

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

Obowiązuje od 1.10.2020 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 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 I		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
MAT001743	Algebra z geometrią analityczną	2	4	1								GK/E	3	4
	<i>Algebra and analytical geometry</i>													
MAT001744	Analiza matematyczna 1.1 A	2	8	2								GK/E	4	8
	<i>Mathematical analysis 1.1.A</i>													
FZP001057	Fizyka 1.1	2	4	1	1							E	3	5
	<i>Physics 1.1</i>													
AUA108653	Geometria wykreślna	2	3	1								GK	3	3
	<i>Descriptive geometry</i>													
IBB000111	Rysunek techniczny			1	1			1	1				2	2
	<i>Technical drawing</i>													
IBB003111	Technologie informacyjne					2	2						2	2
	<i>Information technology</i>													
IBB000211	Chemia materiałów budowlanych	2	2			1	2						3	4
	<i>Chemistry of building materials</i>													
Zestaw wybieralny z bloku A:		1	2										1	2
IBB003211	Srodowisko naturalne człowieka													
	<i>Natural environment of human being</i>													
IBB006411	Budownictwo i ekologia													
	<i>Building and ecology</i>													
Razem w semestrze:		11	23	6	2	3	4	1	1	0	0	1	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
MAT001745	Analiza matematyczna 2.1 A	2	7	2								GK/E	4	7
	<i>Mathematical analysis 2.1.A</i>													
FZP002072	Fizyka 2.1	2	4			1	1					E	3	5
	<i>Physics 2.1</i>													
BDB000712	Mechanika ogólna	2	4					1				GK/E	3	4
	<i>General mechanics</i>													
GHB000112	Geologia inżynierska	1	1	1	1	1	1						3	3
	<i>Engineering geology</i>													
GHB002012	Geodezja	1	1					2	2				3	3
	<i>Geodesy</i>													
IBB000312	Materiały budowlane	2	2			2	2					E	4	4
	<i>Building materials</i>													
Zestaw wybieralny z bloku B:						2	2						2	2
IBB004212	Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy													
	<i>Computer aided design – basic level</i>													
IBB004312	Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia													
	<i>Computer aided design – advanced level</i>													
Zestaw wybieralny z bloku C:		2	2										2	2
SCH001155	Socjologia organizacji i kierowania													
	<i>Sociology of organization and leadership</i>													
PSZ001121	Psychologia zarządzania zespołami													
	<i>Team management psychology</i>													
PSZ001122	Zarządzanie zespołem pracowników													
	<i>Team of employee management</i>													
Zestaw wybieralny z bloku W:				4									4	0
WFW000000BK	Zajęcia sportowe – wybór sekcji													
	<i>Optional sports</i>													
Razem w semestrze:		12	21	7	1	6	6	3	2	0	0	2	28	30
Razem narastająco:		23	44	13	3	9	10	4	3	0	0	3	49	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
MAT001504	Analiza matematyczna 3	2	2										2	2
	<i>Mathematical analysis 3</i>													
MAT001505	Statystyka stosowana	1	2	1								GK	2	2
	<i>Applied statistics</i>													
IBB003413	Budownictwo ogólne 1	2	3					2	2			E	4	5
	<i>General building engineering 1</i>													
ILB000213	Wytrzymałość materiałów 1	2	3	2	2							E	4	5
	<i>Strength of materials 1</i>													
ILB003613	Podstawy statyki budowli	2	3					2	2			E	4	5
	<i>Introduction to statics of structures</i>													
GHB000313	Hydraulika i hydrologia	1	1	1	1	1	1						3	3
	<i>Hydraulics and hydrology</i>													
IBB000713	Technologia betonów i zapraw	1	1			2	2						3	3
	<i>Technology of concrete and mortars</i>													
IBB004413	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
JZL100707BK	Język obcy ¹⁾													
	<i>Foreign language ¹⁾</i>													
Razem w semestrze:		12	17	9	6	3	3	4	4	0	0	3	28	30
Razem narastająco:		35	61	22	9	12	13	8	7	0	0	6	77	90

