics	2					K1_W09, K1_W16, K1_W17, K1_U03, K1_U09, K1_U21, K1_K01, K1_K04	20	60	2	0,9	T	Z			K	Ob.
						1			10	30	1	0,5	T	Z		1,0	K	Ob.
3	<b>IBB005376</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_IL_U26, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06, K1_K07, K1_K08, K1_K09	10	30	1	0,5	T	Z			K	Ob.
						1			10	30	1	0,6	T	Z		1,0	K	Ob.

4	<b>IBB005476</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	30	1	0,4	T	Z				
						1				10	30	1	0,4	T	Z		0,7		
5	<b>ILB000676</b>	Koleje - podstawy. Railways - Fundamentals	1						K1_W14, K1_W18, K1_W21, K1_U01, K1_U05, K1_U19, K1_K03, K1_K06	10	30	1	0,4	T	Z			K	Ob.
						1				10	30	1	0,4	T	Z		1,0	K	Ob.
6	<b>ILB000776</b>	Podstawy mostownictwa. Introduction to bridge engineering	1						K1_W09, K1_W14, K1_U03, K1_U04, K1_K02, K1_K03	10	30	1	0,4	T	Z			K	Ob.
						1				10	30	1	0,5	T	Z		1,0	K	Ob.
7	<b>ILB000876</b>	Drogi i ulice - podstawy. Roads and streets - fundamentals	1						K1_W09, K1_U01, K1_U05, K1_U19, K1_K02, K1_K03	10	30	1	0,4	T	Z			K	Ob.
						1				10	30	1	0,4	T	Z		1,0	K	Ob.
8	<b>ELR000276</b>	Instalacje elektryczne. Electrical systems	1						K1_W17, K1_W09, K1_W19, K1_K01	10	30	1	0,4	T	Z			K	Ob.
Razem			10	0	1	5	1			170	510	17	7,7				6,7		

## Kursy wybieralne

## liczba punktów ECTS 7

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 <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	90	3	1,4	T	Z	O	3,0	KO	W
	JZL.....BK	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	60	2	0,4	T	Z				K	W
						1		10	30	1	0,4	T	Z		1,0		K	W
	ILB004176	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											
	GHB002176	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	30	1	0,4	T	Z	O			KO	W
	FLH020176	Wprowadzenie do filozofii. Introduction to philosophy					K1_W22, K1_U01, K1_K05, K1_K06, K1_K07, K1_K08											
	FLH020276	Filozofia techniki i estetyka nowych technologii. Philosophy of technics and aesthetics of new technology																
	FLH020376	Filozofia społeczna. Social philosophy																
		Razem	2	4	0	1	0		70	210	7	2,6				4,0		



**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					
12	4	1	6	1	240	720	24	10,3	10,7

**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					
73	24	19	24	1	1410	4770	159	59,9	67,0

Następuje podział – wybór specjalności dyplomowania (modułów wybieralnych)**Semestr 7****Moduły wspólne dla wszystkich specjalności****Kursy obowiązkowe****liczba punktów ECTS** **6**

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 <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	IBB005577	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	60	2	0,7	T	Z			K	Ob.
				2					20	60	2	0,8	T	Z		2,0	K	Ob.
2	IBB002377	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	30	1	0,5	T	Z			K	Ob.
							1		10	30	1	0,5	T	Z		0,5	K	Ob.
Razem			3	2	0	0	1		60	180	6	2,5				2,5		

## 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	zajęc 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>Moduł wybieralny z bloku I:</b>	1					10	30	1	0,4	T	Z			K	W	
						1		10	30	1	0,4				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>GHB002477</b>	Urządzenia wodno-kanalizacyjne. Water-supply and sewage systems																
		Razem	1	0	0	1	0	20	60	2	0,8				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	30	1	0,3	T	Z	O		KO	W	
	<b>EKZ001133</b>	Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa. The economic and legal environments of enterprise						K1_W18, K1_W20, K1_W21, K1_W22, K1_U01, K1_K01, K1_K02, K1_K08, K1_K09										
	<b>ZMZ001275</b>	Podstawy zarządzania. Essentials of management						K1_W18, K1_W20, K1_W22, K1_U22, K1_U23, K1_K06, K1_K08, K1_K09										
	<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	30	1	0,3				0,0		

