

PROGRAM STUDIÓW

WYDZIAŁ: Budownictwa Lądowego i Wodnego

KIERUNEK STUDIÓW: budownictwo

DZIEDZINA nauk inżynieryjno-technicznych

Przyporządkowany do dyscypliny: D1 Inżynieria lądowa i transport (dyscyplina wiodąca)

D2*

D3*

D4*

POZIOM KSZTAŁCENIA: studia pierwszego stopnia (~~licencjackie~~ / inżynierskie) / ~~drugiego stopnia~~ / ~~jednolite magisterskie~~*

FORMA STUDIÓW: ~~stacjonarna~~ / niestacjonarna*

PROFIL: ogólnoakademicki / ~~praktyczny~~ *

JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW: polski

Zawartość:

1. Zakładane efekty uczenia się – załącznik nr 1 do programu studiów
2. Opis programu studiów – załącznik nr 2 do programu studiów
3. Plan studiów – załącznik nr 3 do programu studiów
4. Katalog kursów, karty przedmiotów – załącznik nr 4 do programu studiów
5. Plan studiów (układ sem. wer. 2) – załącznik nr 5 do programu studiów

Uchwała Senatu PWR

nr 742/32/2016-2020 z dnia 16.05.2019 r.

Obowiązuje od 1.10.2019 r.

*niepotrzebne skreślić

OPIS PROGRAMU STUDIÓW

WYDZIAŁ: Budownictwa Lądowego i Wodnego

KIERUNEK: *budownictwo*

POZIOM KSZTAŁCENIA: I stopień, studia inżynierskie

FORMA STUDIÓW: niestacjonarna

PROFIL: ogólnoakademicki

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

JĘZYK STUDIÓW: polski

1. Opis ogólny

1.1. Liczba semestrów:	8
1.2. Całkowita liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie:	210
1.3. Łączna liczba godzin zajęć:	168
1.4. Wymagania wstępne (w szczególności w przypadku studiów I stopnia): Osoba ubiegająca się o przyjęcie na studia pierwszego stopnia na kierunku budownictwo na WBLiW PWr musi posiadać kwalifikacje związane z uzyskaniem świadectwa maturalnego.	
1.5. Tytuł zawodowy nadawany po zakończeniu studiów:	inżynier
1.6. Sylwetka absolwenta, możliwości zatrudnienia: <i>Po zakończeniu studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku budownictwo absolwent, na podstawie nabytej wiedzy, umiejętności i nabytych kompetencji, jest przygotowany do podejmowania decyzji w zakresie prawidłowego stosowania materiałów budowlanych, projektowania elementów i prostych obiektów budownictwa mieszkaniowego, komunalnego, przemysłowego i infrastruktury transportowej oraz technologii ich realizacji. Zna zasady wytrzymałości materiałów i mechaniki budowli oraz potrafi sformułować, zbudować a następnie zastosować modele obliczeniowe prostych konstrukcji inżynierskich. Potrafi tworzyć i odczytać rysunki techniczne, rozpoznawać opracowania kartograficzne i geodezyjne. Zna aktualne trendy w projektowaniu i wykonywaniu robót budowlanych. Potrafi zarządzać robotami budowlanymi. Ma wiedzę i umiejętności w zakresie stosowania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zna zasady analizy efektywności, kosztów i czasu realizacji robót budowlanych. Zna i stosuje przepisy prawa budowlanego. Wykorzystuje nowoczesne techniki komputerowe wspomagające modelowanie i projektowanie konstrukcji i procesów budowlanych oraz wspomagające kierowanie robotami budowlanymi. Potrafi krytycznie dobierać argumenty wspomagające kolektywne decyzje dotyczące realizacji zadań w budownictwie. Potrafi pracować w zespole. Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zapewnienie bezpieczeństwa współpracowników. Potrafi opracować raport dotyczący przebiegu wykonywanych prac oraz projektowania. Jest świadomy konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych. Postępuje zgodnie z zasadami etyki. Absolwent jest przygotowany do: kierowania wykonawstwem wszystkich typów obiektów budowlanych; współdziałania w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych i infrastruktury transportowej; organizowania produkcji elementów budowlanych; nadzoru wykonawstwa budowlanego oraz ustawicznego samokształcenia i doskonalenia zawodowego. Absolwent jest przygotowany do pracy w: przedsiębiorstwach wykonawczych; nadzorze budowlanym; wytwórniach betonu i elementów budowlanych; przemyśle materiałów budowlanych; jednostkach administracji państwowej i samorządowej związanych z budownictwem i architekturą. Absolwent włada językiem obcym na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posiada umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku studiów. Jest również przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku budownictwo. Studenci, po skończonym 6. semestrze, wybierają jedną z 3 specjalności dyplomowania: Inżynieria Budowlana, Geotechnika i Hydrotechnika, Inżynieria Lądowa, na których otrzymują możliwość uzyskania rozszerzonej wiedzy i kompetencji w zakresie związanym z tą specjalnością dyplomowania. Specjalność dyplomowania Inżynieria Budowlana pozwala uzyskać pogłębioną wiedzę i kompetencje z zakresu projektowania i wykonawstwa obiektów budownictwa przemysłowego, konstrukcji betonowych i metalowych oraz podstaw projektowania architektonicznego. Specjalność dyplomowania Geotechnika i Hydrotechnika umożliwia uzyskanie pogłębionej wiedzy i umiejętności z zakresu geoinżynierii i hydrotechniki, projektowania i wykonawstwa prostych budowli i obiektów inżynierskich takich jak: wykopy, nasypy budowlane oraz związane z infrastrukturą transportową, budowle podziemne i budowle hydrotechniczne. Specyfiką specjalności dyplomowania Inżynieria Lądowa jest rozwinięcie u studentów wiedzy i kompetencji z zakresu budowy, wykonawstwa i utrzymania dróg, lotnisk, mostów, kolei oraz obiektów inżynierii miejskiej.</i>	
1.7. Możliwość kontynuacji studiów:	studia II stopnia
1.8. Wskazanie związku z misją Uczelni i strategią jej rozwoju: Kierunek studiów budownictwo na pierwszym stopniu studiów stacjonarnych wraz z realizowanymi specjalnościami dyplomowania: Inżynieria Budowlana, Geotechnika i Hydrotechnika oraz Inżynieria Lądowa, jest wpisany w misję i strategię rozwoju Wydziału Budownictwa Lądowego i Wodnego Politechniki Wrocławskiej. Studia na kierunku budownictwo są ściśle związane z realizowanymi na Wydziale Budownictwa Lądowego i Wodnego pracami naukowo-badawczymi prowadzonymi przez istniejące na Wydziale Katedry i Zakłady.	

2. Opis szczegółowy

2.1. Całkowita liczba efektów uczenia się w programie studiów:	kierunkowe	W (wiedza) =	22
		U (umiejętności) =	27
		K (kompetencje) =	9
		W + U + K =	58
2.2. Dla kierunku studiów przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny – liczba efektów uczenia się przypisana do dyscypliny:			
D1 (wiodąca), (liczba ta musi być większa od połowy całkowitej liczby efektów uczenia się)			58
D2 -			
D3 -			
D4 -			
2.3. Dla kierunku studiów przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny – procentowy udział liczby punktów ECTS dla każdej z dyscyplin:			
D1		% punktów ECTS:	100
D2 -			
D3 -			
D4 -			
2.4a. Dla kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim – liczba punktów ECTS przypisana zajęciom związanym z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów (musi być większa niż 50 % całkowitej liczby punktów ECTS z p. 2.1):			#ARG!
2.4b. Dla kierunku studiów o profilu praktycznym - liczba punktów ECTS przypisana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne (musi być większa niż 50 % całkowitej liczby punktów ECTS z p. 2.1):			-
2.5. Zwięzła analiza zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy			
<p>Program kształcenia jest ukierunkowany na kompleksowe przygotowanie wysokokwalifikowanej inżynierskiej kadry technicznej w szeroko rozumianym obszarze budownictwa. Absolwenci kierunku budownictwo o profilu ogólnoakademickim są przygotowani do samodzielnej pracy w zakresie organizacji i realizacji procesów budowlanych, zarządzania utrzymaniem i eksploatacją infrastruktury budowlanej, a także do udziału w procesie projektowania konstrukcji budowlanych. Absolwenci posiadają także wiedzę i umiejętności niezbędne do organizowania i kierowania pracą zespołów we wszystkich dziedzinach budownictwa. Profile kształcenia i specjalności dyplomowania przygotowują studentów do podjęcia pracy w najbardziej poszukiwanych na rynku obszarach: budownictwa kubaturowego (Inżynieria Budowlana), budownictwa wodnego oraz ziemnego i podziemnego (Geotechnika i Hydrotechnika) oraz w zakresie obiektów infrastruktury transportowej (Inżynieria Lądowa), a uniwersalna wiedza podstawowa umożliwia elastyczne dostosowywanie się absolwentów do zmieniających się potrzeb rynku pracy.</p> <p>Wszystkie specjalności stanowią bazę wiedzy i kompetencji umożliwiającą uzyskiwanie przez absolwentów odpowiednich uprawnień zawodowych.</p>			
2.6. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów (wpisać sumę punktów ECTS dla kursów/ grup kursów oznaczonych kodem BK1):			
Inżynieria Budowlana			BK
Geotechnika i Hydrotechnika			91.8
Inżynieria Lądowa			91.6
2.7. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć z zakresu nauk podstawowych			
Liczba punktów ECTS z przedmiotów obowiązkowych:			33
Liczba punktów ECTS z przedmiotów wybieralnych:			0
Łączna liczba punktów ECTS:			33

2.8. Łączna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać w ramach zajęć o charakterze praktycznym, w tym zajęć laboratoryjnych i projektowych (wpisać sumę punktów ECTS kursów/grup kursów oznaczonych kodem P)	
Liczba punktów ECTS z przedmiotów obowiązkowych:	
Inżynieria Budowlana	90.4
Geotechnika i Hydrotechnika	95
Inżynieria Lądowa	92.9
Liczba punktów ECTS z przedmiotów wybieralnych:	
Inżynieria Budowlana	13.7
Geotechnika i Hydrotechnika	13.4
Inżynieria Lądowa	14.4
Łączna liczba punktów ECTS:	
Inżynieria Budowlana	104.1
Geotechnika i Hydrotechnika	108.4
Inżynieria Lądowa	107.3
2.9. Minimalna liczba punktów ECTS, którą student musi uzyskać, realizując bloki kształcenia oferowane na zajęciach ogólnouczelnianych lub na innym kierunku studiów (wpisać sumę punktów ECTS kursów/grup kursów oznaczonych kodem O):	14
2.10. Łączna liczba punktów ECTS, którą student może uzyskać, realizując bloki wybieralne (min. 30 % całkowitej liczby punktów ECTS):	#ARG!

3. Opis procesu prowadzącego do uzyskania efektów uczenia się:

W procesie uzyskania wymaganego zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych uzyskanych w procesie uczenia się uwzględnia się następujące elementy:

- różne przedmioty wraz z uwzględnieniem przypisanymi punktów ECTS dla różnych form dydaktycznych,
- przedmioty obejmują określone treści tematyczne, realizowane w formie zajęć dydaktycznych, w szczególności w formie wykładu, laboratorium, ćwiczeń, seminarium, praktyki określonych w programie studiów; w skład przedmiotu może wchodzić więcej niż jedna forma zajęć; przedmiot lub grupa przedmiotów może stanowić blok, dla którego przypisano w programie studiów zakładane efekty uczenia się,
- efekty uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych z dostosowaniem kierunku budownictwo WBLiW PWr (dla profilu ogólnoakademickiego) do Charakterystyki Polskiej Ramy Kwalifikacji dla Szkolnictwa Wyższego,
- efekty uczenia się zdefiniowano dla kierunku, specjalności oraz przedmiotu,
- plan studiów uwzględniający różne specjalności oraz przedmioty obowiązkowe i wybieralne, a także przedmioty z zakresu kształcenia ogólnego, nauk podstawowych, kierunkowych i specjalnościowych,
- różne formy weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studenta zakładanych efektów uczenia się (egzamininy, zaliczenia).