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
IBB000614	Budownictwo ogólne 2	2	2					1	2			E	3	4
	<i>General building engineering 2</i>													
IBB000814	Konstrukcje betonowe – podstawy	2	2					1	1				3	3
	<i>Concrete structures – fundamentals</i>													
IBB000914	Konstrukcje metalowe – podstawy	2	2			1	1						3	3
	<i>Metal structures – fundamentals</i>													
ILB004814	Statyka budowli	3	3			2	2					E	5	5
	<i>Structural statics</i>													
ILB002314	Wytrzymałość materiałów 2	2	2			1	1	1	2			E	4	5
	<i>Strength of materials 2</i>													
GHB000414	Mechanika gruntów	2	3			1	1	1	1			E	4	5
	<i>Soil mechanics</i>													
GHB000514	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
JZL100708BK	Język obcy ¹⁾													
	<i>Foreign language ¹⁾</i>													
Razem w semestrze:		14	15	4	3	5	5	5	7	0	0	4	28	30
Razem narastająco:		49	76	26	12	17	18	13	14	0	0	10	105	120

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
IBB001015	Konstrukcje betonowe – elementy i hale	3	3					2	2			E	5	5
	<i>Concrete structures – elements and halls</i>													
IBB001115	Konstrukcje metalowe – elementy i hale	3	3					2	2			E	5	5
	<i>Metal structures – elements and halls</i>													
IBB004715	Technologia robót budowlanych	2	2					1	1				3	3
	<i>Building construction technology</i>													
ILB000615	Koleje – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Railways – fundamentals</i>													
ILB000715	Podstawy mostownictwa	1	1					1	1				2	2
	<i>Introduction to bridge engineering</i>													
ILB000815	Drogi i ulice – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Roads and streets – fundamentals</i>													
GHB001515	Fundamentowanie	2	2					2	2			E	4	4
	<i>Foundation engineering</i>													
ILB002815	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
ILB002415	Metody obliczeniowe													
	<i>Computational methods</i>													
GHB002415	Metody numeryczne w mechanice													
	<i>Numerical methods in mechanics</i>													
Zestaw wybieralny z bloku G:		1	2					1	1				2	3
ILB004215	Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego													
	<i>Introduction to municipal engineering and underground structures</i>													
GHB002515	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:		65	93	27	13	18	19	24	25	0	0	13	134	150

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
IBB001416	Fizyka budowli	2	2					1	1				3	3
	<i>Building physics</i>													
IBB004816	Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	2	2	2	2								4	4
	<i>Principles of construction organisation and management of investment process</i>													
IBB004916	Ekonomika budownictwa	1	1			1	1						2	2
	<i>Construction economics</i>													
ELR000216	Instalacje elektryczne	1	1										1	1
	<i>Electrical systems</i>													
IBB003116	Konstrukcje betonowe – obiekty	2	2					1	1			E	3	3
	<i>Concrete structures – objects</i>													
IBB003216	Konstrukcje metalowe – obiekty	2	2					1	1			E	3	3
	<i>Metal structures – objects</i>													
BDB010116	Budownictwo przemysłowe	1	1	2	2							E	3	3
	<i>Industrial building</i>													
IBB002016	Komputerowe wspomaganie projektowania budowlanego	1	1			2	2						3	3
	<i>Computer aided structural design</i>													
IBB002116	Podstawy projektowania architektonicznego	1	1							1	1		2	2
	<i>Fundamentals of architectonic design</i>													
Zestaw wybieralny z bloku IBB1:		1	1							1	1		2	2
IBB005016	Innowacyjne metody i wyroby w budownictwie													
	<i>Innovative methods and products in construction</i>													
IBB006216	Mechanizacja robót budowlanych													
	<i>Mechanisation of construction works</i>													
IBB004516	Betonowe konstrukcje sprężone													
	<i>Pre-stressed concrete structures</i>													
IBB004616	Konstrukcje zespolone – podstawy													
	<i>Composite structures – fundamentals</i>													

Zestaw wybieralny z bloku H:										1	2		1	2
FLH020416	Wprowadzenie do filozofii													
	<i>Introduction to philosophy</i>													
FLH020516	Filozofia techniki i estetyka nowych technologii													
	<i>Philosophy of technics and aesthetics of new technology</i>													
FLH020616	Filozofia społeczna													
	<i>Social philosophy</i>													
Zestaw wybieralny z bloku I:		1	1					1	1				2	2
ISS101135	Instalacje sanitarne													
	<i>Sanitary systems</i>													
GHB002616	Urządzenia wodno-kanalizacyjne													
	<i>Water-supply and sewage systems</i>													
Razem w semestrze:		15	15	4	4	3	3	4	4	3	4	3	29	30
Razem narastająco:		80	108	31	17	21	22	28	29	3	4	16	163	180

