

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

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 V 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 STACJONARNYCH

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	
Kod USOS	Nazwa bloku	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W13BUD-SI0011G	Algebra liniowa z geometrią analityczną B <i>Linear algebra with analytic geometry B</i>	2	2	1	2							GK/E	3	4
W13BUD-SI0021G	Analiza matematyczna 1A <i>Mathematical analysis 1A</i>	2	5	2	3							GK/E	4	8
W11BUD-SI0011	Fizyka 1A <i>Physics 1A</i>	2	3	1	2							E	3	5
W01BUD-SI0001G	Geometria wykreślna <i>Descriptive geometry</i>	2	3	1								GK	3	3
W02BUD-SI0071	Rysunek techniczny i projektowanie architektoniczne <i>Technical drawing and architectural design</i>			1	1			1	1				2	2
W02BUD-SI0081	Technologie informacyjne <i>Information technology</i>					2	2						2	2
W02BUD-SI0021	Chemia materiałów budowlanych <i>Chemistry of building materials</i>	2	2			1	2						3	4
	Zestaw wybieralny z bloku A:	1	2										1	2
W02BUD-SI0061	Środowisko naturalne człowieka <i>Natural environment of human being</i>													
W02BUD-SI0051	Budynek i ekologia <i>Building and ecology</i>													
Razem w semestrze:		11	17	6	8	3	4	1	1	0	0	1	21	30

Rok I, semestr 2		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W13BUD-SI0012G	Analiza matematyczna 2A	2	4	2	3							GK/E	4	7
	<i>Mathematical analysis 2A</i>													
W11BUD-SI0012	Fizyka 2B	2	2			1	2					E	3	4
	<i>Physics 2B</i>													
W02BUD-SI0042	Mechanika ogólna	2	4	1								GK/E	3	4
	<i>General mechanics</i>													
W02BUD-SI0012	Geologia inżynierska	1	1	1	1	1	1						3	3
	<i>Engineering geology</i>													
W02BUD-SI0022	Geodezja	1	2			2	2						3	4
	<i>Geodesy</i>													
W02BUD-SI0032	Materiały budowlane	2	2			2	2					E	4	4
	<i>Building materials</i>													
Zestaw wybieralny z bloku B:						2	2						2	2
W02BUD-SI0052	Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy													
	<i>Computer aided design – basic level</i>													
W02BUD-SI0062	Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia													
	<i>Computer aided design – advanced level</i>													
Zestaw wybieralny z bloku C:		2	2										2	2
W08BUD-SI0022	Socjologia organizacji i kierowania													
	<i>Sociology of organization and leadership</i>													
W08BUD-SI0012	Psychologia zarządzania zespołami													
	<i>Team management psychology</i>													
W08BUD-SI0032	Zarządzanie zespołem pracowników													
	<i>Team of employee management</i>													
Zestaw wybieralny z bloku W:				4									4	0
SWF-S00000	Zajęcia sportowe – wybór sekcji													
	<i>Optional sports</i>													
Razem w semestrze:		12	17	8	4	8	9	0	0	0	0	2	28	30
Razem narastająco:		23	34	14	12	11	13	1	1	0	0	3	49	60

Rok II, semestr 3		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W13BUD-SI0013	Równania różniczkowe	2	2										2	2
	<i>Differential equations</i>													
W13BUD-SI0023	Statystyka stosowana	2	2										2	2
	<i>Applied statistics</i>													
W02BUD-SI0033	Budownictwo ogólne 1	2	3					2	2			E	4	5
	<i>General building engineering 1</i>													
W02BUD-SI0053	Wytrzymałość materiałów 1	2	3	2	2							E	4	5
	<i>Strength of materials 1</i>													
W02BUD-SI0063	Podstawy statyki budowli	2	3					2	2			E	4	5
	<i>Introduction to statics of structures</i>													
W02BUD-SI0013	Hydraulika i hydrologia	1	1	1	1	1	1						3	3
	<i>Hydraulics and hydrology</i>													
W02BUD-SI0023	Technologia betonów i zapraw	1	1			2	2						3	3
	<i>Technology of concrete and mortars</i>													
W02BUD-SI0043	Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane	1	2	1	1								2	3
	<i>Introduction to design and actions on building structures</i>													
	Zestaw wybieralny z bloku D (wybór Języka i/lub poziomu):			4	2								4	2
SJO-SI0001	Język obcy A1/A2/ B1/ B2.1/ C1.1													
	<i>Foreign language A1/A2/ B1/ B2.1/ C1.1</i>													
Razem w semestrze:		13	17	8	6	3	3	4	4	0	0	3	28	30
Razem narastająco:		36	51	22	18	14	16	5	5	0	0	6	77	90