4.1.1.3. Blok Zajęcia sportowe

(min. ECTS)

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze ⁵	praktyczny ⁶	rodzaj ⁶	typ ⁷
		Razem																	

4.1.1.4. Technologie informacyjne

(min. 2 ECTS)

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze ⁵	praktyczny ⁶	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB001171	Technologie informacyjne. Information technology						K1_W01, K1_W15, K1_U01, K1_U17, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K09					T	Z	O		KO	Ob.	
					2				20	54	2	0.9	T	Z	O	2.0	KO	Ob.	
		Razem	0	0	2	0	0		20	54	2	0.9				2.0			

Razem dla bloków obowiązkowych kształcenia ogólnego:

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					
0	0	2	0	0	20	54	2	0.9	2.0

4.1.2. Lista bloków z zakresu nauk podstawowych

4.1.2.1. Blok Matematyka

(min. 23 ECTS)

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów					
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelnia	o	charakterz	praktyczny	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	MAT001465	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	MAT001471	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	MAT001475	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.		
4	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.		
5	MAT001507	Statystyka stosowana. Applied statistics (GK)	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	9	6	0	0	0		150	621	23	7.4				9.5				

4.1.2.2. Blok Fizyka

(min. 10 ECTS)

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów					
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelnia	o	charakterz	praktyczny	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	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	108	4	0.9	T	E	O		PD	Ob.		
				1					10	27	1	0.5	T	Z	O	0.8	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	108	4	1.0	T	E	O		PD	Ob.		
					1				10	27	1	0.4	T	Z	O	1.0	PD	Ob.		
		Razem	4	1	1	0	0		60	270	10	2.8				1.8				

4.1.2.3. Blok *Chemia*

(min. █████ ECTS)

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów					
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	ocharakterz ⁵	praktyczny ⁶	rodzaj ⁶	typ ⁷	
		Razem																		

Razem dla bloków obowiązkowych kształcenia podstawowego:

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	7	1	0	0	210	891	33	10.2	11.3

4.1.3. Lista bloków kierunkowych

4.1.3.1 Blok *Przedmioty obowiązkowe kierunkowe*

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	ocharakterz ⁵	praktyczny ⁶	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB000671	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.	
2	BDB000871	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	1.0	T	Z				K	Ob.
					1				10	54	2	0.7	T	Z		1.6	K	Ob.	
3	AUA198652	Geometria wykreślna. Descriptive geometry (GK)	2	1				K1_W04, K1_U05, K1_K02, K1_K03	30	81	3	1.2	T	Z		0.7	K	Ob.	
4	BDB000172	Mechanika ogólna. General mechanics	2					K1_W07, K1_W15, K1_U03, K1_U04, K1_U12, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	81	3	1.0	T	E				K	Ob.
				1					10	27	1	0.6	T	Z		0.7	K	Ob.	
5	BDB000272	Geologia inżynierska. Engineering geology	1					K1_W06, K1_U07, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K08	10	27	1	0.6	T	Z				K	Ob.
				1					10	27	1	0.6	T	Z		0.4	K	Ob.	
					1				10	27	1	0.6	T	Z		1.0	K	Ob.	
6	BDB000372	Geodezja. Geodesy	1					K1_W04, K1_W05, K1S_IBB_W25,	10	27	1	0.5	T	Z				K	Ob.

						2		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	20	54	2	0.9	T	Z		1.5	K	Ob.
7	BDB000472	Materiały budowlane. Building materials	2					K1_W01, K1_W02, K1_W10, K1_U01, K1_U09, K1_K01, K1_K03, K1_K07	20	54	2	1	T	E			K	Ob.
					2				20	54	2	0.9	T	Z		1.7	K	Ob.
8	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	1	T	E			K	Ob.
						2			20	54	2	1	T	Z		2.1	K	Ob.
9	BDB000273	Wytrzymałość materiałów 1. Strength of materials 1	2					K1_W07, K1_U11, K1_U13, K1_K06	20	81	3	1	T	E			K	Ob.
				2					20	54	2	1	T	Z		0.9	K	Ob.
10	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.
11	BDB000473	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.
12	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.
13	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.
14	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	54	2	0.9	T	E			K	Ob.
						1			10	54	2	0.5	T	Z		1.8	K	Ob.

15	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	27	1	0.7	T	Z		2.0	K	Ob.
16	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.
17	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	54	2	0.8	T	Z		1.8	K	Ob.
18	BDB000574	Wytrzymałość materiałów 2. Strength of materials 2	2					K1_W07, K1_U10, K1_U11, K1_U13, K1_K06	20	54	2	0.9	T	E			K	Ob.
						1			10	27	1	0.4	T	Z		1.0	K	Ob.
19							1		10	54	2	0.5	T	Z		2.0	K	Ob.
20	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	27	1	0.6	T	Z		1.3	K	Ob.
21	BDB000375	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	27	1	0.4	T	Z		1.0	K	Ob.
22	BDB000175	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	81	3	1.3	T	E			K	Ob.
							2		20	54	2	1.1	T	Z		2.2	K	Ob.
23	BDB000275	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	81	3	1.3	T	E			K	Ob.
							2		20	54	2	1.1	T	Z		2.2	K	Ob.
24	BDB000476	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	27	1	0.6	T	Z		1.1	K	Ob.
25	BDB000876	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	27	1	0.4	T	Z		1.1	K	Ob.
26	BDB000976	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	27	1	0.4	T	Z		1.0	K	Ob.

27	BDB001076	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	27	1	0.4	T	Z		1.1	K	Ob.
28	BDB000475	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	54	2	1.0	T	Z		2.1	K	Ob.
29	BDB000575	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	27	1	0.4	T	Z		0.5	K	Ob.
30	BDB000576	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	27	1	0.5	T	Z		1.1	K	Ob.
31	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	54	2	0.9	T	Z		2.1	K	Ob.
32	BDB000676	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_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.
33	ELR000276	Instalacje elektryczne. Electrical systems	1						K1_W17, K1_W09, K1_W19, K1_K01	10	27	1	0.4	T	Z			K	Ob.
34	BDB000776	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy. Health and safety in constructions	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.
35	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			55	11	13	23	2			1040	3051	113	48.7				48		

Razem dla bloków obowiązkowych kierunkowych:

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					
55	11	13	23	2	1040	3051	113	48.7	48.0

4.1.4. Lista bloków specjalnościowych

Specjalność: Inżynieria Budowlana
Specialization: Building engineering

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ⁵ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniiany ⁴	o- charakterz e ⁶	praktyczny ⁷	rodzaj ⁸	typ ⁷
1	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						
								10	27	1	0.5	T	Z		1.1	S	Ob.		
2	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							
							10	27	1	0.5	T	Z		1.1	S	Ob.			
3	BDB010377	Budownictwo przemysłowe. Industrial building	1			K1_W01, K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W11, 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	27	1	0.4	T	E							
							20	54	2	0.9	T	Z		1.2	S	Ob.			
4	BDB010477	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							
							20	54	2	0.9	T	Z		2.0	S	Ob.			
5	BDB010577	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							
							10	27	1	0.5	T	Z		1.0	S	Ob.			
6	BDB019878	Seminarium dyplomowe. Engineering (BSc) thesis seminar					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	1.2	T	Z				2.7	S	Ob.

7	BDB019978	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		405	15	9.4	T	Z		15.0	S	Ob.
8	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		135	5	5	T	Z		5.0	S	Ob.
Razem			7	2	2	2	3		160	999	37	21.9				29.1		

Specjalność: Geotechnika i Hydrotechnika
Specialization: Geo-engineering and hydro-engineering

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczelniany ⁴	o charakterz e	praktyczny	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB020177	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	54	2	0.9	T	Z		2.0	S	Ob.	

2	BDB020277	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	54	2	0.9	T	Z		2.0	S	Ob.
3	BDB020377	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	27	1	0.5	T	E			S	Ob.
						2				20	54	2	0.9	T	Z		2.0	S	Ob.
4	BDB020477	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.
5	BDB020577	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.
6	BDB029878	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	1.2	T	Z		2.7	S	Ob.
7	BDB029978	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		405	15	9.4	T	Z		15.0	S	Ob.
8	BDB029778	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		135	5	5	T	Z		5.0	S	Ob.
Razem			3	0	5	6	2			160	999	37	21.4				33.7		

Specjalność: Inżynieria Lądowa
Specialization: Civil engineering

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu / grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakterystyczny ⁵	praktyczny ⁶	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB030177	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	54	2	1.0	T	Z			2.4	S	Ob.
2	BDB030277	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	54	2	0.8	T	E				S	Ob.
						2			20	54	2	0.9	T	Z			2.5	S	Ob.
3	BDB030377	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	54	2	0.9	T	Z			2.0	S	Ob.
4	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	54	2	0.9	T	Z			2.0	S	Ob.
5	BDB039878	Seminarium dyplomowe. Engineering (BSc) thesis seminar					2	K1_W22, K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W24, K1S_ILB_W25, K1_U01, K1_U07, K1_U17, K1S_ILB_U28, K1S_ILB_U29, K1S_ILB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K08	20	81	3	1.2	T	Z			2.7	S	Ob.
6	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		405	15	9.4	T	Z			15.0	S	Ob.
7	BDB039778	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		135	5	5	T	Z			5.0	S	Ob.
Razem			6	0	0	8	2		160	999	37	21.8					31.6		

3		Zestaw wybieralny z bloku H:					1			10	54	2	0.5	T	Z	O	0.8	KO	W
	FLH020476	Wprowadzenie do filozofii. Introduction to philosophy																	
	FLH020576	Filozofia techniki i estetyka nowych Technologii. Philosophy of technics and aesthetics of new technology																	
	FLH020676	Filozofia społeczna. Social philosophy																	
4		Zestaw wybieralny z bloku J:	1							10	27	1	0.4	T	Z	O		KO	W
	EKZ001133	Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa. The economic and legal environments of enterprise																	
	ZMZ001275	Podstawy zarządzania. Essentials of management																	
	EKZ001134	Ekonomika przedsiębiorstwa. Business economics																	
		Razem	4	0	0	0	0	1		50	189	7	2.1				1.3		

4.2.1.2. Blok Języki obce

(min. 5 ECTS)

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelnia	o	charakterz	praktyczny	rodzaj ⁶
1		Zestaw wybieralny z bloku D:		4					40	54	2	1.4	T	Z	O	2.0	KO	W	
	JZL158331BK	Język obcy - poziom B2/1 Foreign language - level B2/1																	
2		Zestaw wybieralny z bloku E:		4					40	81	3	1.4	T	Z	O	3.0	KO	W	
	JZL146156BK	Język obcy - poziom B2/2 Foreign language - level B2/2																	
		Razem	0	8	0	0	0		80	135	5	2.8				5.0			

4.2.1.3. Blok Zajęcia sportowe

(min. 0 ECTS)

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	charakterz ⁵	praktyczny ⁶	rodzaj ⁶	typ ⁷
			1		Zestaw wybieralny z bloku W:		0					0			0	0	0.0	T	Z
	WFW020000BK	Zajęcia sportowe - wybór sekcji. Optional sports					K1_K08												
		Razem	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0				0.0				