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

**Semestr 7****Kursy obowiązkowe****liczba punktów ECTS 21****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	180	6	2,5	T			2,5			
2	<b>IBB003277</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	60	2	0,8	T	E				S	Ob.
						1			10	30	1	0,5	T	Z		1,0	S	Ob.	
3	<b>IBB003377</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	60	2	0,9	T	E				S	Ob.
						1			10	30	1	0,5	T	Z		1,0	S	Ob.	

4	<b>IBB003477</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	60	2	0,4	T	E			S	Ob.
				2					20	60	2	0,8	T	Z		1,4	S	Ob.
5	<b>IBB002077</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	30	1	0,4	T	Z			S	Ob.
					2				20	60	2	0,8	T	Z		2,0	S	Ob.
6	<b>IBB002177</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	30	1	0,5	T	Z			S	Ob.
							1		10	30	1	0,5	T	Z		1,0	S	Ob.
Razem			10	4	2	2	2		200	630	21	8,6				8,9		



IBB004777	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	120	4	1,6					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	750	25	10,2	10,7

**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					
85	28	21	27	4	1650	5520	184	70,1	77,7



## Semestr 8

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 23

## Specjalność wybieralna

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	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	IBB009878	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	90	3	0,8	T	Z		2,7	S	Ob.
2	IBB009978	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		450	15	0,2	T	Z		15,0	S	Ob.

3	<b>IBB009778</b>	Praktyka kierunkowa. 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	150	5		T	Z		5,0	S	Ob.
Razem			0	0	0	0	2		20	690	23	1			22,7		

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 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>Moduły wspólne</b>	1	0	0	0	0		10	30	1	0,3	T	Z		0,0		
2		<b>Moduł wybieralny z bloku IBB2:</b>	1						10	30	1	0,4	T	Z			S	W
							1		10	30	1	0,5	T	Z		0,5	S	W
	<b>IBB004878</b>	Technologiczność konstrukcji budowlanych. Producibility of building structures						K1_W21, K1S_IBB_W26, K1_U25, K1S_IBB_U30, K1S_IBB_U31, K1_K01, K1_K04, K1_K07										
	<b>IBB004978</b>	Trwałość i ochrona budowli. Durability and protection of buildings						K1_W02, K1_W03, K1_W07, K1_W09, K1_W10, K1_W16, K1_W21, K1S_IBB_W26, K1_U01, K1_U04, K1_U09, K1_U10, K1_U18, K1_U21, K1S_IBB_U31, K1_K01, K1_K02, K1_K03										
	<b>IBB005078</b>	Systemowe budownictwo mieszkaniowe. Systems of apartment building						K1_W07, K1_W09, K1_W11, K1_W13, K1S_IBB_W25, K1S_IBB_W26, K1_U01, K1_U03, K1_U04, K1_U09, K1_U12, K1_U19, K1S_IBB_U28, K1S_IBB_U29, K1S_IBB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K07										
Razem			2	0	0	0	1		30	90	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	780	26	2,2	23,2

**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	87	28	21	27	7	1700	6300	210	72,3	100,9

**Razem godzin ZZU: 1700**

**Godziny - wykłady: 51,2%**

**Godziny - pozostałe zajęcia: 48,8%**

**ECTS - BK: 34,4%**

**ECTS - P: 48,0%**

**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 21****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 kursu/ grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączone	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	180	6	2,5	T			2,5		
2	<b>GHB000777</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	30	1	0,5	T	E			S	Ob.
						2			20	60	2	0,8	T	Z		2,0	S	Ob.
3	<b>GHB001577</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_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06	10	30	1	0,4	T	E			S	Ob.
						2			20	60	2	0,8	T	Z		2,0	S	Ob.