Rok II, semestr 4		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W02BUD-SI0034	Budownictwo ogólne 2	2	2					1	2			E	3	4
	<i>General building engineering 2</i>													
W02BUD-SI0044	Konstrukcje betonowe – podstawy	2	2					1	1				3	3
	<i>Concrete structures – fundamentals</i>													
W02BUD-SI0054	Konstrukcje metalowe – podstawy	2	2			1	1						3	3
	<i>Metal structures – fundamentals</i>													
W02BUD-SI0074	Statyka budowli	3	3			2	2					E	5	5
	<i>Structural statics</i>													
W02BUD-SI0064	Wytrzymałość materiałów 2	2	2			1	1	1	2			E	4	5
	<i>Strength of materials 2</i>													
W02BUD-SI0014	Mechanika gruntów	2	3			1	1	1	1			E	4	5
	<i>Soil mechanics</i>													
W02BUD-SI0024	Budownictwo wodne – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Fundamentals of hydro-engineering structures</i>													
Zestaw wybieralny z bloku E (wybór Języka i/lub poziomu):				4	3								4	3
SJO-SI0002	Język obcy B2.2/C1.2													
	<i>Foreign language B2.2/C1.2</i>													
Razem w semestrze:		14	15	4	3	5	5	5	7	0	0	4	28	30
Razem narastająco:		50	66	26	21	19	21	10	12	0	0	10	105	120

Rok III, semestr 5		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W02BUD-SI0025	Konstrukcje betonowe – elementy i hale	3	3					2	2			E	5	5
	<i>Concrete structures – elements and halls</i>													
W02BUD-SI0035	Konstrukcje metalowe – elementy i hale	3	3					2	2			E	5	5
	<i>Metal structures – elements and halls</i>													
W02BUD-SI0045	Technologia robót budowlanych	2	2					1	1				3	3
	<i>Building construction technology</i>													
W02BUD-SI0055	Koleje – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Railways – fundamentals</i>													
W02BUD-SI0065	Podstawy mostownictwa	1	1					1	1				2	2
	<i>Introduction to bridge engineering</i>													
W02BUD-SI0075	Drogi i ulice – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Roads and streets – fundamentals</i>													
W02BUD-SI0015	Fundamentowanie	2	2					2	2			E	4	4
	<i>Foundation engineering</i>													
W02BUD-SI0085	Podstawy dynamiki budowli	1	1	1	1								2	2
	<i>Introduction to dynamics of structures</i>													
	Zestaw wybieralny z bloku F:	1	1			1	1						2	2
W02BUD-SI0105	Metody obliczeniowe													
	<i>Computational methods</i>													
W02BUD-SI0095	Metody numeryczne w mechanice													
	<i>Numerical methods in mechanics</i>													
	Zestaw wybieralny z bloku G:	1	2					1	1				2	3
W02BUD-SI0125	Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego													
	<i>Introduction to municipal engineering and underground structures</i>													
W02BUD-SI0115	Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej													
	<i>Introduction to underground structures and municipal engineering</i>													
Razem w semestrze:		16	17	1	1	1	1	11	11	0	0	3	29	30
Razem narastająco:		66	83	27	22	20	22	21	23	0	0	13	134	150

Rok III, semestr 6														
Nazwa bloku		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W02BUD-SI0016	Fizyka budowli	2	2					1	1				3	3
	<i>Building physics</i>													
W02BUD-SI0036	Ekonomika budownictwa	1	1			1	1						2	2
	<i>Construction economics</i>													
W05BUD-SI0016	Instalacje elektryczne	1	1										1	1
	<i>Electrical systems</i>													
W02BUD-SI0056	Konstrukcje betonowe – obiekty	2	2					1	1			E	3	3
	<i>Concrete structures – objects</i>													
W02BUD-SI0066	Konstrukcje metalowe – obiekty	2	2					1	1			E	3	3
	<i>Metal structures – objects</i>													
W02BUD-SI0046	Budownictwo przemysłowe	1	1	2	2							E	3	3
	<i>Industrial building</i>													
W02BUD-SI0076	Komputerowe wspomaganie projektowania budowlanego	1	1			2	2						3	3
	<i>Computer aided structural design</i>													
W02BUD-SI0296	Projektowanie architektoniczne	1	1					1	1				2	2
	<i>Architectural design</i>													
	Zestaw wybieralny z bloku IBB1:	1	1							1	1		2	2
W02BUD-SI0196	Innowacyjne metody i wyroby w budownictwie													
	<i>Innovative methods and products in construction</i>													
W02BUD-SI0196	Mechanizacja robót budowlanych													
	<i>Mechanisation of construction works</i>													
W02BUD-SI0186	Betonowe konstrukcje sprężone													
	<i>Pre-stressed concrete structures</i>													
W02BUD-SI0206	Konstrukcje zespolone – podstawy													
	<i>Composite structures – fundamentals</i>													