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
IBB006117	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy	1	1							1	1		2	2
	<i>Health and safety in constructions</i>													
IBB002317	Prawo budowlane	1	1							1	1		2	2
	<i>Civil engineering law regulations</i>													
IBB009817	Seminarium dyplomowe									2	3		2	3
	<i>Engineering (BSc) thesis tutorial</i>													
IBB009917	Praca dyplomowa inżynierska												6	15
	<i>Engineering (BSc) thesis</i>													
IBB009717	Praktyka zawodowa													5
	<i>Industrial internship</i>													
Zestaw wybieralny z bloku IBB2:		1	1							1	1		2	2
IBB005117	Technologiczność konstrukcji budowlanych													
	<i>Producibility of building structures</i>													
IBB005217	Trwałość i ochrona budowli													
	<i>Durability and protection of buildings</i>													
IBB005317	Systemowe budownictwo mieszkaniowe													
	<i>Systems of apartment building</i>													
BDB010117	Efektywność energetyczna budynków													
	<i>Energy efficiency of buildings</i>													

Zestaw wybieralny z bloku J:		1	1									1	1
EKZ001131	Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa												
	<i>The economic and legal environments of enterprise</i>												
ZMZ001274	Podstawy zarządzania												
	<i>Essentials of management</i>												
EKZ001132	Ekonomika przedsiębiorstwa												
	<i>Business economics</i>												
Razem w semestrze:		4	4	0	0	0	0	0	0	5	6	0	9
Razem narastająco:		84	112	31	17	21	22	28	29	8	10	16	210

w	84.0	48.8%	CNPS	5400 h
a+l+p+s	88.0	51.2%	ZZU	2580 h
			1 ECTS	30 h
			CNPS	
a	31.0	18.0%		
l	21.0	12.2%		
p	28.0	16.3%		
s	8.0	4.7%		

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.

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 STACJONARNYCH
GEOTECHNIKA I HYDROTECHNIKA [GIH]
GEOTECHNICS AND HYDROENGINEERING

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
MAT001743	Algebra z geometrią analityczną	2	4	1								GK/E	3	4
	<i>Algebra and analytical geometry</i>													
MAT001744	Analiza matematyczna 1.1 A	2	8	2								GK/E	4	8
	<i>Mathematical analysis 1.1.A</i>													
FZP001057	Fizyka 1.1	2	4	1	1							E	3	5
	<i>Physics 1.1</i>													
AUA108653	Geometria wykreślna	2	3	1								GK	3	3
	<i>Descriptive geometry</i>													
IBB000111	Rysunek techniczny			1	1			1	1				2	2
	<i>Technical drawing</i>													
IBB003111	Technologie informacyjne					2	2						2	2
	<i>Information technology</i>													
IBB000211	Chemia materiałów budowlanych	2	2			1	2						3	4
	<i>Chemistry of building materials</i>													
Zestaw wybieralny z bloku A:		1	2										1	2
IBB003211	Środowisko naturalne człowieka													
	<i>Natural environment of human being</i>													
IBB006411	Budownictwo i ekologia													
	<i>Building and ecology</i>													
Razem w semestrze:		11	23	6	2	3	4	1	1	0	0	1	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
MAT001745	Analiza matematyczna 2.1 A	2	7	2								GK/E	4	7
	<i>Mathematical analysis 2.1.A</i>													
FZP002072	Fizyka 2.1	2	4			1	1					E	3	5
	<i>Physics 2.1</i>													
BDB000712	Mechanika ogólna	2	4					1				GK/E	3	4
	<i>General mechanics</i>													
GHB000112	Geologia inżynierska	1	1	1	1	1	1						3	3
	<i>Engineering geology</i>													
GHB002012	Geodezja	1	1					2	2				3	3
	<i>Geodesy</i>													
IBB000312	Materiały budowlane	2	2			2	2					E	4	4
	<i>Building materials</i>													
Zestaw wybieralny z bloku B:						2	2						2	2
IBB004212	Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy													
	<i>Computer aided design – basic level</i>													
IBB004312	Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia													
	<i>Computer aided design – advanced level</i>													
Zestaw wybieralny z bloku C:		2	2										2	2
SCH001155	Socjologia organizacji i kierowania													
	<i>Sociology of organization and leadership</i>													
PSZ001121	Psychologia zarządzania zespołami													
	<i>Team management psychology</i>													
PSZ001122	Zarządzanie zespołem pracowników													
	<i>Team of employee management</i>													
Zestaw wybieralny z bloku W:				4									4	0
WFW000000BK	Zajęcia sportowe – wybór sekcji													
	<i>Optional sports</i>													
Razem w semestrze:		12	21	7	1	6	6	3	2	0	0	2	28	30
Razem narastająco:		23	44	13	3	9	10	4	3	0	0	3	49	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
MAT001504	Analiza matematyczna 3	2	2										2	2
	<i>Mathematical analysis 3</i>													
MAT001505	Statystyka stosowana	1	2	1								GK	2	2
	<i>Applied statistics</i>													
IBB003413	Budownictwo ogólne 1	2	3					2	2			E	4	5
	<i>General building engineering 1</i>													
ILB000213	Wytrzymałość materiałów 1	2	3	2	2							E	4	5
	<i>Strength of materials 1</i>													
ILB003613	Podstawy statyki budowli	2	3					2	2			E	4	5
	<i>Introduction to statics of structures</i>													
GHB000313	Hydraulika i hydrologia	1	1	1	1	1	1						3	3
	<i>Hydraulics and hydrology</i>													
IBB000713	Technologia betonów i zapraw	1	1			2	2						3	3
	<i>Technology of concrete and mortars</i>													
IBB004413	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
JZL100707BK	Język obcy ¹⁾													
	<i>Foreign language ¹⁾</i>													
Razem w semestrze:		12	17	9	6	3	3	4	4	0	0	3	28	30
Razem narastająco:		35	61	22	9	12	13	8	7	0	0	6	77	90