4.2.1.4. Technologie informacyjne

(min. ECTS)

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	charakterz ⁵	praktyczny ⁶	rodzaj ⁶	typ ⁷
					Razem														

Razem dla bloków wybieralnych kształcenia ogólnego:

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					
4	8	0	0	1	130	324	12	4.9	6.3

Razem dla bloków kształcenia ogólnego:

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					
4	8	2	0	1	150	378	14	5.8	8.3

Razem dla bloków kształcenia podstawowego:

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	7	1	0	0	210	891	33	10.2	11.3

4.2.3. Lista bloków kierunkowych

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu / grupy kursów	Sposób zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakterystyczny ⁵	praktyczny ⁶	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Zestaw wybieralny z bloku B:			2				20	54	2	0.9	T	Z			3.0	K	W
	BDB000572	Komputerowe wspomaganie kreślenia - kurs podstawowy. Computer aided design - basic level					K1_W15, K1_U01, K1_U05, K1_U17, K1_K01, K1_K02, K1_K07												
	BDB000672	Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia. Computer aided design - advanced level																	
2		Zestaw wybieralny z bloku F:	1						10	27	1	0.5	T	Z				K	W
					1				10	27	1	0.5	T	Z			1.1	K	W
	BDB000675	Metody obliczeniowe. Computational methods					K1_W15, K1_U01, K1_U12, K1_U14, K1_U17, K1_K01, K1_K03												
	BDB000775	Metody numeryczne w mechanice. Numerical methods in mechanics					K1_W15, K1_U16, K1_U17, K1_K02												
3		Zestaw wybieralny z bloku G:	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												
4		Zestaw wybieralny z bloku I:	1						10	27	1	0.4	T	Z				K	W
						1			10	27	1	0.5					1.0	K	W
	ISS303129	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												
	BDB000677	Urządzenia wodno-kanalizacyjne. Water-supply and sewage systems																	
		Razem	3	0	3	2	0		80	243	9	3.6					6.1		

2		Zestaw wybieralny z bloku GIH2:	2							20	54	2	0.9	T	Z			S	W
	BDB020178	Kubaturowe budownictwo podziemne. Underground building structures																	
	BDB020278	Technologie bezwykopowe. Trenchless technology																	
	BDB020378	Nowoczesne technologie w geoinżynierii. Modern technology in geo-engineering																	
		Razem	3	0	0	1	0			40	108	4	1.9					1.0	

Specjalność: Inżynieria Lądowa
Specialization: Civil engineering

L.p.	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów					
		w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącznie	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷		
1	Zestaw wybieralny z bloku ILB1:							20	54	2		T	Z					S	W
	(D), (M):											T	Z						
		1									0.4								
				1							0.5					1.0			
	BDB030577	Technologia budowy dróg (D). Road building technology																	
	BDB030677	Technologia budowy mostów (M). Bridge building technology																	
	(DK), (IM):																		
		1									0.4								
					1						0.5					1.0			
	BDB030777	Koleje miejskie (DK). Urban railways																	
	BDB030877	Budownictwo podziemne (IM). Underground structures																	
		Razem (D), (M)	1	0	1	0	0			20	54	2	0.9					1.0	
		Razem (DK), (IM)	1	0	0	1	0			20	54	2	0.9					1.0	

2		Zestaw wybieralny z bloku ILB2:	1						10	27	1	0.4	T	Z			S	W
						1			10	27	1	0.5	T	Z		1.0	S	W
	BDB030178	Utrzymanie dróg (D). Maintenance of roads																
	BDB030278	Utrzymanie mostów (M). Maintenance of bridges																
	BDB030378	Sterowanie ruchem i technologia robót kolejowych (DK). Train operations and technology of railways works																
	BDB030478	Inżynieria miejska - wybrane zagadnienia (IM). Municipal engineering - the selected issues																
		Razem	1	0	0	1	0		20	54	2	0.9				1.0		
		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		

4.3. Blok praktyk (uchwała Rady Wydziału w sprawie zasad zaliczania praktyki - nr 113/8/2012-2016 z dnia 27.03.2013 r.)

Nazwa praktyki		Praktyka kierunkowa. Industrial internship	
Liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹	Tryb zaliczenia praktyki	Kod
7	7	Praktyka na budowie, zaliczana na podstawie przedstawionego przez studenta sprawozdania potwierdzonego przez opiekuna w miejscu odbywania praktyki.	BDB019778, BDB029778, BDB039778
Czas trwania praktyki		Cel praktyki	
3 mies.	1. Zapoznanie z organizacją budowy. 2. Zapoznanie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa na budowie. 3. Nabycie doświadczenia niezbędnego do pracy w firmie wykonawczej. 4. Zapoznanie z praktyką wykonawczą w zakresie procesów technologicznych, realizowanych na budowie. 5. Praktyczne zapoznanie z zakresem funkcji i odpowiedzialności osób pełniących samodzielne funkcje techniczne w budownictwie. 6. Nabycie umiejętności wykorzystania dokumentacji technicznej do realizacji obiektu budowlanego. 7. Wykształcenie umiejętności pracy w zespole realizującym zadanie budowlane. 8. Zrozumienie ekonomicznych zasad działania przedsiębiorstwa budowlanego.		

4.4. Blok praca dyplomowa (uchwała Rady Wydziału w sprawie regulaminów realizacji prac dyplomowych oraz dyplomowania - nr 112/8/2012-2016 z dnia 27.03.2013 r.)

Typ pracy dyplomowej	inżynierska	
Liczba semestrów pracy dyplomowej	Liczba punktów ECTS	Kod
1	17	BDB019978, BDB029978, BDB039978
Charakter pracy dyplomowej		
projektowa		
Liczba punktów ECTS BK ¹	0.2	

5. Sposób weryfikacji zakładanych efektów kształcenia

Typ zajęć	Sposoby weryfikacji zakładanych efektów kształcenia
wykład	np. egzamin, kolokwium
ćwiczenia	np. test, kolokwium, prezentacja
laboratorium	np. wejściówka, sprawozdanie z laboratorium, prezentacja
projekt	np. obrona projektu
seminarium	np. udział w dyskusji, prezentacja tematu, esej
praktyka	np. raport z praktyki
praca dyplomowa	przygotowana praca dyplomowa, obrona, egzamin dyplomowy

6. Zakres egzaminu dyplomowego

Ogólne zasady organizowania i przebiegu egzaminu dyplomowego określa §25 Regulaminu studiów w Politechnice Wrocławskiej.

Egzamin składa się z dwóch części:

- a) przedstawienie tematyki pracy dyplomowej, metod jej realizacji i uzyskanych wyników oraz obrona pracy dyplomowej poprzez udzielenie przez studenta odpowiedzi (ustnej lub rysunkowej) na ustne pytania członków Komisji Egzaminów Dyplomowych zadawane w trakcie lub bezpośrednio po prezentacji pracy, a dotyczące wyłącznie treści pracy oraz zastosowanej metodyki;
- b) egzamin ustny z zakresu przedmiotów kierunkowych i specjalnościowych, dotyczący sprawdzenia wiedzy studenta w zakresie podanym w programie nauczania danej specjalności studiów pierwszego stopnia. Studentowi zadawane są co najmniej trzy pytania, z których dwa dotyczą przedmiotów kierunkowych, a co najmniej jedno z przedmiotów specjalizujących. Program nauczania każdej specjalności jest zamieszczony na stronie internetowej Wydziału. Egzamin nie może obejmować pytań z zagadnień, które nie znajdowały się w programie studiów kończonych przez egzaminowanego studenta.

7. Wymagania dotyczące terminu zaliczenia określonych kursów/grup kursów lub wszystkich kursów w poszczególnych blokach

Zgodnie z regulaminem studiów wyższych w Politechnice Wrocławskiej

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 Senatu PWr nr 742/32/2016-2020 z dnia 16.05.2019 r.

Obowiązuje od 1.10.2019 r.

*niepotrzebne skreślić

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

Oznaczenia:

¹BK – liczba punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów²Tradycyjna – T, zdalna – Z³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)⁴Kurs / grupa kursów Ogólnouczelniany – O⁵Kurs / grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów (GK) wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym⁶KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy⁷W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

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

27 h CNPS

Semestr 1

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 25

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktyczny m ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
			1	MAT001465	Algebra z geometrią analityczną. Algebra and analytical geometry	2						20			54	2	1.2	T	E
				1				10	54	2	0.5	T	Z	O	2.0		PD	Ob.	
2	MAT001471	Analiza matematyczna 1.1 A Mathematical analysis 1.1.A	2					20	135	5	0.8	T	E	O					
				2				20	81	3	0.8	T	Z	O	3.0		PD	Ob.	
3	FZP002211	Fizyka 1.1. Physics 1	2					20	108	4	0.9	T	E	O					
				1				10	27	1	0.5	T	Z	O	0.8		PD	Ob.	
4	BDB000671	Rysunek techniczny. Technical drawing		1				10	27	1	0.4	T	Z			0.7		K Ob.	
						1		10	27	1	0.4	T	Z			1.0		K Ob.	
5	BDB001171	Technologie informacyjne. Information technology										T	Z	O				KO Ob.	
					2			20	54	2	0.9	T	Z	O	2.0			KO Ob.	
7	BDB000871	Chemia materiałów budowlanych. Chemistry of building materials	2					20	54	2	1.0	T	Z					K Ob.	
					1			10	54	2	0.7	T	Z			1.6		K Ob.	
		Razem	8	5	3	1	0	170	675	25	8.1					11.1			

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 3

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunkowego efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktyczny m ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
			1	AUA198652	Geometria wykreślna. Descriptive geometry	2	1					30			81	3	1.2	T	Z
		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 uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów										
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	0	charakterze praktyczny ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷						
1		Zestaw wybieralny z bloku A:	1						10	54	2	0.5	T	Z											
	BDB001271	Środowisko naturalne człowieka. Natural environment of human being						K1_W16, K1_U09, K1_K01, K1_K04, K1_K08																	
	BDB001371	Budownictwo i ekologia. Building and ecology																							
		Razem	1	0	0	0	0		10	54	2	0.5													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					
11	6	3	1	0	210	810	30	9.8	11.8

Semestr 2

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 uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów											
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	0	charakterze praktyczny ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷							
1	MAT001475	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											
				2					20	81	3	0.9	T	Z	O	3.0										
2	FZP002212	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											
					1				10	27	1	0.4	T	Z	O	1.0										
3	BDB000172	Mechanika ogólna. General mechanics	2					K1_W07, K1_W15, K1_U03, K1_U04, K1_U12, K1_K01, K1_K02, K1_K03	20	81	3	1.0	T	E												
				1					10	27	1	0.6	T	Z		0.7										
4	BDB000272	Geologia inżynierska. Engineering geology	1					K1_W06, K1_U07, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K08	10	27	1	0.6	T	Z												
				1					10	27	1	0.6	T	Z		0.4										
					1				10	27	1	0.6	T	Z		1.0										
5	BDB000372	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	0.5	T	Z												
						2			20	54	2	0.9	T	Z		1.5										
6	BDB000472	Materiały budowlane. Building materials	2					K1_W01, K1_W02, K1_W10, K1_U01, K1_U09, K1_K01, K1_K03, K1_K07	20	54	2	1	T	E												
						2			20	54	2	0.9	T	Z		1.7										
		Razem	10	4	4	2	0		200	702	26	10.1														9.3