Zestaw wybieralny z bloku H:										1	2		1	2
W08BUD-SI0036	Wprowadzenie do filozofii													
	<i>Introduction to philosophy</i>													
W08BUD-SI0026	Filozofia techniki i estetyka nowych technologii													
	<i>Philosophy of technics and aesthetics of new technology</i>													
W08BUD-SI0016	Filozofia społeczna													
	<i>Social philosophy</i>													
Zestaw wybieralny z bloku I:		1	1					1	1				2	2
W07BUD-SI0016	Instalacje sanitarne													
	<i>Sanitary systems</i>													
W02BUD-SI0306	Urządzenia wodno-kanalizacyjne													
	<i>Water-supply and sewage systems</i>													
Zestaw wybieralny z bloku K:		2	2	2	2								4	4
W02BUD-SI0026	Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi													
	<i>Principles of construction organisation and management of investment process</i>													
W02BUD-SI0346	Innowacyjne zarządzanie w inwestycjach budowlanych													
	<i>Innovative management in construction investments</i>													
Razem w semestrze:		15	15	4	4	3	3	5	5	2	3	0	29	30
Razem narastająco:		81	98	31	26	23	25	26	28	2	3	13	163	180

Rok IV, semestr 7		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W02BUD-SI0017	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy	1	1							1	1		2	2
	<i>Health and safety in constructions</i>													
W02BUD-SI0027	Prawo budowlane	1	1							1	1		2	2
	<i>Civil engineering law regulations</i>													
W02BUD-SI0077S	Seminarium dyplomowe									2	3		2	3
	<i>Engineering (BSc) thesis tutorial</i>													
W02BUD-SI0087D	Praca dyplomowa inżynierska												6	15
	<i>Engineering (BSc) thesis</i>													
W02BUD-SI0067Z	Praktyka zawodowa													5
	<i>Industrial internship</i>													
Zestaw wybieralny z bloku IBB2:		1	1							1	1		2	2
W02BUD-SI0217	Technologiczność konstrukcji budowlanych													
	<i>Producibility of building structures</i>													
W02BUD-SI0227	Trwałość i ochrona budowli													
	<i>Durability and protection of buildings</i>													
W02BUD-SI0207	Systemowe budownictwo mieszkaniowe													
	<i>Systems of apartment building</i>													
W02BUD-SI0197	Efektywność energetyczna budynków													
	<i>Energy efficiency of buildings</i>													

	Zestaw wybieralny z bloku J:	1	1									1	1
W08BUD-SI0017	Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa <i>The economic and legal environments of enterprise</i>												
W08BUD-SI0037	Podstawy zarządzania <i>Essentials of management</i>												
W08BUD-SI0027	Ekonomika przedsiębiorstwa <i>Business economics</i>												
Razem w semestrze:		4	4	0	0	0	0	0	0	5	6	0	9
Razem narastająco:		85	102	31	26	23	25	26	28	7	9	13	172

w	85.0	49.4%	CNPS	5400 h
a+l+p+s	87.0	50.6%	ZZU	2580 h
			1 ECTS	30 h
a	31.0	18.0%	CNPS	
l	23.0	13.4%		
p	26.0	15.1%		
s	7.0	4.1%		

E – obowiązuje egzamin

GK – grupa kursów (jedno łączne zaliczenie bloku)

Na wszystkich specjalnościach obowiązuje zaliczenie 8-tygodniowej praktyki zawodowej za 5 pkt (liczonych w sumie 210 pkt) - realizacja w okresach wakacyjnych po II lub III roku. Miejsce praktyki (przedsiębiorstwo) wybiera student.

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

Zestaw bloków obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Rok I, semestr 1

Kod USOS	Nazwa bloku	W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W13BUD-SI0011G	Algebra liniowa z geometrią analityczną B	2	2	1	2							GK/E	3	4
	<i>Linear algebra with analytic geometry B</i>													
W13BUD-SI0021G	Analiza matematyczna 1A	2	5	2	3							GK/E	4	8
	<i>Mathematical analysis 1A</i>													
W11BUD-SI0011	Fizyka 1A	2	3	1	2							E	3	5
	<i>Physics 1A</i>													
W01BUD-SI0001G	Geometria wykreślna	2	3	1								GK	3	3
	<i>Descriptive geometry</i>													
W02BUD-SI0071	Rysunek techniczny i projektowanie architektoniczne			1	1			1	1				2	2
	<i>Technical drawing and architectural design</i>													
W02BUD-SI0081	Technologie informacyjne					2	2						2	2
	<i>Information technology</i>													
W02BUD-SI0021	Chemia materiałów budowlanych	2	2			1	2						3	4
	<i>Chemistry of building materials</i>													
	Zestaw wybieralny z bloku A:	1	2										1	2
W02BUD-SI0061	Środowisko naturalne człowieka													
	<i>Natural environment of human being</i>													
W02BUD-SI0051	Budynek i ekologia													
	<i>Building and ecology</i>													
Razem w semestrze:		11	17	6	8	3	4	1	1	0	0	1	21	30