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
IBB000614	Budownictwo ogólne 2	2	2					1	2			E	3	4
	<i>General building engineering 2</i>													
IBB000814	Konstrukcje betonowe – podstawy	2	2					1	1				3	3
	<i>Concrete structures – fundamentals</i>													
IBB000914	Konstrukcje metalowe – podstawy	2	2			1	1						3	3
	<i>Metal structures – fundamentals</i>													
ILB004814	Statyka budowli	3	3			2	2					E	5	5
	<i>Structural statics</i>													
ILB002314	Wytrzymałość materiałów 2	2	2			1	1	1	2			E	4	5
	<i>Strength of materials 2</i>													
GHB000414	Mechanika gruntów	2	3			1	1	1	1			E	4	5
	<i>Soil mechanics</i>													
GHB000514	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
JZL100708BK	Język obcy ¹⁾													
	<i>Foreign language ¹⁾</i>													
Razem w semestrze:		14	15	4	3	5	5	5	7	0	0	4	28	30
Razem narastająco:		49	76	26	12	17	18	13	14	0	0	10	105	120

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
IBB001015	Konstrukcje betonowe – elementy i hale	3	3					2	2			E	5	5
	<i>Concrete structures – elements and halls</i>													
IBB001115	Konstrukcje metalowe – elementy i hale	3	3					2	2			E	5	5
	<i>Metal structures – elements and halls</i>													
IBB004715	Technologia robót budowlanych	2	2					1	1				3	3
	<i>Building construction technology</i>													
ILB000615	Koleje – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Railways – fundamentals</i>													
ILB000715	Podstawy mostownictwa	1	1					1	1				2	2
	<i>Introduction to bridge engineering</i>													
ILB000815	Drogi i ulice – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Roads and streets – fundamentals</i>													
GHB001515	Fundamentowanie	2	2					2	2			E	4	4
	<i>Foundation engineering</i>													
ILB002815	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
ILB002415	Metody obliczeniowe													
	<i>Computational methods</i>													
GHB002415	Metody numeryczne w mechanice													
	<i>Numerical methods in mechanics</i>													
Zestaw wybieralny z bloku G:		1	2					1	1				2	3
ILB004215	Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego													
	<i>Introduction to municipal engineering and underground structures</i>													
GHB002515	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:		65	93	27	13	18	19	24	25	0	0	13	134	150