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 kierunku. efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1		Zestaw wybieralny z bloku B:			2				20	54	2	0.9	T	Z		3.0	K	W	
	BDB000572	Komputerowe wspomaganie kreślenia - kurs podstawowy. Computer aided design - basic level						K1_W15, K1_U01, K1_U05, K1_U17, K1_K01, K1_K02, K1_K07											
	BDB000672	Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia. Computer aided design - advanced level																	
2		Zestaw wybieralny z bloku C:	2						20	54	2	0.7	T	Z	O	0.5	KO	W	
	SCH000214	Socjologia organizacji i kierowania. Sociology of organization and leadership						K1_W22, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06											
	PSZ001123	Psychologia zarządzania zespołami. Team management psychology						K1_W22, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06											
	PSZ001124	Zarządzanie zespołem pracowników. Team of employee management						K1_W22, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06											
		Razem	2	0	2	0	0		40	108	4	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	11.7	12.8

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					
23	10	9	3	0	450	1620	60	21.5	24.6

Semestr 3

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 26

Lp.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	0	charakterze praktyczny m P ⁵	podzaj ⁶	typ ⁷
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	1	T	E			K	Ob.	
						2			20	54	2	1	T	Z		2.1	K	Ob.	
3	BDB000273	Wytrzymałość materiałów 1. Strength of materials 1	2					K1_W07, K1_U11, K1_U13, K1_K06	20	81	3	1	T	E			K	Ob.	
				2					20	54	2	1	T	Z		0.9	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	BDB000473	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	702	26	10.5				10.1			

Kursy obowiązkoweliczba punktów ECTS **2**

Lp.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	0	charakterze praktyczny ⁵ in P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	MAT001507	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	756	28	11.3	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					
35	15	12	7	0	690	2376	88	32.8	35.2

Semestr 4**Kursy obowiązkowe**liczba punktów ECTS **25**

Lp.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	0	charakterze praktyczny ⁵ in P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
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	54	2	0.9	T	E				K	Ob.
						1			10	54	2	0.5	T	Z		1.8		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	27	1	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	54	2	0.8	T	Z		1.8	K	Ob.
5	BDB000574	Wytrzymałość materiałów 2. Strength of materials 2	2						K1_W07, K1_U10, K1_U11, K1_U13, K1_K06	20	54	2	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	27	1	0.6	T	Z		1.3	K	Ob.
Razem			13	0	5	4	0			220	675	25	10.0				11.9		

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 kierunku, efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1		Zestaw wybieralny z bloku W:		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	675	25	10.0	11.9

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					
48	15	17	11	0	910	3051	113	42.8	47.1

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 kierunku, efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1	BDB000175	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	81	3	1.3	T	E			K	Ob.	
						2			20	54	2	1.1	T	Z		2.2	K	Ob.	

2	BDB000275	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	81	3	1.3	T	E			K	Ob.
					2				20	54	2	1.1	T	Z		2.2	K	Ob.
3	BDB000475	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	54	2	1.0	T	Z		2.1	K	Ob.
4	BDB000575	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	27	1	0.4	T	Z		0.5	K	Ob.
5	BDB000375	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	27	1	0.4	T	Z		1.0	K	Ob.
Razem			10	1	0	7	0		180	486	18	8.5				8		

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 kierunku elektu ucznia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólno- uczelniany ⁴	0	charakterze praktyczny m P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Zestaw wybieralny z bloku D:	1					10	27	1	0.5	T	Z						
					1			10	27	1	0.5	T	Z			1.1	K	W	
	BDB000675	Metody obliczeniowe. Computational methods						K1_W15, K1_U01, K1_U12, K1_U14, K1_U17, K1_K01, K1_K03											
	BDB000775	Metody numeryczne w mechanice. Numerical methods in mechanics						K1_W15, K1_U16, K1_U17, K1_K02											
2		Zestaw wybieralny z bloku E:		4				40	54	2	1.4	T	Z	O	2.0	KO	W		
	JZL158331BK	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	108	4	2.4				3.1				

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	594	22	10.9	11.1

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					
59	20	18	18	0	1150	3645	135	53.7	58.2

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 uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakterze praktycznym p ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1	BDB000476	Technologia robót budowlanych. Building construction technology	2					20	54	2	0.9	T	Z					K	Ob.
						1		10	27	1	0.6	T	Z		1.1			K	Ob.
2	BDB000576	Fizyka budowli. Building physics	2					20	54	2	1.0	T	Z					K	Ob.
						1		10	27	1	0.5	T	Z		1.1			K	Ob.
3	BDB000676	Ekonomika budownictwa. Construction economics	1					10	27	1	0.5	T	Z					K	Ob.
					1			10	27	1	0.5	T	Z		1.0			K	Ob.
4	BDB000776	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy. Health and safety in construction	1					10	27	1	0.4	T	Z					K	Ob.
						1		10	27	1	0.5	T	Z		0.7			K	Ob.
5	BDB000876	Koleje - podstawy. Railways - Fundamentals	1					10	27	1	0.5	T	Z					K	Ob.
						1		10	27	1	0.4	T	Z		1.1			K	Ob.
6	BDB000976	Podstawy mostownictwa. Introduction to bridge engineering	1					10	27	1	0.5	T	Z					K	Ob.
						1		10	27	1	0.4	T	Z		1.0			K	Ob.
7	BDB001076	Drogi i ulice - podstawy. Roads and streets - fundamentals	1					10	27	1	0.5	T	Z					K	Ob.
						1		10	27	1	0.4	T	Z		1.1			K	Ob.
8	ELR000276	Instalacje elektryczne. Electrical systems	1					10	27	1	0.4	T	Z					K	Ob.
		Razem	10	0	1	5	1	170	459	17	8				7.1				

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 kierunk. efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakterze praktycznym p ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1		Zestaw wybieralny z bloku F:		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		Zestaw wybieralny z bloku G:	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		Zestaw wybieralny z bloku H:					1			10	54	2	0.5	T	Z	O	0.8	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				4.8		

Razem w semestrze:

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					
11	4	1	6	2	240	675	25	10.7	11.9

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					
70	24	19	24	2	1390	4320	160	64.4	70.1

Następuje podział – wybór specjalności dyplomowania (bloków wybieralnych)

Semestr 7

Kursy 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 kierunku / efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów					
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakterze praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷		
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						
				2					20	54	2	0.9	T	Z		2.1		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						
									10	27	1	0.5	T	Z		0.5		K	Ob.	
		Razem	3	2	0	0	1		60	162	6	2.6				2.6				

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 uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów					
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakterze praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷		
1		Zestaw wybieralny z bloku I:	1						10	27	1	0.4	T	Z					K	W
									10	27	1	0.5				1.0		K	W	
	ISS303129	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												
	BDB000677	Urządzenia wodno-kanalizacyjne. Water-supply and sewage systems																		
		Razem	1	0	0	1	0		20	54	2	0.9				1.0				

Semestr 8
Bloki 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 uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1		Zestaw wybieralny z bloku J:	1					10	27	1	0.4	T	Z	O				KO	W
	EKZ001133	Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa. The economic and legal environments of enterprise					K1_W20, K1_W22, K1_U01, K1_K02, K1_K09												
	ZMZ001275	Podstawy zarządzania. Essentials of management					K1_W18, K1_W20, K1_W22, K1_U22, K1_U23, K1_K06, K1_K08												
	EKZ001134	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

Semestr 7
Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS **20**

Specjalność wybieralna

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1		Bloki wspólne	3	2	0	0	1	60	162	6	2.6	T				2.6			
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	27	1	0.5	T	Z			1.1	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	27	1	0.5	T	Z			1.1	S	Ob.	
4	BDB010377	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	27	1	0.4	T	E				S	Ob.
				2				20	54	2	0.9	T	Z			1.2	S	Ob.	

5	BDB010477	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	54	2	0.9	T	Z		2.0	S	Ob.
6	BDB010577	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	540	20	8.9				9		

Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 4

Specjalność wybieralna

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	0	charakterze praktyczny ⁵ m P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Bloki wspólne	1	0	0	1	0		20	54	2	0.9	T	Z			1.0		
2		Zestaw wybieralny z bloku IBB1:	1						10	27	1	0.4	T	Z				S	W
	BDB010677	Innowacyjne metody i wyroby w budownictwie. Innovative methods and products in construction						K1_W10, K1_W18, K1S_IBB_W26, K1_U01, K1_U22, K1_U23, K1S_IBB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K07, K1_K08											
	BDB010777	Mechanizacja robót budowlanych. Mechanisation of construction works						K1_W10, K1_W18, K1S_IBB_W26, K1_U01, K1_U22, K1_U23, K1S_IBB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K07, K1_K08											
	BDB010877	Betonowe konstrukcje sprężone. Pre-stressed concrete structures						K1_W07, K1_W09, K1S_IBB_W23, K1S_IBB_W25, K1S_IBB_W26, K1_U01, K1_U03, K1S_IBB_U30, K1S_IBB_U31, K1_K02, K1_K03											
	BDB010977	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	648	24	10.6	10.8

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					
82	28	21	27	5	1630	4968	184	75	80.9

Semestr 8

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 23

Specjalność wybieralna

			Tygodniowa							Liczba	typ	na	Kurs/grupa kursów
--	--	--	------------	--	--	--	--	--	--	--------	-----	----	-------------------

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	liczba godzin					Symbol literuk. efektu uczenia się	Liczba godzin		pkt. ECTS		Forma kursu/ grup kursów	Sposób zaliczeń	kursy/ grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakterze praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1	BDB019878	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	1.2	T	Z		2.7	S	Ob.	
2	BDB019978	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		405	15	9.4	T	Z		15.0	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		135	5	5	T	Z		5.0	S	Ob.	
Razem			0	0	0	0	2		20	621	23	15.6				22.7			

Kursy wybieralne		liczba punktów ECTS	3					Specjalność wybieralna		Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu uczenia się	ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹	ogólny ² uczelniany ²			charakterze praktyczny ⁴ m P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷		
1		Bloki wspólne	1	0	0	0	0			10	27	1	0.4	T	Z		0.0			
2		Zestaw wybieralny z bloku IBB2:	1						10	27	1	0.4	T	Z			S	W		
							1		10	27	1	0.4	T	Z		0.5	S	W		
	BDB010178	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												
	BDB010278	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												
	BDB010378	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												
	BDB010478	Efektywność energetyczna budynków						K1_W09, K1_W16, K1_W17, K1_U03, K1_U09, K1_U21, K1_K01, K1_K04												
Razem			2	0	0	0	1		30	81	3	1.2				0.5				

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
2	0	0	0	3	50	702	26	16.8	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						
168	84	28	21	27	8	1680	5670	210	91.8	104.1

Razem godzin ZZU: 1680
Godziny - wykłady: 50.0%
Godziny - pozostałe zajęcia: 50.0%
ECTS - BK: 43.7%
ECTS - P: 49.6%

Specjalność: Geotechnika i Hydrotechnika
Specialization: Geo-engineering and hydro-engineering

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów					
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷		
1		Bloki wspólne	3	2	0	0	1		60	162	6	2.6	T							
2	BDB020177	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				2.6	S	Ob.
						2			20	54	2	0.9	T	Z			2.0	S	Ob.	
3	BDB020277	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	54	2	0.9	T	Z			2.0	S	Ob.	
4	BDB020377	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	27	1	0.5	T	E					S	Ob.
						2			20	54	2	0.9	T	Z			2.0	S	Ob.	
5	BDB020477	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	BDB020577	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	540	20	8.4					13.6			

Kursy wybieralneliczba punktów ECTS **4****Specjalność wybieralna**

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	o charakterze praktycznym P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1		Bloki wspólne	1	0	0	1	0		20	54	2	0.9	T	Z					
2		Zestaw wybieralny z bloku GIH1:	1						10	27	1	0.4	T	Z				S	W
						1			10	27	1	0.6	T	Z			1.0	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	108	4	1.9				2.0	