Rok I, semestr 2		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W13BUD-SI0012G	Analiza matematyczna 2A	2	4	2	3							GK/E	4	7
	<i>Mathematical analysis 2A</i>													
W11BUD-SI0012	Fizyka 2B	2	2			1	2					E	3	4
	<i>Physics 2B</i>													
W02BUD-SI0042	Mechanika ogólna	2	4	1								GK/E	3	4
	<i>General mechanics</i>													
W02BUD-SI0012	Geologia inżynierska	1	1	1	1	1	1						3	3
	<i>Engineering geology</i>													
W02BUD-SI0022	Geodezja	1	2			2	2						3	4
	<i>Geodesy</i>													
W02BUD-SI0032	Materiały budowlane	2	2			2	2					E	4	4
	<i>Building materials</i>													
Zestaw wybieralny z bloku B:						2	2						2	2
W02BUD-SI0052	Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy													
	<i>Computer aided design – basic level</i>													
W02BUD-SI0062	Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia													
	<i>Computer aided design – advanced level</i>													
Zestaw wybieralny z bloku C:		2	2										2	2
W08BUD-SI0022	Socjologia organizacji i kierowania													
	<i>Sociology of organization and leadership</i>													
W08BUD-SI0012	Psychologia zarządzania zespołami													
	<i>Team management psychology</i>													
W08BUD-SI0032	Zarządzanie zespołem pracowników													
	<i>Team of employee management</i>													
Zestaw wybieralny z bloku W:				4									4	0
SWF-S00000	Zajęcia sportowe – wybór sekcji													
	<i>Optional sports</i>													
Razem w semestrze:		12	17	8	4	8	9	0	0	0	0	2	28	30
Razem narastająco:		23	34	14	12	11	13	1	1	0	0	3	49	60

Rok II, semestr 3		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W13BUD-SI0013	Równania różniczkowe	2	2										2	2
	<i>Differential equations</i>													
W13BUD-SI0023	Statystyka stosowana	2	2										2	2
	<i>Applied statistics</i>													
W02BUD-SI0033	Budownictwo ogólne 1	2	3					2	2			E	4	5
	<i>General building engineering 1</i>													
W02BUD-SI0053	Wytrzymałość materiałów 1	2	3	2	2							E	4	5
	<i>Strength of materials 1</i>													
W02BUD-SI0063	Podstawy statyki budowli	2	3					2	2			E	4	5
	<i>Introduction to statics of structures</i>													
W02BUD-SI0013	Hydraulika i hydrologia	1	1	1	1	1	1						3	3
	<i>Hydraulics and hydrology</i>													
W02BUD-SI0023	Technologia betonów i zapraw	1	1			2	2						3	3
	<i>Technology of concrete and mortars</i>													
W02BUD-SI0043	Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane	1	2	1	1								2	3
	<i>Introduction to design and actions on building structures</i>													
	Zestaw wybieralny z bloku D (wybór Języka i/lub poziomu):			4	2								4	2
SJO-SI0001	Język obcy A1/A2/ B1/ B2.1/ C1.1													
	<i>Foreign language A1/A2/ B1/ B2.1/ C1.1</i>													
Razem w semestrze:		13	17	8	6	3	3	4	4	0	0	3	28	30
Razem narastająco:		36	51	22	18	14	16	5	5	0	0	6	77	90

Rok II, semestr 4		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W02BUD-SI0034	Budownictwo ogólne 2	2	2					1	2			E	3	4
	<i>General building engineering 2</i>													
W02BUD-SI0044	Konstrukcje betonowe – podstawy	2	2					1	1				3	3
	<i>Concrete structures – fundamentals</i>													
W02BUD-SI0054	Konstrukcje metalowe – podstawy	2	2			1	1						3	3
	<i>Metal structures – fundamentals</i>													
W02BUD-SI0074	Statyka budowli	3	3			2	2					E	5	5
	<i>Structural statics</i>													
W02BUD-SI0064	Wytrzymałość materiałów 2	2	2			1	1	1	2			E	4	5
	<i>Strength of materials 2</i>													
W02BUD-SI0014	Mechanika gruntów	2	3			1	1	1	1			E	4	5
	<i>Soil mechanics</i>													
W02BUD-SI0024	Budownictwo wodne – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Fundamentals of hydro-engineering structures</i>													
Zestaw wybieralny z bloku E (wybór Języka i/lub poziomu):				4	3								4	3
SJO-SI0002	Język obcy B2.2/C1.2													
	<i>Foreign language B2.2/C1.2</i>													
Razem w semestrze:		14	15	4	3	5	5	5	7	0	0	4	28	30
Razem narastająco:		50	66	26	21	19	21	10	12	0	0	10	105	120