4	<b>GHB001677</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	60	2	0,5	T	E			S	Ob.
					2			K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1_K03, K1_K06	20	60	2	0,7	T	Z		2,0	S	Ob.
5	<b>GHB001077</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	90	3	1,2	T	Z		3,0	S	Ob.
6	<b>GHB001177</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	60	2	0,5	T	Z		2,0	S	Ob.
Razem			6	2	5	6	1		200	630	21	7,9				13,5		

Kursy wybieralne		liczba punktów ECTS	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	60	2	0,8	T	Z		1,0		
2		<b>Moduł wybieralny z bloku GIH1:</b>	1						10	30	1	0,4	T	Z			S	W
						1			10	30	1	0,5	T	Z		1,0	S	W
	<b>GHB001277</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>GHB001777</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										
		Razem	2	0	0	2	0		40	120	4	1,7				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					
8	2	5	8	1	240	750	25	9,6	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					
81	26	24	32	2	1650	5520	184	69,5	82,5



## Semestr 8

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 23

## 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 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>GHB009878</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	90	3	0,8	T	Z		2,7	S	Ob.
2	<b>GHB009978</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		450	15	0,2	T	Z		15,0	S	Ob.

3	<b>GHB009778</b>	Praktyka kierunkowa. 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	150	5		T	Z		5,0	S	Ob.
		Razem	0	0	0	0	2		20	690	23	1			22,7		

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 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>Moduły wspólne</b>	1	0	0	0	0		10	30	1	0,3	T	Z		0,0			
2		<b>Moduł wybieralny z bloku IBB2:</b>	2						20	60	2	0,8	T	Z			S	W	
	<b>ILB004278</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>ILB004378</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>GHB002578</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	90	3	1,1				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					
3	0	0	0	2	50	780	26	2,1	22,7

**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	84	26	24	32	4	1700	6300	210	71,6	105,2

**Razem godzin ZZU: 1700**

**Godziny - wykłady: 49,4%**

**Godziny - pozostałe zajęcia: 50,6%**

**ECTS - BK: 34,1%**

**ECTS - P: 50,1%**

Specjalność: Inżynieria Lądowa

Specialization: Civil engineering

Opiekun: dr hab. inż. Ryszard KUTYŁOWSKI, prof. nadzw. PWr

## Semestr 7

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 21

## 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 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>Moduły wspólne</b>	3	2	0	0	1		60	180	6	2,5	T			2,5			
2	ILB001177	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	60	2	0,8	T	E			S	Ob.	
						2			20	60	2	1,0	T	Z		2,0	S	Ob.	
3	ILB003477	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	90	3	0,7	T	E			S	Ob.	
						2			20	60	2	0,8	T	Z		2,0	S	Ob.	
4	ILB002677	Koleje. Railways	1					K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W25, K1S_ILB_U28, K1S_ILB_U29, K1_K03, K1_K06	10	30	1	0,4	T	Z			S	Ob.	
						2			20	60	2	0,8	T	Z		2,0	S	Ob.	



	(M), (DK), (IM):																
		1										0,4					
					1							0,5				1,0	
ILB004677	Technologia budowy mostów (M). Bridge building technology																
ILB003777	Koleje miejskie (DK). Urban railways																
ILB002177	Budownictwo podziemne (IM). Underground structures																
	Razem (D)	2	0	1	1	0				40	120	4	1,7				2,0
	Razem (M), (DK) i (IM)	2	0	0	2	0				40	120	4	1,7				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)	11	2	1	9	1	240	750	25	10,0	12,4
Razem (M), (DK) i (IM)	11	2	0	10	1	240	750	25	10,0	12,4

**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)	84	26	20	33	2	1650	5520	184	69,9	79,4
Razem (M), (DK) i (IM)	84	26	19	34	2	1650	5520	184	69,9	79,4

## Semestr 8

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 23

## 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 <sup>5</sup>	rodzaj <sup>6</sup>	typ <sup>7</sup>
1	<b>ILB009878</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	90	3	1,1	T	Z		2,7	S	Ob.
2	<b>ILB009978</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		450	15	0,2	T	Z		15,0	S	Ob.