Razem w semestrze:

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					
8	2	5	8	1	240	648	24	10.3	15.6

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					
78	26	24	32	3	1630	4968	184	74.7	85.7

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 uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	é	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelnia ⁴	0	charakterze praktyczny m P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1	BDB029878	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	1.2	T	Z		2.7	S	Ob.	
2	BDB029978	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		405	15	9.4	T	Z		15.0	S	Ob.	
3	BDB029778	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		135	5	5	T	Z		5.0	S	Ob.	
Razem			0	0	0	0	2		20	621	23	15.6				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 uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	é	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelnia ⁴	0	charakterze praktyczny m P ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1		Bloki wspólne	1	0	0	0	0		10	27	1	0.4	T	Z		0.0			
2		Zestaw 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 ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
w	ć	l	p	s					
3	0	0	0	2	50	702	26	16.9	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						
168	81	26	24	32	5	1680	5670	210	91.6	108.4

Razem godzin ZZU: 1680
 Godziny - wykłady: 48.2%
 Godziny - pozostałe zajęcia: 51.8%
 ECTS - BK: 43.6%
 ECTS - P: 51.6%

Specjalność: Inżynieria Lądowa
Specialization: Civil engineering

Semestr 7

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 20

Specjalność wybieralna

L.p.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupe kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólno-uczelniany ⁴	charakterze praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
1		Bloki wspólne	3	2	0	0	1		60	162	6	2.6	T	E		2.6			
2	BDB030177	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	54	2	1.0	T	Z		2.4		S	Ob.
3	BDB030277	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	54	2	0.8	T	E				S	Ob.
						2			20	54	2	0.9	T	Z		2.5		S	Ob.
4	BDB030377	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	54	2	0.9	T	Z		2.0		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	54	2	0.9	T	Z		2.0		S	Ob.
		Razem	9	2	0	8	1		200	540	20	8.8				11.5			

Kursy wybieralne		liczba punktów ECTS	4					Specjalność wybieralna	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma kursu/ grupy kursów	Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów					
Lp.	Kod kursu / grupy kursów	Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu uczenia się	ZZU	CNPS	łącznie	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	charakterze praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷		
			w	ć	l	p	s													
1		Bloki wspólne	1	0	0	1	0		20	54	2	0.9	T	Z						
2		Zestaw wybieralny z bloku ILB1:							20	54	2		T	Z					S	W
		(D), (M):	1									0.4								
					1							0.5						1.0		
	BDB030577	Technologia budowy dróg (D). Road building technology																		
	BDB030677	Technologia budowy mostów (M). Bridge building technology																		
		(DK), (IM):	1									0.4								
						1						0.5						1.0		
	BDB030777	Koleje miejskie (DK). Urban railways																		
	BDB030877	Budownictwo podziemne (IM). Underground structures																		
		Razem (D), (M)	2	0	1	1	0		40	108	4	1.8						2.0		
		Razem (DK), (IM)	2	0	0	2	0		40	108	4	1.8						2.0		

Razem w semestrze:

	Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
	w	ć	l	p	s					
Razem (D), (M)	11	2	1	9	1	240	648	24	10.6	13.5
Razem (DK), (IM)	11	2	0	10	1	240	648	24	10.6	13.5

Razem narastająco:

	Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK	Liczba punktów ECTS zajęć P
	w	ć	l	p	s					
Razem (D), (M)	81	26	20	33	3	1630	4968	184	75	83.6
Razem (DK), (IM)	81	26	19	34	3	1630	4968	184	75	83.6

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Lp.	Kod kursu	Nazwa kursów kończących się egzaminem	Semestr
1	MAT001465	Algebra z geometrią analityczną. Algebra and analytical geometry	1
2	MAT001471	Analiza matematyczna 1.1 A Mathematical analysis 1.1.A	1
3	FZP002211	Fizyka 1.1. Physics 1	1
4	MAT001475	Analiza matematyczna 2.1 A. Mathematical analysis 2.1.A	2
5	FZP002212	Fizyka 2.1. Physics 2	2
6	BDB000172	Mechanika ogólna. General mechanics	2
7	BDB000472	Materiały budowlane. Building materials	2
8	BDB000173	Budownictwo ogólne 1. General building engineering 1	3
9	BDB000273	Wytrzymałość materiałów 1. Strength of materials 1	3
10	BDB000373	Podstawy statyki budowli. Introduction to statics of structures	3
11	BDB000174	Budownictwo ogólne 2. General building engineering 2	4
12	BDB000474	Statyka budowli. Structural statics	4
13	BDB000574	Wytrzymałość materiałów 2. Strength of materials 2	4
14	BDB000674	Mechanika gruntów. Soil mechanics	4
15	BDB000175	Konstrukcje betonowe - elementy i hale. Concrete structures - elements and halls	5
16	BDB000275	Konstrukcje metalowe - elementy i hale. Metal structures - elements and halls	5
17	BDB000475	Fundamentowanie. Foundation engineering	5
Specjalność: Inżynieria budowlana			
18	BDB010177	Konstrukcje betonowe - obiekty. Concrete structures - objects	7
19	BDB010277	Konstrukcje metalowe - obiekty. Metal structures - objects	7
20	BDB010377	Budownictwo przemysłowe. Industrial building	7
Specjalność: Inżynieria Geotechnika i Hydrotechnika			
18	BDB020177	Budownictwo podziemne. Underground structures	7
19	BDB020277	Budownictwo ziemne. Earth engineering	7
20	BDB020377	Fundamentowanie - głębokie wykopy. Foundation engineering - deep excavations	7

Specjalność: Inżynieria Lądowa			
18	BDB030177	Drogi, ulice, węzły. Roads, streets, junctions	7
19	BDB030277	Mosty. Bridges	7
20	BDB030477	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. Przedmioty blokowane

Przedmiot	Warunkiem wpisu na przedmiot z kol. 1 jest	
Semestr 2		
ANALIZA MATEMATYCZNA 2	Analiza matematyczna 1	WE i A
FIZYKA 2	Fizyka 1	W i A
Semestr 3		
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
Semestr 4		
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 przedmiotów		
Warunkiem bezwzględnym (niezależnym od wielkości deficytu punktów ECTS) wpisu na sem. 5 (WE i P) jest zaliczenie przedmiotu „Podstawy statyki budowli”		

Semestr 5		
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
Semestr 6		
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 przedmiotów 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

Zaopiniowane przez właściwy organ uchwałodawczy samorządu studenckiego:

 Data Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

 Data Podpis Dziekana

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Budownictwa Lądowego i Wodnego

KIERUNEK: *budownictwo*

POZIOM KSZTAŁCENIA: I stopień, studia inżynierskie

FORMA STUDIÓW: ~~stacjonarna~~ / niestacjonarna*

PROFIL: ogólnoakademicki / ~~praktyczny~~*

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

JĘZYK STUDIÓW: polski

Załącznik nr 5 do Programu studiów

Uchwała Senatu PWr nr xxx z dnia xx.04.2019 r.

Obowiązuje od 1.10.2019 r.

Lista bloków zajęć obowiązkowych

Lista bloków kształcenia ogólnego

Lista bloków z zakresu nauk podstawowych

Lista bloków kierunkowych

Lista bloków specjalnościowych

Lista bloków wybieralnych

Lista bloków kształcenia ogólnego

Lista bloków z zakresu nauk podstawowych

Lista bloków kierunkowych

Lista bloków specjalnościowych

Warunki wstępne dla specjalności

Po zakończeniu studiów pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku budownictwo absolwent, na podstawie nabytej wiedzy, umiejętności i nabytych kompetencji, jest przygotowany do podejmowania decyzji w zakresie prawidłowego stosowania materiałów budowlanych, projektowania elementów i prostych obiektów budownictwa mieszkaniowego, komunalnego, przemysłowego i infrastruktury transportowej oraz technologii ich realizacji. Zna zasady wytrzymałości materiałów i mechaniki budowli oraz potrafi sformułować, zbudować a następnie zastosować modele obliczeniowe prostych konstrukcji inżynierskich. Potrafi tworzyć i odczytać rysunki techniczne, rozpoznawać opracowania kartograficzne i geodezyjne. Zna aktualne trendy w projektowaniu i wykonywaniu robót budowlanych. Potrafi zarządzać robotami budowlanymi. Ma wiedzę i umiejętności w zakresie stosowania zasad bezpieczeństwa i higieny pracy. Zna zasady analizy efektywności, kosztów i czasu realizacji robót budowlanych. Zna i stosuje przepisy prawa budowlanego. Wykorzystuje nowoczesne techniki komputerowe wspomagające modelowanie i projektowanie konstrukcji i procesów budowlanych oraz wspomagające kierowanie robotami budowlanymi. Potrafi krytycznie dobierać argumenty wspomagające kolektywne decyzje dotyczące realizacji zadań w budownictwie. Potrafi pracować w zespole. Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i zapewnienie bezpieczeństwa współpracowników. Potrafi opracować raport dotyczący przebiegu wykonywanych prac oraz projektowania. Jest świadomy konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych. Postępuje zgodnie z zasadami etyki. Absolwent jest przygotowany do: kierowania wykonawstwem wszystkich typów obiektów budowlanych; współudziału w projektowaniu obiektów użyteczności publicznej, przemysłowych i infrastruktury transportowej; organizowania produkcji elementów budowlanych; nadzoru wykonawstwa budowlanego oraz ustawicznego samokształcenia i doskonalenia zawodowego. Absolwent jest przygotowany do pracy w: przedsiębiorstwach wykonawczych; nadzorze budowlanym; wytwórniach betonu i elementów budowlanych; przemyśle materiałów budowlanych; jednostkach administracji państwowej i samorządowej związanych z budownictwem i architekturą. Absolwent włada językiem obcym co najmniej na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego Rady Europy oraz posiada umiejętności posługiwania się językiem specjalistycznym z zakresu kierunku studiów. Jest również przygotowany do podjęcia studiów drugiego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku budownictwo.

Studenci, po skończonym VI semestrze, wybierają jedną z 3 specjalności dyplomowania: Inżynieria Budowlana, Geotechnika i Hydrotechnika, Inżynieria Lądowa, na których otrzymują możliwość uzyskania rozszerzonej wiedzy i kompetencji w zakresie związanym z tą specjalnością dyplomowania.

Inżynieria Budowlana IBB

Specjalność dyplomowania Inżynieria Budowlana pozwala uzyskać pogłębioną wiedzę i kompetencje z zakresu projektowania i wykonawstwa obiektów budownictwa przemysłowego, konstrukcji betonowych i metalowych oraz podstaw projektowania architektonicznego.

Geotechnika i Hydrotechnika GIH

Specjalność dyplomowania Geotechnika i Hydrotechnika umożliwia uzyskanie pogłębionej wiedzy i umiejętności z zakresu geoinżynierii i hydrotechniki, projektowania i wykonawstwa prostych budowli i obiektów inżynierskich takich jak: wykopy, nasypy budowlane oraz związane z infrastrukturą transportową, budowle podziemne i budowle hydrotechniczne.

Inżynieria Lądowa ILB

Specyfiką specjalności dyplomowania Inżynieria Lądowa jest rozwinięcie u studentów wiedzy i kompetencji z zakresu budowy, wykonawstwa i utrzymania dróg, lotnisk, mostów, kolei oraz obiektów inżynierii miejskiej.