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
IBB001416	Fizyka budowli	2	2					1	1				3	3
	<i>Building physics</i>													
IBB004816	Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	2	2	2	2								4	4
	<i>Principles of construction organisation and management of investment process</i>													
IBB004916	Ekonomika budownictwa	1	1			1	1						2	2
	<i>Construction economics</i>													
ELR000216	Instalacje elektryczne	1	1										1	1
	<i>Electrical systems</i>													
GHB000716	Budownictwo podziemne	1	1					2	2			E	3	3
	<i>Underground structures</i>													
GHB001716	Budownictwo ziemne	1	1					2	2			E	3	3
	<i>Earth engineering</i>													
BDB020116	Fundamentowanie – głębokie wykopy	1	1					2	2			E	3	3
	<i>Foundation engineering – deep excavations</i>													
GHB001016	Komputerowe wspomaganie projektowania w geotechnice					3	3						3	3
	<i>Computer aided design in geo-engineering</i>													
GHB001116	Komputerowe wspomaganie projektowania w hydrotechnice					2	2						2	2
	<i>Computer aided design in hydro-engineering</i>													
Zestaw wybieralny z bloku GIHI:		1	1					1	1				2	2
GHB001216	Budowle piętrzące													
	<i>Hydro-engineering structures</i>													
GHB001916	Odwodnienia													
	<i>Dewatering</i>													

Zestaw wybieralny z bloku H:										1	2		1	2
FLH020416	Wprowadzenie do filozofii													
	<i>Introduction to philosophy</i>													
FLH020516	Filozofia techniki i estetyka nowych technologii													
	<i>Philosophy of technics and aesthetics of new technology</i>													
FLH020616	Filozofia społeczna													
	<i>Social philosophy</i>													
Zestaw wybieralny z bloku I:		1	1					1	1				2	2
ISS101135	Instalacje sanitarne													
	<i>Sanitary systems</i>													
GHB002616	Urządzenia wodno-kanalizacyjne													
	<i>Water-supply and sewage systems</i>													
Razem w semestrze:		11	11	2	2	6	6	9	9	1	2	3	29	30
Razem narastająco:		76	104	29	15	24	25	33	34	1	2	16	163	180

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
IBB006117	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy	1	1							1	1		2	2
	<i>Health and safety in constructions</i>													
IBB002317	Prawo budowlane	1	1							1	1		2	2
	<i>Civil engineering law regulations</i>													
GHB009817	Seminarium dyplomowe									2	3		2	3
	<i>Engineering (BSc) thesis tutorial</i>													
GHB009917	Praca dyplomowa inżynierska												6	15
	<i>Engineering (BSc) thesis</i>													
GHB009717	Praktyka zawodowa													5
	<i>Industrial internship</i>													
Zestaw wybieralny z bloku GIH2:		2	2										2	2
ILB004317	Kubaturowe budownictwo podziemne													
	<i>Underground building structures</i>													
ILB004417	Technologie bezwykopowe													
	<i>Trenchless technology</i>													
GHB002317	Nowoczesne technologie w geoinżynierii													
	<i>Modern technology in geo-engineering</i>													

Zestaw wybieralny z bloku J:		1	1									1	1	
EKZ001131	Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa													
	<i>The economic and legal environments of enterprise</i>													
ZMZ001274	Podstawy zarządzania													
	<i>Essentials of management</i>													
EKZ001132	Ekonomika przedsiębiorstwa													
	<i>Business economics</i>													
Razem w semestrze:		5	5	0	0	0	0	0	0	4	5	0	9	30
Razem narastająco:		81	109	29	15	24	25	33	34	5	7	16	172	210

w	81.0	47.1%	CNPS	5400 h
a+l+p+s	91.0	52.9%	ZZU	2580 h
			1 ECTS	30 h
a	29.0	16.9%	CNPS	
l	24.0	14.0%		
p	33.0	19.2%		
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.