Rok III, semestr 5		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W02BUD-SI0025	Konstrukcje betonowe – elementy i hale	3	3					2	2			E	5	5
	<i>Concrete structures – elements and halls</i>													
W02BUD-SI0035	Konstrukcje metalowe – elementy i hale	3	3					2	2			E	5	5
	<i>Metal structures – elements and halls</i>													
W02BUD-SI0045	Technologia robót budowlanych	2	2					1	1				3	3
	<i>Building construction technology</i>													
W02BUD-SI0055	Koleje – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Railways – fundamentals</i>													
W02BUD-SI0065	Podstawy mostownictwa	1	1					1	1				2	2
	<i>Introduction to bridge engineering</i>													
W02BUD-SI0075	Drogi i ulice – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Roads and streets – fundamentals</i>													
W02BUD-SI0015	Fundamentowanie	2	2					2	2			E	4	4
	<i>Foundation engineering</i>													
W02BUD-SI0085	Podstawy dynamiki budowli	1	1	1	1								2	2
	<i>Introduction to dynamics of structures</i>													
Zestaw wybieralny z bloku F:		1	1			1	1						2	2
W02BUD-SI0105	Metody obliczeniowe													
	<i>Computational methods</i>													
W02BUD-SI0095	Metody numeryczne w mechanice													
	<i>Numerical methods in mechanics</i>													
Zestaw wybieralny z bloku G:		1	2					1	1				2	3
W02BUD-SI0125	Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego													
	<i>Introduction to municipal engineering and underground structures</i>													
W02BUD-SI0115	Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej													
	<i>Introduction to underground structures and municipal engineering</i>													
Razem w semestrze:		16	17	1	1	1	1	11	11	0	0	3	29	30
Razem narastająco:		66	83	27	22	20	22	21	23	0	0	13	134	150

Rok III, semestr 6

Nazwa bloku

		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W02BUD-SI0016	Fizyka budowli	2	2					1	1				3	3
	<i>Building physics</i>													
W02BUD-SI0036	Ekonomika budownictwa	1	1			1	1						2	2
	<i>Construction economics</i>													
W05BUD-SI0016	Instalacje elektryczne	1	1										1	1
	<i>Electrical systems</i>													
W02BUD-SI0146	Budownictwo podziemne	1	1					2	2			E	3	3
	<i>Underground structures</i>													
W02BUD-SI0176	Budownictwo ziemne	1	1					2	2			E	3	3
	<i>Earth engineering</i>													
W02BUD-SI0136	Fundamentowanie – głębokie wykopy	1	1					2	2			E	3	3
	<i>Foundation engineering – deep excavations</i>													
W02BUD-SI0156	Komputerowe wspomaganie projektowania w geotechnice					3	3						3	3
	<i>Computer aided design in geo-engineering</i>													
W02BUD-SI0166	Komputerowe wspomaganie projektowania w hydrotechnice					2	2						2	2
	<i>Computer aided design in hydro-engineering</i>													
Zestaw wybieralny z bloku GIH1:		1	1					1	1				2	2
W02BUD-SI0166	Budowle piętrzące													
	<i>Hydro-engineering structures</i>													
W02BUD-SI0236	Odwodnienia													
	<i>Dewatering</i>													

Zestaw wybieralny z bloku H:										1	2		1	2
W08BUD-SI0036	Wprowadzenie do filozofii													
	<i>Introduction to philosophy</i>													
W08BUD-SI0026	Filozofia techniki i estetyka nowych technologii													
	<i>Philosophy of technics and aesthetics of new technology</i>													
W08BUD-SI0016	Filozofia społeczna													
	<i>Social philosophy</i>													
Zestaw wybieralny z bloku I:		1	1					1	1				2	2
W07BUD-SI0016	Instalacje sanitarne													
	<i>Sanitary systems</i>													
W02BUD-SI0306	Urządzenia wodno-kanalizacyjne													
	<i>Water-supply and sewage systems</i>													
Zestaw wybieralny z bloku K:		2	2	2	2								4	4
W02BUD-SI0026	Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi													
	<i>Principles of construction organisation and management of investment process</i>													
W02BUD-SI0346	Innowacyjne zarządzanie w inwestycjach budowlanych													
	<i>Innovative management in construction investments</i>													
Razem w semestrze:		11	11	2	2	6	6	9	9	1	2	0	29	30
Razem narastająco:		77	94	29	24	26	28	30	32	1	2	13	163	180

Rok IV, semestr 7

Nazwa bloku

		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W02BUD-SI0017	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy	1	1							1	1		2	2
	<i>Health and safety in constructions</i>													
W02BUD-SI0027	Prawo budowlane	1	1							1	1		2	2
	<i>Civil engineering law regulations</i>													
W02BUD-SI0047S	Seminarium dyplomowe									2	3		2	3
	<i>Engineering (BSc) thesis tutorial</i>													
W02BUD-SI0057D	Praca dyplomowa inżynierska												6	15
	<i>Engineering (BSc) thesis</i>													
W02BUD-SI0037Z	Praktyka zawodowa													5
	<i>Industrial internship</i>													
Zestaw wybieralny z bloku GIH2:		2	2										2	2
W02BUD-SI0167	Kubaturowe budownictwo podziemne													
	<i>Underground building structures</i>													
W02BUD-SI0187	Technologie bezwykopowe													
	<i>Trenchless technology</i>													
W02BUD-SI0177	Nowoczesne technologie w geoinżynierii													
	<i>Modern technology in geo-engineering</i>													