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH

INŻYNIERIA BUDOWLANA [IBB]

BUILDING ENGINEERING

Zestaw bloków obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Rok I, semestr 1		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nr kat.	Nazwa bloku	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
MAT001465	Algebra z geometrią analityczną <i>Algebra and analytical geometry</i>	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	E	3	4
MAT001471	Analiza matematyczna 1.1 A <i>Mathematical analysis 1.1.A</i>	2	5	2	3	0	0	0	0	0	0	E	4	8
FZP002211	Fizyka 1.1 <i>Physics 1.1</i>	2	4	1	1	0	0	0	0	0	0	E	3	5
AUA108652	Geometria wykreślna <i>Descriptive geometry</i>	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	GK	3	3
BDB000671	Rysunek techniczny <i>Technical drawing</i>	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0		2	2
BDB001171	Technologie informacyjne <i>Information technology</i>	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0		2	2
BDB000871	Chemia materiałów budowlanych <i>Chemistry of building materials</i>	2	2	0	0	1	2	0	0	0	0		3	4
Zestaw wybieralny z bloku A:		1	2	0	0	0	0	0	0	0	0		1	2
BDB001271	Środowisko naturalne człowieka <i>Natural environment of human being</i>													
BDB001371	Budownictwo i ekologia <i>Building and ecology</i>													
Razem w semestrze:		11	18	6	7	3	4	1	1	0	0	3	21	30

Rok I, semestr 2		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nr kat.	Nazwa bloku	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
MAT001475	Analiza matematyczna 2.1 A	2	4	2	3	0	0	0	0	0	0	E	4	7
	<i>Mathematical analysis 2.1.A</i>													
FZP002212	Fizyka 2.1	2	4	0	0	1	1	0	0	0	0	E	3	5
	<i>Physics 2.1</i>													
BDB000172	Mechanika ogólna	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	E	3	4
	<i>General mechanics</i>													
BDB000272	Geologia inżynierska	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0		3	3
	<i>Engineering geology</i>													
BDB000372	Geodezja	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0		3	3
	<i>Geodesy</i>													
BDB000472	Materiały budowlane	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	E	4	4
	<i>Building materials</i>													
Zestaw wybieralny z bloku B:		0	0	0	0	2	2	0	0	0	0		2	2
BDB000572	Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy													
	<i>Computer aided design – basic level</i>													
BDB000672	Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia													
	<i>Computer aided design – advanced level</i>													
Zestaw wybieralny z bloku C:		2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		2	2
SCH000214	Socjologia organizacji i kierowania													
	<i>Sociology of organization and leadership</i>													
PSZ001123	Psychologia zarządzania zespołami													
	<i>Team management psychology</i>													
PSZ001124	Zarządzanie zespołem pracowników													
	<i>Team of employee management</i>													
Razem w semestrze:		12	17	4	5	6	6	2	2	0	0	4	24	30
Razem narastająco:		23	35	10	12	9	10	3	3	0	0	7	45	60

BDB000676	Ekonomika budownictwa	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0		2	2
	<i>Construction economics</i>													
BDB000776	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1		2	2
	<i>Health and safety in constructions</i>													
BDB000876	Koleje – podstawy	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
	<i>Railways – fundamentals</i>													
BDB000976	Podstawy mostownictwa	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
	<i>Introduction to bridge engineering</i>													
BDB001076	Drogi i ulice – podstawy	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
	<i>Roads and streets – fundamentals</i>													
ELR000276	Instalacje elektryczne	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1
	<i>Electrical systems</i>													
Zestaw wybieralny z bloku F:		0	0	4	3	0	0	0	0	0	0		4	3
JZB146156BK	Język obcy ¹⁾													
	<i>Foreign language ¹⁾</i>													
Zestaw wybieralny z bloku G:		1	2	0	0	0	0	1	1	0	0		2	3
BDB001176	Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego													
	<i>Introduction to municipal engineering and underground structures</i>													
BDB001276	Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej													
	<i>Introduction to underground structures and municipal engineering</i>													
Zestaw wybieralny z bloku H:		0	0	0	0	0	0	0	0	1	2		1	2
FLH020476	Wprowadzenie do filozofii													
	<i>Introduction to philosophy</i>													
FLH020576	Filozofia techniki i estetyka nowych technologii													
	<i>Philosophy of technics and aesthetics of new technology</i>													
FLH020676	Filozofia społeczna													
	<i>Social philosophy</i>													
Razem w semestrze:		11	12	4	3	1	1	6	6	2	3	0	24	25
Razem narastająco:		70	89	24	22	19	20	24	26	2	3	17	139	160

Rok IV, semestr 7		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nr kat.	Nazwa bloku	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000477	Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0		4	4
	<i>Principles of construction organisation and management of investment process</i>													
BDB000577	Prawo budowlane	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1		2	2
	<i>Civil engineering law regulations</i>													
BDB010177	Konstrukcje betonowe – obiekty	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	E	3	3
	<i>Concrete structures – objects</i>													
BDB010277	Konstrukcje metalowe – obiekty	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	E	3	3
	<i>Metal structures – objects</i>													
BDB010377	Budownictwo przemysłowe	1	1	2	2	0	0	0	0	0	0	E	3	3
	<i>Industrial building</i>													
BDB010477	Komputerowe wspomaganie projektowania budowlanego	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0		3	3
	<i>Computer aided structural design</i>													
BDB010577	Podstawy projektowania architektonicznego	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1		2	2
	<i>Fundamentals of architectonic design</i>													
Zestaw wybieralny z bloku IBBI:		1	1	0	0	0	0	0	0	1	1		2	2
BDB010677	Innowacyjne metody i wyroby w budownictwie													
	<i>Innovative methods and products in construction</i>													
BDB010777	Mechanizacja robót budowlanych													
	<i>Mechanisation of construction works</i>													
BDB010877	Betonowe konstrukcje sprężone													
	<i>Pre-stressed concrete structures</i>													
BDB010977	Konstrukcje zespolone – podstawy													
	<i>Composite structures – fundamentals</i>													
Zestaw wybieralny z bloku I:		1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
ISS303129	Instalacje sanitarne													
	<i>Sanitary systems</i>													
BDB000677	Urządzenia wodno-kanalizacyjne													
	<i>Water-supply and sewage systems</i>													
Razem w semestrze:		12	12	4	4	2	2	3	3	3	3	3	24	24
Razem narastająco:		82	101	28	26	21	22	27	29	5	6	20	163	184

Rok IV, semestr 8		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nr kat.	Nazwa bloku	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB019878	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3		2	3
	<i>Engineering (BSc) thesis tutorial</i>													
BDB019978	Praca dyplomowa inżynierska												6	15
	<i>Engineering (BSc) thesis</i>													
BDB019778	Praktyka zawodowa													5
	<i>Industrial internship</i>													
Zestaw wybieralny z bloku IBB2:		1	1	0	0	0	0	0	0	1	1		2	2
BDB010178	Technologiczność konstrukcji budowlanych													
	<i>Producibility of building structures</i>													
BDB010278	Trwałość i ochrona budowli													
	<i>Durability and protection of buildings</i>													
BDB010378	Systemowe budownictwo mieszkaniowe													
	<i>Systems of apartment building</i>													
BDB010478	Efektywność energetyczna budynków													
	<i>Energy efficiency of buildings</i>													
Zestaw wybieralny z bloku J:		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1
EKZ001133	Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa													
	<i>The economic and legal environments of enterprise</i>													
ZMZ001275	Podstawy zarządzania													
	<i>Essentials of management</i>													
EKZ001134	Ekonomika przedsiębiorstwa													
	<i>Business economics</i>													
Razem w semestrze:		2	2	0	0	0	0	0	0	3	4	0	5	26
Razem narastająco:		84	103	28	26	21	22	27	29	8	10	20	168	210

w 84.0 50.0% CNPS 5670 h (WF – 8 ZZU, 1 ECTS, 8 CNPS)
 a+l+p+s 84.0 50.0% ZZU 1680 h
 1 ECTS 27 h CNPS
 a 28.0 16.7%
 l 21.0 12.5%
 p 27.0 16.1%
 s 8.0 4.8%

E – obowiązuje egzamin

GK – grupa kursów (jedno łączne zaliczenie bloku)

Na wszystkich specjalnościach obowiązuje zaliczenie 3-miesięcznej praktyki zawodowej za 7 pkt (liczonych w sumie 240 pkt) - realizacja w okresach wakacyjnych po II lub III roku. Miejsce praktyki (przedsiębiorstwo) wybiera student.

¹⁾ Student jest zobowiązany zrealizować język obcy w wymiarze 8h/5 ECTS, zasadniczo na poziomie B2/1 i B2/2. Jeżeli zna już język obcy na odpowiednim poziomie, może to być zastąpione np. poziomami B2/2 i C1. Jeżeli ma kłopoty z językiem obcym (przed zapisami musi wypełnić odpowiedni test w celu ustalenia poziomu znajomości języka obcego), to będzie musiał najpierw zapisać się na kurs wyrównawczy (poza 8 h obowiązkowych zajęć).

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH
GEOTECHNIKA I HYDROTECHNIKA [GIH]
GEOTECHNICS AND HYDROENGINEERING

Zestaw bloków obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Rok I, semestr 1

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
MAT001465	Algebra z geometrią analityczną <i>Algebra and analytical geometry</i>	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	E	3	4
MAT001471	Analiza matematyczna 1.1 A <i>Mathematical analysis 1.1.A</i>	2	5	2	3	0	0	0	0	0	0	E	4	8
FZP002211	Fizyka 1.1 <i>Physics 1.1</i>	2	4	1	1	0	0	0	0	0	0	E	3	5
AUA108652	Geometria wykreślna <i>Descriptive geometry</i>	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	GK	3	3
BDB000671	Rysunek techniczny <i>Technical drawing</i>	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0		2	2
BDB001171	Technologie informacyjne <i>Information technology</i>	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0		2	2
BDB000871	Chemia materiałów budowlanych <i>Chemistry of building materials</i>	2	2	0	0	1	2	0	0	0	0		3	4
Zestaw wybieralny z bloku A:		1	2	0	0	0	0	0	0	0	0		1	2
BDB001271	Środowisko naturalne człowieka <i>Natural environment of human being</i>													
BDB001371	Budownictwo i ekologia <i>Building and ecology</i>													
Razem w semestrze:		11	18	6	7	3	4	1	1	0	0	3	21	30

Rok I, semestr 2

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
MAT001475	Analiza matematyczna 2.1 A	2	4	2	3	0	0	0	0	0	0	E	4	7
	<i>Mathematical analysis 2.1.A</i>													
FZP002212	Fizyka 2.1	2	4	0	0	1	1	0	0	0	0	E	3	5
	<i>Physics 2.1</i>													
BDB000172	Mechanika ogólna	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	E	3	4
	<i>General mechanics</i>													
BDB000272	Geologia inżynierska	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0		3	3
	<i>Engineering geology</i>													
BDB000372	Geodezja	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0		3	3
	<i>Geodesy</i>													
BDB000472	Materiały budowlane	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	E	4	4
	<i>Building materials</i>													
Zestaw wybieralny z bloku B:		0	0	0	0	2	2	0	0	0	0		2	2
BDB000572	Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy													
	<i>Computer aided design – basic level</i>													
BDB000672	Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia													
	<i>Computer aided design – advanced level</i>													
Zestaw wybieralny z bloku C:		2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		2	2
SCH000214	Socjologia organizacji i kierowania													
	<i>Sociology of organization and leadership</i>													
PSZ001123	Psychologia zarządzania zespołami													
	<i>Team management psychology</i>													
PSZ001124	Zarządzanie zespołem pracowników													
	<i>Team of employee management</i>													
Razem w semestrze:		12	17	4	5	6	6	2	2	0	0	4	24	30
Razem narastająco:		23	35	10	12	9	10	3	3	0	0	7	45	60