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 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	
Nr kat.	Nazwa bloku	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
MAT001743	Algebra z geometrią analityczną	2	4	1								GK/E	3	4
	<i>Algebra and analytical geometry</i>													
MAT001744	Analiza matematyczna 1.1 A	2	8	2								GK/E	4	8
	<i>Mathematical analysis 1.1.A</i>													
FZP001057	Fizyka 1.1	2	4	1	1							E	3	5
	<i>Physics 1.1</i>													
AUA108653	Geometria wykreślna	2	3	1								GK	3	3
	<i>Descriptive geometry</i>													
IBB000111	Rysunek techniczny			1	1			1	1				2	2
	<i>Technical drawing</i>													
IBB003111	Technologie informacyjne					2	2						2	2
	<i>Information technology</i>													
IBB000211	Chemia materiałów budowlanych	2	2			1	2						3	4
	<i>Chemistry of building materials</i>													
Zestaw wybieralny z bloku A:		1	2										1	2
IBB003211	Środowisko naturalne człowieka													
	<i>Natural environment of human being</i>													
IBB006411	Budownictwo i ekologia													
	<i>Building and ecology</i>													
Razem w semestrze:		11	23	6	2	3	4	1	1	0	0	1	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
MAT001745	Analiza matematyczna 2.1 A	2	7	2								GK/E	4	7
	<i>Mathematical analysis 2.1.A</i>													
FZP002072	Fizyka 2.1	2	4			1	1					E	3	5
	<i>Physics 2.1</i>													
BDB000712	Mechanika ogólna	2	4					1				GK/E	3	4
	<i>General mechanics</i>													
GHB000112	Geologia inżynierska	1	1	1	1	1	1						3	3
	<i>Engineering geology</i>													
GHB002012	Geodezja	1	1					2	2				3	3
	<i>Geodesy</i>													
IBB000312	Materiały budowlane	2	2			2	2					E	4	4
	<i>Building materials</i>													
Zestaw wybieralny z bloku B:						2	2						2	2
IBB004212	Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy													
	<i>Computer aided design – basic level</i>													
IBB004312	Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia													
	<i>Computer aided design – advanced level</i>													
Zestaw wybieralny z bloku C:		2	2										2	2
SCH001155	Socjologia organizacji i kierowania													
	<i>Sociology of organization and leadership</i>													
PSZ001121	Psychologia zarządzania zespołami													
	<i>Team management psychology</i>													
PSZ001122	Zarządzanie zespołem pracowników													
	<i>Team of employee management</i>													
Zestaw wybieralny z bloku W:				4									4	0
WFW000000BK	Zajęcia sportowe – wybór sekcji													
	<i>Optional sports</i>													
Razem w semestrze:		12	21	7	1	6	6	3	2	0	0	2	28	30
Razem narastająco:		23	44	13	3	9	10	4	3	0	0	3	49	60

Rok II, semestr 3		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
MAT001504	Analiza matematyczna 3	2	2										2	2
	<i>Mathematical analysis 3</i>													
MAT001505	Statystyka stosowana	1	2	1								GK	2	2
	<i>Applied statistics</i>													
IBB003413	Budownictwo ogólne 1	2	3					2	2			E	4	5
	<i>General building engineering 1</i>													
ILB000213	Wytrzymałość materiałów 1	2	3	2	2							E	4	5
	<i>Strength of materials 1</i>													
ILB003613	Podstawy statyki budowli	2	3					2	2			E	4	5
	<i>Introduction to statics of structures</i>													
GHB000313	Hydraulika i hydrologia	1	1	1	1	1	1						3	3
	<i>Hydraulics and hydrology</i>													
IBB000713	Technologia betonów i zapraw	1	1			2	2						3	3
	<i>Technology of concrete and mortars</i>													
IBB004413	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
JZL100707BK	Język obcy ¹⁾													
	<i>Foreign language ¹⁾</i>													
Razem w semestrze:		12	17	9	6	3	3	4	4	0	0	3	28	30
Razem narastająco:		35	61	22	9	12	13	8	7	0	0	6	77	90

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
IBB000614	Budownictwo ogólne 2	2	2					1	2			E	3	4
	<i>General building engineering 2</i>													
IBB000814	Konstrukcje betonowe – podstawy	2	2					1	1				3	3
	<i>Concrete structures – fundamentals</i>													
IBB000914	Konstrukcje metalowe – podstawy	2	2			1	1						3	3
	<i>Metal structures – fundamentals</i>													
ILB004814	Statyka budowli	3	3			2	2					E	5	5
	<i>Structural statics</i>													
ILB002314	Wytrzymałość materiałów 2	2	2			1	1	1	2			E	4	5
	<i>Strength of materials 2</i>													
GHB000414	Mechanika gruntów	2	3			1	1	1	1			E	4	5
	<i>Soil mechanics</i>													
GHB000514	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
JZL100708BK	Język obcy ¹⁾													
	<i>Foreign language ¹⁾</i>													
Razem w semestrze:		14	15	4	3	5	5	5	7	0	0	4	28	30
Razem narastająco:		49	76	26	12	17	18	13	14	0	0	10	105	120