Zestaw wybieralny z bloku J:		1	1									1	1
W08BUD-SI0017	Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa												
	<i>The economic and legal environments of enterprise</i>												
W08BUD-SI0037	Podstawy zarządzania												
	<i>Essentials of management</i>												
W08BUD-SI0027	Ekonomika przedsiębiorstwa												
	<i>Business economics</i>												
Razem w semestrze:		5	5	0	0	0	0	0	0	4	5	0	9
Razem narastająco:		82	99	29	24	26	28	30	32	5	7	13	172

w	82.0	47.7%	CNPS	5400 h	
a+l+p+s	90.0	52.3%	ZZU	2580 h	
			1 ECTS	30 h	CNPS
a	29.0	16.9%			
l	26.0	15.1%			
p	30.0	17.4%			
s	5.0	2.9%			

E – obowiązuje egzamin

GK – grupa kursów (jedno łączne zaliczenie bloku)

Na wszystkich specjalnościach obowiązuje zaliczenie 8-tygodniowej praktyki zawodowej za 5 pkt (liczonych w sumie 210 pkt) - realizacja w okresach wakacyjnych po II lub III roku. Miejsce praktyki (przedsiębiorstwo) wybiera student.

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH

INŻYNIERIA LĄDOWA [ILB]

CIVIL ENGINEERING

Zestaw bloków obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Rok I, semestr 1		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Kod USOS	Nazwa bloku	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W13BUD-SI0011G	Algebra liniowa z geometrią analityczną B <i>Linear algebra with analytic geometry B</i>	2	2	1	2							GK/E	3	4
W13BUD-SI0021G	Analiza matematyczna 1A <i>Mathematical analysis 1A</i>	2	5	2	3							GK/E	4	8
W11BUD-SI0011	Fizyka 1A <i>Physics 1A</i>	2	3	1	2							E	3	5
W01BUD-SI0001G	Geometria wykreślna <i>Descriptive geometry</i>	2	3	1								GK	3	3
W02BUD-SI0071	Rysunek techniczny i projektowanie architektoniczne <i>Technical drawing and architectural design</i>			1	1			1	1				2	2
W02BUD-SI0081	Technologie informacyjne <i>Information technology</i>					2	2						2	2
W02BUD-SI0021	Chemia materiałów budowlanych <i>Chemistry of building materials</i>	2	2			1	2						3	4
	Zestaw wybieralny z bloku A:	1	2										1	2
W02BUD-SI0061	Środowisko naturalne człowieka <i>Natural environment of human being</i>													
W02BUD-SI0051	Budynek i ekologia <i>Building and ecology</i>													
Razem w semestrze:		11	17	6	8	3	4	1	1	0	0	1	21	30

Rok I, semestr 2		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W13BUD-SI0012G	Analiza matematyczna 2A	2	4	2	3							GK/E	4	7
	<i>Mathematical analysis 2A</i>													
W11BUD-SI0012	Fizyka 2B	2	2			1	2					E	3	4
	<i>Physics 2B</i>													
W02BUD-SI0042	Mechanika ogólna	2	4	1								GK/E	3	4
	<i>General mechanics</i>													
W02BUD-SI0012	Geologia inżynierska	1	1	1	1	1	1						3	3
	<i>Engineering geology</i>													
W02BUD-SI0022	Geodezja	1	2			2	2						3	4
	<i>Geodesy</i>													
W02BUD-SI0032	Materiały budowlane	2	2			2	2					E	4	4
	<i>Building materials</i>													
Zestaw wybieralny z bloku B:						2	2						2	2
W02BUD-SI0052	Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy													
	<i>Computer aided design – basic level</i>													
W02BUD-SI0062	Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia													
	<i>Computer aided design – advanced level</i>													
Zestaw wybieralny z bloku C:		2	2										2	2
W08BUD-SI0022	Socjologia organizacji i kierowania													
	<i>Sociology of organization and leadership</i>													
W08BUD-SI0012	Psychologia zarządzania zespołami													
	<i>Team management psychology</i>													
W08BUD-SI0032	Zarządzanie zespołem pracowników													
	<i>Team of employee management</i>													
Zestaw wybieralny z bloku W:				4									4	0
SWF-S00000	Zajęcia sportowe – wybór sekcji													
	<i>Optional sports</i>													
Razem w semestrze:		12	17	8	4	8	9	0	0	0	0	2	28	30
Razem narastająco:		23	34	14	12	11	13	1	1	0	0	3	49	60