3	<b>ILB009778</b>	Praktyka kierunkowa. 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	150	5		T	Z		5,0	S	Ob.
Razem			0	0	0	0	2		20	690	23	1,3			22,7		





## 2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Lp.	Kod kursu	Nazwa kursów kończących się egzaminem	Semestr
1	<b>MAP009816</b>	Algebra z geometrią analityczną. Algebra and analytical geometry	1
2	<b>MAP009941</b>	Analiza matematyczna 1.1 A Mathematical analysis 1.1.A	1
3	<b>FZP002211</b>	Fizyka 1.1. Physics 1	1
4	<b>MAP009815</b>	Analiza matematyczna 2.1 A. Mathematical analysis 2.1.A	2
5	<b>FZP002212</b>	Fizyka 2.1. Physics 2	2
6	<b>ILB000372</b>	Mechanika ogólna. General mechanics	2
7	<b>IBB000312</b>	Materiały budowlane. Building materials	2
8	<b>IBB004273</b>	Budownictwo ogólne 1. General building engineering 1	3
9	<b>ILB000273</b>	Wytrzymałość materiałów 1. Strength of materials 1	3
10	<b>ILB003573</b>	Podstawy statyki budowli. Introduction to statics of structures	3
11	<b>IBB000674</b>	Budownictwo ogólne 2. General building engineering 2	4
12	<b>ILB004574</b>	Statyka budowli. Structural statics	4
13	<b>ILB002374</b>	Wytrzymałość materiałów 2. Strength of materials 2	4
14	<b>GHB000474</b>	Mechanika gruntów. Soil mechanics	4
15	<b>IBB001075</b>	Konstrukcje betonowe - elementy i hale. Concrete structures - elements and halls	5
16	<b>IBB001175</b>	Konstrukcje metalowe - elementy i hale. Metal structures - elements and halls	5
17	<b>GHB001475</b>	Fundamentowanie. Foundation engineering	5
<b>Specjalność: Inżynieria budowlana</b>			
18	<b>IBB0033277</b>	Konstrukcje betonowe - obiekty. Concrete structures - objects	7
19	<b>IBB003377</b>	Konstrukcje metalowe - obiekty. Metal structures - objects	7
20	<b>IBB003477</b>	Budownictwo przemysłowe. Industrial building	7

<b>Specjalność: Inżynieria Geotechnika i Hydrotechnika</b>			
18	<b>GHB000777</b>	Budownictwo podziemne. Underground structures	7
19	<b>GHB001577</b>	Budownictwo ziemne. Earth engineering	7
20	<b>GHB001677</b>	Fundamentowanie - głębokie wykopy. Foundation engineering - deep excavations	7
<b>Specjalność: Inżynieria Lądowa</b>			
18	<b>ILB001177</b>	Drogi, ulice, węzły. Roads, streets, junctions	7
19	<b>ILB003477</b>	Mosty. Bridges	7
20	<b>ILB002777</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	Wytrzymałość materiałów 2	WE i L i P
	Konstrukcje betonowe – podstawy	W i P
	Konstrukcje metalowe – podstawy	W 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	Podstawy mostownictwa	W i P
KOLEJE	Koleje - podstawy	W i P

Uchwała Rady Wydziału nr 120/8/2012-2016 z dnia 27.03.2013 r.

Obowiązuje od 1.10.2013 r.

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządowego studenckiego:

---

Data            Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

---

Data            Podpis Dziekana