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
IBB001015	Konstrukcje betonowe – elementy i hale	3	3					2	2			E	5	5
	<i>Concrete structures – elements and halls</i>													
IBB001115	Konstrukcje metalowe – elementy i hale	3	3					2	2			E	5	5
	<i>Metal structures – elements and halls</i>													
IBB004715	Technologia robót budowlanych	2	2					1	1				3	3
	<i>Building construction technology</i>													
ILB000615	Koleje – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Railways – fundamentals</i>													
ILB000715	Podstawy mostownictwa	1	1					1	1				2	2
	<i>Introduction to bridge engineering</i>													
ILB000815	Drogi i ulice – podstawy	1	1					1	1				2	2
	<i>Roads and streets – fundamentals</i>													
GHB001515	Fundamentowanie	2	2					2	2			E	4	4
	<i>Foundation engineering</i>													
ILB002815	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
ILB002415	Metody obliczeniowe													
	<i>Computational methods</i>													
GHB002415	Metody numeryczne w mechanice													
	<i>Numerical methods in mechanics</i>													
Zestaw wybieralny z bloku G:		1	2					1	1				2	3
ILB004215	Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego													
	<i>Introduction to municipal engineering and underground structures</i>													
GHB002515	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:		65	93	27	13	18	19	24	25	0	0	13	134	150

Zestaw wybieralny z bloku H:										1	2		1	2
FLH020416	Wprowadzenie do filozofii													
	<i>Introduction to philosophy</i>													
FLH020516	Filozofia techniki i estetyka nowych technologii													
	<i>Philosophy of technics and aesthetics of new technology</i>													
FLH020616	Filozofia społeczna													
	<i>Social philosophy</i>													
Zestaw wybieralny z bloku I:		1	1					1	1				2	2
ISS101135	Instalacje sanitarne													
	<i>Sanitary systems</i>													
GHB002616	Urządzenia wodno-kanalizacyjne													
	<i>Water-supply and sewage systems</i>													
Razem w semestrze (D, M):		14	14	2	2	2	2	10	10	1	2	3	29	30
Razem w semestrze (DK, IM):		14	14	2	2	1	1	11	11	1	2	3	29	30
Razem narastająco (D, M):		79	107	29	15	20	21	34	35	1	2	16	163	180
Razem narastająco (DK, IM):		79	107	29	15	19	20	35	36	1	2	16	163	180

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
IBB006117	Zagadnienia bezpieczeństwa pracy	1	1							1	1		2	2
	<i>Health and safety in constructions</i>													
IBB002317	Prawo budowlane	1	1							1	1		2	2
	<i>Civil engineering law regulations</i>													
ILB009817	Seminarium dyplomowe									2	3		2	3
	<i>Engineering (BSc) thesis tutorial</i>													
ILB009917	Praca dyplomowa inżynierska												6	15
	<i>Engineering (BSc) thesis</i>													
ILB009717	Praktyka zawodowa													5
	<i>Industrial internship</i>													
Zestaw wybieralny z bloku ILB2:		1	1					1	1				2	2
ILB003917	Utrzymanie dróg (D)													
	<i>Maintenance of roads</i>													
ILB003517	Utrzymanie mostów (M)													
	<i>Maintenance of bridges</i>													
ILB003117	Sterowanie ruchem i technologia robót kolejowych (DK)													
	<i>Train operations and technology of railways works</i>													
ILB004717	Inżynieria miejska – wybrane zagadnienia (IM)													
	<i>Municipal engineering – the selected issues</i>													

Zestaw wybieralny z bloku J:		1	1									1	1
EKZ001131	Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa												
	<i>The economic and legal environments of enterprise</i>												
ZMZ001274	Podstawy zarządzania												
	<i>Essentials of management</i>												
EKZ001132	Ekonomika przedsiębiorstwa												
	<i>Business economics</i>												
Razem w semestrze:		4	4	0	0	0	0	1	1	4	5	0	9
Razem narastająco (D, M):		83	111	29	15	20	21	35	36	5	7	16	172
Razem narastająco (DK, IM):		83	111	29	15	19	20	36	37	5	7	16	172

			(D, M)	(DK, IM)		
w	83.0	48.3%	83.0	48.3%	CNPS	5400 h
a+l+p+s	89.0	51.7%	89.0	51.7%	ZZU	2580 h
					1 ECTS	30 h
a	29.0	16.9%	29.0	16.9%		
l	20.0	11.6%	19.0	11.0%		
p	35.0	20.3%	36.0	20.9%		
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.

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).