Rok II, semestr 3		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W13BUD-SI0013	Równania różniczkowe	2	2										2	2
	<i>Differential equations</i>													
W13BUD-SI0023	Statystyka stosowana	2	2										2	2
	<i>Applied statistics</i>													
W02BUD-SI0033	Budownictwo ogólne 1	2	3					2	2			E	4	5
	<i>General building engineering 1</i>													
W02BUD-SI0053	Wytrzymałość materiałów 1	2	3	2	2							E	4	5
	<i>Strength of materials 1</i>													
W02BUD-SI0063	Podstawy statyki budowli	2	3					2	2			E	4	5
	<i>Introduction to statics of structures</i>													
W02BUD-SI0013	Hydraulika i hydrologia	1	1	1	1	1	1						3	3
	<i>Hydraulics and hydrology</i>													
W02BUD-SI0023	Technologia betonów i zapraw	1	1			2	2						3	3
	<i>Technology of concrete and mortars</i>													
W02BUD-SI0043	Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane	1	2	1	1								2	3
	<i>Introduction to design and actions on building structures</i>													
	Zestaw wybieralny z bloku D (wybór Języka i/lub poziomu):			4	2								4	2
SJO-SI0001	Język obcy A1/A2/ B1/ B2.1/ C1.1													
	<i>Foreign language A1/A2/ B1/ B2.1/ C1.1</i>													
Razem w semestrze:		13	17	8	6	3	3	4	4	0	0	3	28	30
Razem narastająco:		36	51	22	18	14	16	5	5	0	0	6	77	90

Rok II, semestr 4		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W02BUD-SI0034	Budownictwo ogólne 2	2	2					1	2			E	3	4
	<i>General building engineering 2</i>													
W02BUD-SI0044	Konstrukcje betonowe – podstawy	2	2					1	1				3	3
	<i>Concrete structures – fundamentals</i>													
W02BUD-SI0054	Konstrukcje metalowe – podstawy	2	2			1	1						3	3
	<i>Metal structures – fundamentals</i>													
W02BUD-SI0074	Statyka budowli	3	3			2	2					E	5	5
	<i>Structural statics</i>													
W02BUD-SI0064	Wytrzymałość materiałów 2	2	2			1	1	1	2			E	4	5
	<i>Strength of materials 2</i>													
W02BUD-SI0014	Mechanika gruntów	2	3			1	1	1	1			E	4	5
	<i>Soil mechanics</i>													
W02BUD-SI0024	Budownictwo wodne – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Fundamentals of hydro-engineering structures</i>													
	Zestaw wybieralny z bloku E (wybór Języka i/lub poziomu):			4	3								4	3
SJO-SI0002	Język obcy B2.2/C1.2													
	<i>Foreign language B2.2/C1.2</i>													
Razem w semestrze:		14	15	4	3	5	5	5	7	0	0	4	28	30
Razem narastająco:		50	66	26	21	19	21	10	12	0	0	10	105	120

Rok III, semestr 5		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W02BUD-SI0025	Konstrukcje betonowe – elementy i hale	3	3					2	2			E	5	5
	<i>Concrete structures – elements and halls</i>													
W02BUD-SI0035	Konstrukcje metalowe – elementy i hale	3	3					2	2			E	5	5
	<i>Metal structures – elements and halls</i>													
W02BUD-SI0045	Technologia robót budowlanych	2	2					1	1				3	3
	<i>Building construction technology</i>													
W02BUD-SI0055	Koleje – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Railways – fundamentals</i>													
W02BUD-SI0065	Podstawy mostownictwa	1	1					1	1				2	2
	<i>Introduction to bridge engineering</i>													
W02BUD-SI0075	Drogi i ulice – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Roads and streets – fundamentals</i>													
W02BUD-SI0015	Fundamentowanie	2	2					2	2			E	4	4
	<i>Foundation engineering</i>													
W02BUD-SI0085	Podstawy dynamiki budowli	1	1	1	1								2	2
	<i>Introduction to dynamics of structures</i>													
Zestaw wybieralny z bloku F:		1	1			1	1						2	2
W02BUD-SI0105	Metody obliczeniowe													
	<i>Computational methods</i>													
W02BUD-SI0095	Metody numeryczne w mechanice													
	<i>Numerical methods in mechanics</i>													
Zestaw wybieralny z bloku G:		1	2					1	1				2	3
W02BUD-SI0125	Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego													
	<i>Introduction to municipal engineering and underground structures</i>													
W02BUD-SI0115	Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej													
	<i>Introduction to underground structures and municipal engineering</i>													
Razem w semestrze:		16	17	1	1	1	1	11	11	0	0	3	29	30
Razem narastająco:		66	83	27	22	20	22	21	23	0	0	13	134	150