Rok II, semestr 3

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
MAT001506	Analiza matematyczna 3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		2	2
	<i>Mathematical analysis 3</i>													
MAT001507	Statystyka stosowana	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	GK	2	2
	<i>Applied statistics</i>													
BDB000173	Budownictwo ogólne 1	2	3	0	0	0	0	2	2	0	0	E	4	5
	<i>General building engineering 1</i>													
BDB000273	Wytrzymałość materiałów 1	2	3	2	2	0	0	0	0	0	0	E	4	5
	<i>Strength of materials 1</i>													
BDB000373	Podstawy statyki budowli	2	3	0	0	0	0	2	2	0	0	E	4	5
	<i>Introduction to statics of structures</i>													
BDB000473	Hydraulika i hydrologia	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0		3	3
	<i>Hydraulics and hydrology</i>													
BDB000573	Technologia betonów i zapraw	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0		3	3
	<i>Technology of concrete and mortars</i>													
BDB000673	Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0		2	3
	<i>Introduction to design and actions on building structures</i>													
Razem w semestrze:		12	17	5	4	3	3	4	4	0	0	3	24	28
Razem narastająco:		35	52	15	16	12	13	7	7	0	0	10	69	88

Rok II, semestr 4

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000174	Budownictwo ogólne 2	2	2	0	0	0	0	1	2	0	0	E	3	4
	<i>General building engineering 2</i>													
BDB000274	Konstrukcje betonowe – podstawy	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0		3	3
	<i>Concrete structures – fundamentals</i>													
BDB000374	Konstrukcje metalowe – podstawy	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0		3	3
	<i>Metal structures – fundamentals</i>													
BDB000474	Statyka budowli	3	3	0	0	2	2	0	0	0	0	E	5	5
	<i>Structural statics</i>													
BDB000574	Wytrzymałość materiałów 2	2	2	0	0	1	1	1	2	0	0	E	4	5
	<i>Strength of materials 2</i>													
BDB000674	Mechanika gruntów	2	3	0	0	1	1	1	1	0	0	E	4	5
	<i>Soil mechanics</i>													
Zestaw wybieralny z bloku W:		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
WFW020000BK	Zajęcia sportowe – wybór sekcji													
	<i>Optional sports</i>													
Razem w semestrze:		13	14	0	0	5	5	4	6	0	0	4	22	25
Razem narastająco:		48	66	15	16	17	18	11	13	0	0	14	91	113

Rok III, semestr 5

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000175	Konstrukcje betonowe – elementy i hale	3	3	0	0	0	0	2	2	0	0	E	5	5
	<i>Concrete structures – elements and halls</i>													
BDB000275	Konstrukcje metalowe – elementy i hale	3	3	0	0	0	0	2	2	0	0	E	5	5
	<i>Metal structures – elements and halls</i>													
BDB000375	Budownictwo wodne - podstawy	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
	<i>Fundamentals of hydro-engineering structures</i>													
BDB000475	Fundamentowanie	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	E	4	4
	<i>Foundation engineering</i>													
BDB000575	Podstawy dynamiki budowli	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0		2	2
	<i>Introduction to dynamics of structures</i>													
Zestaw wybieralny z bloku D:		1	1	0	0	1	1	0	0	0	0		2	2
BDB000675	Metody obliczeniowe													
	<i>Computational methods</i>													
BDB000775	Metody numeryczne w mechanice													
	<i>Numerical methods in mechanics</i>													
Zestaw wybieralny z bloku E (wybór języka i/lub poziomu):		0	0	4	2	0	0	0	0	0	0		4	2
JZB158331BK	Język obcy – poziom B2/1 ¹⁾													
	<i>Foreign language – level B2/1¹⁾</i>													
Razem w semestrze:		11	11	5	3	1	1	7	7	0	0	3	24	22
Razem narastająco:		59	77	20	19	18	19	18	20	0	0	17	115	135

Rok III, semestr 6

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000476	Technologia robót budowlanych	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0		3	3
	<i>Building construction technology</i>													
BDB000576	Fizyka budowli	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0		3	3
	<i>Building physics</i>													
BDB000676	Ekonomika budownictwa	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0		2	2
	<i>Construction economics</i>													
BDB000776	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1		2	2
	<i>Health and safety in constructions</i>													
BDB000876	Koleje – podstawy	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
	<i>Railways – fundamentals</i>													
BDB000976	Podstawy mostownictwa	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
	<i>Introduction to bridge engineering</i>													
BDB001076	Drogi i ulice – podstawy	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
	<i>Roads and streets – fundamentals</i>													
ELR000276	Instalacje elektryczne	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1
	<i>Electrical systems</i>													
Zestaw wybieralny z bloku F:		0	0	4	3	0	0	0	0	0	0		4	3
JZB146156BK	Język obcy – poziom B2/2 ¹⁾													
	<i>Foreign language – level B2/2¹⁾</i>													
Zestaw wybieralny z bloku G:		1	2	0	0	0	0	1	1	0	0		2	3
BDB001176	Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego													
	<i>Introduction to municipal engineering and underground structures</i>													
BDB001276	Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej													
	<i>Introduction to underground structures and municipal engineering</i>													

Zestaw wybieralny z bloku H:		0	0	0	0	0	0	0	0	1	2		1	2
FLH020476	Wprowadzenie do filozofii													
	<i>Introduction to philosophy</i>													
FLH020576	Filozofia techniki i estetyka nowych technologii													
	<i>Philosophy of technics and aesthetics of new technology</i>													
FLH020676	Filozofia społeczna													
	<i>Social philosophy</i>													
Razem w semestrze:		11	12	4	3	1	1	6	6	2	3	0	24	25
Razem narastająco:		70	89	24	22	19	20	24	26	2	3	17	139	160

Rok IV, semestr 7

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000477	Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0		4	4
	<i>Principles of construction organisation and management of investment process</i>													
BDB000577	Prawo budowlane	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1		2	2
	<i>Civil engineering law regulations</i>													
BDB020177	Budownictwo podziemne	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	E	3	3
	<i>Underground structures</i>													
BDB020277	Budownictwo ziemne	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	E	3	3
	<i>Earth engineering</i>													
BDB020377	Fundamentowanie – głębokie wykopy	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	E	3	3
	<i>Foundation engineering – deep excavations</i>													
BDB020477	Komputerowe wspomaganie projektowania w geotechnice	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0		3	3
	<i>Computer aided design in geo-engineering</i>													
BDB020577	Komputerowe wspomaganie projektowania w hydrotechnice	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0		2	2
	<i>Computer aided design in hydro-engineering</i>													
Zestaw wybieralny z bloku GIHI:		1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
BDB020677	Budowle piętrzące													
	<i>Hydro-engineering structures</i>													
BDB020777	Odwodnienia													
	<i>Dewatering</i>													
Zestaw wybieralny z bloku I:		1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
ISS303129	Instalacje sanitarne													
	<i>Sanitary systems</i>													
BDB000677	Urządzenia wodno-kanalizacyjne													
	<i>Water-supply and sewage systems</i>													
Razem w semestrze:		8	8	2	2	5	5	8	8	1	1	3	24	24
Razem narastająco:		78	97	26	24	24	25	32	34	3	4	20	163	184

Rok IV, semestr 8

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB029878	Seminarium dyplomowe <i>Engineering (BSc) thesis tutorial</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3		2	3
BDB029978	Praca dyplomowa inżynierska <i>Engineering (BSc) thesis</i>												6	15
BDB029778	Praktyka zawodowa <i>Industrial internship</i>													5
Zestaw wybieralny z bloku GIH2:		2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		2	2
BDB020178	Kubaturowe budownictwo podziemne <i>Underground building structures</i>													
BDB020278	Technologie bezwykopowe <i>Trenchless technology</i>													
BDB020378	Nowoczesne technologie w geoinżynierii <i>Modern technology in geo-engineering</i>													
Zestaw wybieralny z bloku J:		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1
EKZ001133	Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa <i>The economic and legal environments of enterprise</i>													
ZMZ001275	Podstawy zarządzania <i>Essentials of management</i>													
EKZ001134	Ekonomika przedsiębiorstwa <i>Business economics</i>													
Razem w semestrze:		3	3	0	0	0	0	0	0	2	3	0	5	26
Razem narastająco:		81	100	26	24	24	25	32	34	5	7	20	168	210

w	81.0	48.2%	CNPS	5670 h	(WF – 8 ZZU, 1 ECTS, 8 CNPS)
a+l+p+s	87.0	51.8%	ZZU	1680 h	
			1 ECTS	27 h	CNPS
a	26.0	15.5%			
l	24.0	14.3%			
p	32.0	19.0%			
s	5.0	3.0%			

E – obowiązuje egzamin

GK – grupa kursów (jedno łączne zaliczenie bloku)

Na wszystkich specjalnościach obowiązuje zaliczenie 3-miesięcznej praktyki zawodowej za 7 pkt (liczonych w sumie 240 pkt) - realizacja w okresach wakacyjnych po II lub III roku. Miejsce praktyki (przedsiębiorstwo) wybiera student.

¹⁾ Student jest zobowiązany zrealizować język obcy w wymiarze 8h/5 ECTS, zasadniczo na poziomie B2/1 i B2/2.

Jeżeli zna już język obcy na odpowiednim poziomie, może to być zastąpione np. poziomami B2/2 i C1.

Jeżeli ma kłopoty z językiem obcym (przed zapisami musi wypełnić odpowiedni test w celu ustalenia poziomu znajomości języka obcego), to będzie musiał najpierw zapisać się na kurs wyrównawczy (poza 8 h obowiązkowych zajęć).

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH

INŻYNIERIA LĄDOWA [ILB]

CIVIL ENGINEERING

Zestaw bloków obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Rok I, semestr 1

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
MAT001465	Algebra z geometrią analityczną	2	2	1	2	0	0	0	0	0	0	E	3	4
	<i>Algebra and analytical geometry</i>													
MAT001471	Analiza matematyczna 1.1 A	2	5	2	3	0	0	0	0	0	0	E	4	8
	<i>Mathematical analysis 1.1.A</i>													
FZP002211	Fizyka 1.1	2	4	1	1	0	0	0	0	0	0	E	3	5
	<i>Physics 1.1</i>													
AUA108652	Geometria wykreślna	2	3	1	0	0	0	0	0	0	0	GK	3	3
	<i>Descriptive geometry</i>													
BDB000671	Rysunek techniczny	0	0	1	1	0	0	1	1	0	0		2	2
	<i>Technical drawing</i>													
BDB001171	Technologie informacyjne	0	0	0	0	2	2	0	0	0	0		2	2
	<i>Information technology</i>													
BDB000871	Chemia materiałów budowlanych	2	2	0	0	1	2	0	0	0	0		3	4
	<i>Chemistry of building materials</i>													
Zestaw wybieralny z bloku A:		1	2	0	0	0	0	0	0	0	0		1	2
BDB001271	Środowisko naturalne człowieka													
	<i>Natural environment of human being</i>													
BDB001371	Budownictwo i ekologia													
	<i>Building and ecology</i>													
Razem w semestrze:		11	18	6	7	3	4	1	1	0	0	3	21	30

Rok I, semestr 2

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
MAT001475	Analiza matematyczna 2.1 A	2	4	2	3	0	0	0	0	0	0	E	4	7
	<i>Mathematical analysis 2.1.A</i>													
FZP002212	Fizyka 2.1	2	4	0	0	1	1	0	0	0	0	E	3	5
	<i>Physics 2.1</i>													
BDB000172	Mechanika ogólna	2	3	1	1	0	0	0	0	0	0	E	3	4
	<i>General mechanics</i>													
BDB000272	Geologia inżynierska	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0		3	3
	<i>Engineering geology</i>													
BDB000372	Geodezja	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0		3	3
	<i>Geodesy</i>													
BDB000472	Materiały budowlane	2	2	0	0	2	2	0	0	0	0	E	4	4
	<i>Building materials</i>													
Zestaw wybieralny z bloku B:		0	0	0	0	2	2	0	0	0	0		2	2
BDB000572	Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy													
	<i>Computer aided design – basic level</i>													
BDB000672	Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia													
	<i>Computer aided design – advanced level</i>													
Zestaw wybieralny z bloku C:		2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		2	2
SCH000214	Socjologia organizacji i kierowania													
	<i>Sociology of organization and leadership</i>													
PSZ001123	Psychologia zarządzania zespołami													
	<i>Team management psychology</i>													
PSZ001124	Zarządzanie zespołem pracowników													
	<i>Team of employee management</i>													
Razem w semestrze:		12	17	4	5	6	6	2	2	0	0	4	24	30
Razem narastająco:		23	35	10	12	9	10	3	3	0	0	7	45	60

Rok II, semestr 3

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
MAT001506	Analiza matematyczna 3	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		2	2
	<i>Mathematical analysis 3</i>													
MAT001507	Statystyka stosowana	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	GK	2	2
	<i>Applied statistics</i>													
BDB000173	Budownictwo ogólne 1	2	3	0	0	0	0	2	2	0	0	E	4	5
	<i>General building engineering 1</i>													
BDB000273	Wytrzymałość materiałów 1	2	3	2	2	0	0	0	0	0	0	E	4	5
	<i>Strength of materials 1</i>													
BDB000373	Podstawy statyki budowli	2	3	0	0	0	0	2	2	0	0	E	4	5
	<i>Introduction to statics of structures</i>													
BDB000473	Hydraulika i hydrologia	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0		3	3
	<i>Hydraulics and hydrology</i>													
BDB000573	Technologia betonów i zapraw	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0		3	3
	<i>Technology of concrete and mortars</i>													
BDB000673	Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0		2	3
	<i>Introduction to design and actions on building structures</i>													
Razem w semestrze:		12	17	5	4	3	3	4	4	0	0	3	24	28
Razem narastająco:		35	52	15	16	12	13	7	7	0	0	10	69	88

Rok II, semestr 4

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000174	Budownictwo ogólne 2	2	2	0	0	0	0	1	2	0	0	E	3	4
	<i>General building engineering 2</i>													
BDB000274	Konstrukcje betonowe – podstawy	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0		3	3
	<i>Concrete structures – fundamentals</i>													
BDB000374	Konstrukcje metalowe – podstawy	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0		3	3
	<i>Metal structures – fundamentals</i>													
BDB000474	Statyka budowli	3	3	0	0	2	2	0	0	0	0	E	5	5
	<i>Structural statics</i>													
BDB000574	Wytrzymałość materiałów 2	2	2	0	0	1	1	1	2	0	0	E	4	5
	<i>Strength of materials 2</i>													
BDB000674	Mechanika gruntów	2	3	0	0	1	1	1	1	0	0	E	4	5
	<i>Soil mechanics</i>													
Zestaw wybieralny z bloku W:		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
WFW020000BK	Zajęcia sportowe – wybór sekcji													
	<i>Optional sports</i>													
Razem w semestrze:		13	14	0	0	5	5	4	6	0	0	4	22	25
Razem narastająco:		48	66	15	16	17	18	11	13	0	0	14	91	113

Rok III, semestr 5

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000175	Konstrukcje betonowe – elementy i hale <i>Concrete structures – elements and halls</i>	3	3	0	0	0	0	2	2	0	0	E	5	5
BDB000275	Konstrukcje metalowe – elementy i hale <i>Metal structures – elements and halls</i>	3	3	0	0	0	0	2	2	0	0	E	5	5
BDB000375	Budownictwo wodne - podstawy <i>Fundamentals of hydro-engineering structures</i>	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
BDB000475	Fundamentowanie <i>Foundation engineering</i>	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	E	4	4
BDB000575	Podstawy dynamiki budowli <i>Introduction to dynamics of structures</i>	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0		2	2
Zestaw wybieralny z bloku D:		1	1	0	0	1	1	0	0	0	0		2	2
BDB000675	Metody obliczeniowe <i>Computational methods</i>													
BDB000775	Metody numeryczne w mechanice <i>Numerical methods in mechanics</i>													
Zestaw wybieralny z bloku E (wybór języka i/lub poziomu):		0	0	4	2	0	0	0	0	0	0		4	2
JZB158331BK	Język obcy – poziom B2/1 ¹⁾ <i>Foreign language – level B2/1¹⁾</i>													
Razem w semestrze:		11	11	5	3	1	1	7	7	0	0	3	24	22
Razem narastająco:		59	77	20	19	18	19	18	20	0	0	17	115	135

Rok III, semestr 6

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000476	Technologia robót budowlanych	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0		3	3
	<i>Building construction technology</i>													
BDB000576	Fizyka budowli	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0		3	3
	<i>Building physics</i>													
BDB000676	Ekonomika budownictwa	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0		2	2
	<i>Construction economics</i>													
BDB000776	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1		2	2
	<i>Health and safety in constructions</i>													
BDB000876	Koleje – podstawy	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
	<i>Railways – fundamentals</i>													
BDB000976	Podstawy mostownictwa	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
	<i>Introduction to bridge engineering</i>													
BDB001076	Drogi i ulice – podstawy	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
	<i>Roads and streets – fundamentals</i>													
ELR000276	Instalacje elektryczne	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1
	<i>Electrical systems</i>													
Zestaw wybieralny z bloku F:		0	0	4	3	0	0	0	0	0	0		4	3
JZB146156BK	Język obcy – poziom B2/2 ¹⁾													
	<i>Foreign language – level B2/2¹⁾</i>													
Zestaw wybieralny z bloku G:		1	2	0	0	0	0	1	1	0	0		2	3
BDB001176	Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego													
	<i>Introduction to municipal engineering and underground structures</i>													
BDB001276	Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej													
	<i>Introduction to underground structures and municipal engineering</i>													

Zestaw wybieralny z bloku H:		0	0	0	0	0	0	0	0	1	2		1	2
FLH020476	Wprowadzenie do filozofii													
	<i>Introduction to philosophy</i>													
FLH020576	Filozofia techniki i estetyka nowych technologii													
	<i>Philosophy of technics and aesthetics of new technology</i>													
FLH020676	Filozofia społeczna													
	<i>Social philosophy</i>													
Razem w semestrze:		11	12	4	3	1	1	6	6	2	3	0	24	25
Razem narastająco:		70	89	24	22	19	20	24	26	2	3	17	139	160

Rok IV, semestr 7

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000477	Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	2	2	2	2	0	0	0	0	0	0		4	4
	<i>Principles of construction organisation and management of investment process</i>													
BDB000577	Prawo budowlane	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1		2	2
	<i>Civil engineering law regulations</i>													
BDB030177	Drogi, ulice, węzły	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	E	4	4
	<i>Roads, streets, junctions</i>													
BDB030277	Mosty	2	2	0	0	0	0	2	2	0	0	E	4	4
	<i>Bridges</i>													
BDB030377	Koleje	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0		3	3
	<i>Railways</i>													
BDB030477	Inżynieria miejska	1	1	0	0	0	0	2	2	0	0	E	3	3
	<i>Municipal engineering</i>													
Zestaw wybieralny z bloku ILBI:		1	1	0	0	1	1	0	0	0	0		2	2
BDB030577	Technologia budowy dróg (D)													
	<i>Road building technology</i>													
BDB030677	Technologia budowy mostów (M)													
	<i>Bridge building technology</i>													
		1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
BDB030777	Koleje miejskie (DK)													
	<i>Urban railways</i>													
BDB030877	Budownictwo podziemne (IM)													
	<i>Underground structures</i>													

Zestaw wybieralny z bloku I:		1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
ISS303129	Instalacje sanitarne													
	<i>Sanitary systems</i>													
BDB000677	Urządzenia wodno-kanalizacyjne													
	<i>Water-supply and sewage systems</i>													
Razem w semestrze (D, M):		11	11	2	2	1	1	9	9	1	1	3	24	24
Razem w semestrze (DK, IM):		11	11	2	2	0	0	10	10	1	1	3	24	24
Razem narastająco (D, M):		81	100	26	24	20	21	33	35	3	4	20	163	184
Razem narastająco (DK, IM):		81	100	26	24	19	20	34	36	3	4	20	163	184

Rok IV, semestr 8

Nr kat.	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB039878	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3		2	3
	<i>Engineering (BSc) thesis tutorial</i>													
BDB039978	Praca dyplomowa inżynierska												6	15
	<i>Engineering (BSc) thesis</i>													
BDB039778	Praktyka zawodowa													5
	<i>Industrial internship</i>													
Zestaw wybieralny z bloku ILB2:		1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
BDB030178	Utrzymanie dróg (D)													
	<i>Maintenance of roads</i>													
BDB030278	Utrzymanie mostów (M)													
	<i>Maintenance of bridges</i>													
BDB030378	Sterowanie ruchem i technologia robót kolejowych (DK)													
	<i>Train operations and technology of railways works</i>													
BDB030478	Inżynieria miejska – wybrane zagadnienia (IM)													
	<i>Municipal engineering – the selected issues</i>													
Zestaw wybieralny z bloku J:		1	1	0	0	0	0	0	0	0	0		1	1
EKZ001133	Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa													
	<i>The economic and legal environments of enterprise</i>													
ZMZ001275	Podstawy zarządzania													
	<i>Essentials of management</i>													
EKZ001134	Ekonomika przedsiębiorstwa													
	<i>Business economics</i>													
Razem w semestrze:		2	2	0	0	0	0	1	1	2	3	0	5	26
Razem narastająco (D, M):		83	102	26	24	20	21	34	36	5	7	20	168	210
Razem narastająco (DK, IM):		83	102	26	24	19	20	35	37	5	7	20	168	210

	(D, M)		(DK, IM)				
w	83.0	49.4%	83.0	49.4%	CNPS	5670 h	(WF – 8 ZZU, 1 ECTS, 8 CNPS)
a+l+p+s	85.0	50.6%	85.0	50.6%	ZZU	1680 h	
					1 ECTS	27 h	CNPS
a	26.0	15.5%	26.0	15.5%			
l	20.0	11.9%	19.0	11.3%			
p	34.0	20.2%	35.0	20.8%			
s	5.0	3.0%	5.0	3.0%			

E – obowiązuje egzamin

GK – grupa kursów (jedno łączne zaliczenie bloku)

(D) – profil dyplomowania Drogi

(M) – profil dyplomowania Mosty

(DK) – profil dyplomowania Drogi kolejowe

(IM) – profil dyplomowania Inżynieria miejska i budownictwo podziemne

Na wszystkich specjalnościach obowiązuje zaliczenie 3-miesięcznej praktyki zawodowej za 7 pkt (liczonych w sumie 240 pkt) - realizacja w okresach wakacyjnych po II lub III roku. Miejsce praktyki (przedsiębiorstwo) wybiera student.

¹⁾ Student jest zobowiązany zrealizować język obcy w wymiarze 8h/5 ECTS, zasadniczo na poziomie B2/1 i B2/2.

Jeżeli zna już język obcy na odpowiednim poziomie, może to być zastąpione np. poziomami B2/2 i C1.

Jeżeli ma kłopoty z językiem obcym (przed zapisami musi wypełnić odpowiedni test w celu ustalenia poziomu znajomości języka obcego), to będzie musiał najpierw zapisać się na kurs wyrównawczy (poza 8 h obowiązkowych zajęć).