Rok III, semestr 6		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W02BUD-SI0016	Fizyka budowli	2	2					1	1				3	3
	<i>Building physics</i>													
W02BUD-SI0036	Ekonomika budownictwa	1	1			1	1						2	2
	<i>Construction economics</i>													
W05BUD-SI0016	Instalacje elektryczne	1	1										1	1
	<i>Electrical systems</i>													
W02BUD-SI0096	Drogi, ulice, węzły	2	2					2	2			E	4	4
	<i>Roads, streets, junctions</i>													
W02BUD-SI0126	Mosty	2	2					2	2			E	4	4
	<i>Bridges</i>													
W02BUD-SI0116	Koleje	1	1					2	2				3	3
	<i>Railways</i>													
W02BUD-SI0106	Inżynieria miejska	1	1					2	2			E	3	3
	<i>Municipal engineering</i>													
Zestaw wybieralny z bloku ILB1:		1	1			1	1						2	2
W02BUD-SI0266	Technologia budowy dróg (D)													
	<i>Road building technology</i>													
W02BUD-SI0276	Technologia budowy mostów (M)													
	<i>Bridge building technology</i>													
		1	1					1	1				2	2
W02BUD-SI0286	Miejski transport szynowy (DK)													
	<i>Urban rail transport</i>													
W02BUD-SI0246	Budownictwo podziemne (IM)													
	<i>Underground structures</i>													

Zestaw wybieralny z bloku H:										1	2		1	2
W08BUD-SI0036	Wprowadzenie do filozofii													
	<i>Introduction to philosophy</i>													
W08BUD-SI0026	Filozofia techniki i estetyka nowych technologii													
	<i>Philosophy of technics and aesthetics of new technology</i>													
W08BUD-SI0016	Filozofia społeczna													
	<i>Social philosophy</i>													
Zestaw wybieralny z bloku I:		1	1					1	1				2	2
W07BUD-SI0016	Instalacje sanitarne													
	<i>Sanitary systems</i>													
W02BUD-SI0306	Urządzenia wodno-kanalizacyjne													
	<i>Water-supply and sewage systems</i>													
Zestaw wybieralny z bloku K:		2	2	2	2								4	4
W02BUD-SI0026	Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi													
	<i>Principles of construction organisation and management of investment process</i>													
W02BUD-SI0346	Innowacyjne zarządzanie w inwestycjach budowlanych													
	<i>Innovative management in construction investments</i>													
Razem w semestrze (D, M):		14	14	2	2	2	2	10	10	1	2	0	29	30
Razem w semestrze (DK, IM):		14	14	2	2	1	1	11	11	1	2	0	29	30
Razem narastająco (D, M):		80	97	29	24	22	24	31	33	1	2	13	163	180
Razem narastająco (DK, IM):		80	97	29	24	21	23	32	34	1	2	13	163	180

Rok IV, semestr 7		W		A		L		P		S		E/GK	Razem blok	
Nazwa bloku		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
W02BUD-SI0017	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy	1	1							1	1		2	2
	<i>Health and safety in constructions</i>													
W02BUD-SI0027	Prawo budowlane	1	1							1	1		2	2
	<i>Civil engineering law regulations</i>													
W02BUD-SI0107S	Seminarium dyplomowe									2	3		2	3
	<i>Engineering (BSc) thesis tutorial</i>													
W02BUD-SI0117D	Praca dyplomowa inżynierska												6	15
	<i>Engineering (BSc) thesis</i>													
W02BUD-SI0097Z	Praktyka zawodowa													5
	<i>Industrial internship</i>													
Zestaw wybieralny z bloku ILB2:		1	1					1	1				2	2
W02BUD-SI0147	Utrzymanie dróg (D)													
	<i>Maintenance of roads</i>													
W02BUD-SI0157	Utrzymanie mostów (M)													
	<i>Maintenance of bridges</i>													
W02BUD-SI0137	Sterowanie ruchem i technologia robót kolejowych (DK)													
	<i>Train operations and technology of railways works</i>													
W02BUD-SI0127	Inżynieria miejska – wybrane zagadnienia (IM)													
	<i>Municipal engineering – the selected issues</i>													

Zestaw wybieralny z bloku J:		1	1									1	1	
W08BUD-SI0017	Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa													
	<i>The economic and legal environments of enterprise</i>													
W08BUD-SI0037	Podstawy zarządzania													
	<i>Essentials of management</i>													
W08BUD-SI0027	Ekonomika przedsiębiorstwa													
	<i>Business economics</i>													
Razem w semestrze:		4	4	0	0	0	0	1	1	4	5	0	9	30
Razem narastająco (D, M):		84	101	29	24	22	24	32	34	5	7	13	172	210
Razem narastająco (DK, IM):		84	101	29	24	21	23	33	35	5	7	13	172	210

	(D, M)		(DK, IM)			
w	84.0	48.8%	84.0	48.8%	CNPS	5400 h
a+l+p+s	88.0	51.2%	88.0	51.2%	ZZU	2580 h
					1 ECTS	30 h
a	29.0	16.9%	29.0	16.9%		CNPS
l	22.0	12.8%	21.0	12.2%		
p	32.0	18.6%	33.0	19.2%		
s	5.0	2.9%	5.0	2.9%		

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 8-tygodniowej praktyki zawodowej za 5 pkt (liczonych w sumie 210 pkt) - realizacja w okresach wakacyjnych po II lub III roku. Miejsce praktyki (przedsiębiorstwo) wybiera student.