

# **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

Uchwała Rady Wydziału nr 747/42/2012-2016 z dnia 27.04.2016 r.

Obowiązuje od 01.10.2016 r.

**PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH**

**INŻYNIERIA BUDOWLANA [IBB]**

**BUILDING ENGINEERING**

Zestaw modułów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Opiekun specjalności: dr hab. inż. Andrzej UBYSZ, prof. nadzw. PWr

Rok I, semestr 1

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		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>													
BDB000771	Technologie informacyjne	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0		3	3
	<i>Information technology</i>													
BDB000871	Chemia materiałów budowlanych	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0		3	3
	<i>Chemistry of building materials</i>													
<b>Moduł wybieralny z bloku A:</b>		2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		2	2
BDB000971	Środowisko naturalne człowieka													
	<i>Natural environment of human being</i>													
BDB001071	Budownictwo i ekologia													
	<i>Building and ecology</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>13</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>30</b>

## Rok I, semestr 2

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		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	2	1	1	0	0	0	0	0	0	E	3	3
	<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>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku B:</b>		0	0	0	0	2	3	0	0	0	0		2	3
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>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku C:</b>		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>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>12</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>25</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>47</b>	<b>60</b>

## Rok II, semestr 3

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		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	3	0	0	E	4	6
	<i>General building engineering 1</i>													
BDB000273	Wytrzymałość materiałów 1	2	3	2	3	0	0	0	0	0	0	E	4	6
	<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>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>12</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>37</b>	<b>52</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>71</b>	<b>90</b>

## Rok II, semestr 4

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		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	2	0	0		3	4
	<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	3	0	0	0	0	E	5	6
	<i>Structural statics</i>													
BDB000574	Wytrzymałość materiałów 2	2	3	0	0	1	1	1	2	0	0	E	4	6
	<i>Strength of materials 2</i>													
BDB000674	Mechanika gruntów	2	3	0	0	1	1	1	2	0	0	E	4	6
	<i>Soil mechanics</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku W:</b>		0	0	0,8	1	0	0	0	0	0	0		0,8	1
WFW020000BK	Zajęcia sportowe – wybór sekcji													
	<i>Optional sports</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>13</b>	<b>15</b>	<b>0,8</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>22,8</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>50</b>	<b>67</b>	<b>15,8</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>93,8</b>	<b>120</b>

Rok III, semestr 5

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000175	Konstrukcje betonowe – elementy i hale	3	4	0	0	0	0	2	3	0	0	E	5	7
	<i>Concrete structures – elements and halls</i>													
BDB000275	Konstrukcje metalowe – elementy i hale	3	4	0	0	0	0	2	3	0	0	E	5	7
	<i>Metal structures – elements and halls</i>													
BDB000375	Budownictwo wodne - podstawy	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0		2	3
	<i>Fundamentals of hydro-engineering structures</i>													
BDB000475	Fundamentowanie	2	2	0	0	0	0	2	3	0	0	E	4	5
	<i>Foundation engineering</i>													
BDB000575	Podstawy dynamiki budowli	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0		2	3
	<i>Introduction to dynamics of structures</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku D:</b>		1	1	0	0	1	2	0	0	0	0		2	3
BDB000675	Metody obliczeniowe													
	<i>Computational methods</i>													
BDB000775	Metody numeryczne w mechanice													
	<i>Numerical methods in mechanics</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku E (wybór języka i/lub poziomu):</b>		0	0	4	2	0	0	0	0	0	0		4	2
JZB158331BK	Język obcy <sup>1)</sup>													
	<i>Foreign language<sup>1)</sup></i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>61</b>	<b>80</b>	<b>20,8</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>117,8</b>	<b>150</b>

## Rok III, semestr 6

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem modul	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000476	Technologia robót budowlanych	2	2	0	0	0	0	1	2	0	0		3	4
	<i>Building construction technology</i>													
BDB000576	Fizyka budowli	2	2	0	0	0	0	1	2	0	0		3	4
	<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	2	0	0		2	3
	<i>Railways – fundamentals</i>													
BDB000976	Podstawy mostownictwa	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0		2	3
	<i>Introduction to bridge engineering</i>													
BDB001076	Drogi i ulice – podstawy	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0		2	3
	<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>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku F:</b>		0	0	4	3	0	0	0	0	0	0		4	3
JZB146156BK	Język obcy <sup>1)</sup>													
	<i>Foreign language <sup>1)</sup></i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku G:</b>		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>													

<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku H:</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	1	2		1	2
<b>FLH020476</b>	Wprowadzenie do filozofii													
	<i>Introduction to philosophy</i>													
<b>FLH020576</b>	Filozofia techniki i estetyka nowych technologii													
	<i>Philosophy of technics and aesthetics of new technology</i>													
<b>FLH020676</b>	Filozofia społeczna													
	<i>Social philosophy</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>11</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>72</b>	<b>92</b>	<b>24,8</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>141,8</b>	<b>180</b>



Rok IV, semestr 7

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem modul	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000477	Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0		4	5
	<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	2	0	0	E	3	4
	<i>Concrete structures – objects</i>													
BDB010277	Konstrukcje metalowe – obiekty	2	2	0	0	0	0	1	2	0	0	E	3	4
	<i>Metal structures – objects</i>													
BDB010377	Budownictwo przemysłowe	1	2	2	3	0	0	0	0	0	0	E	3	5
	<i>Industrial building</i>													
BDB010477	Komputerowe wspomaganie projektowania budowlanego	1	1	0	0	2	3	0	0	0	0		3	4
	<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>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku IBB1:</b>		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>													

<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku I:</b>		1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
<b>ISS303129</b>	Instalacje sanitarne													
	<i>Sanitary systems</i>													
<b>BDB000677</b>	Urządzenia wodno-kanalizacyjne													
	<i>Water-supply and sewage systems</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>12</b>	<b>13</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>84</b>	<b>105</b>	<b>28,8</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>43</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>20</b>	<b>165,8</b>	<b>210</b>

Rok IV, semestr 8

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		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	17
	<i>Engineering (BSc) thesis</i>													
BDB019778	Praktyka zawodowa													7
	<i>Industrial internship</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku IBB2:</b>		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>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku J:</b>		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>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>86</b>	<b>107</b>	<b>28,8</b>	<b>31</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>27</b>	<b>43</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>170,8</b>	<b>240</b>

w 86,0 50,4%

a+l+p+s 84,8 49,6%

a 28,8 16,9%

l 21,0 12,3%

p 27,0 15,8%

s 8,0 4,7%

CNPS 6461 h (WF - 8 ZZU, 1 ECTS, 8 CNPS)

ZZU 1708 h

1 ECTS 27 h CNPS

E – obowiązuje egzamin

GK – grupa kursów ( jedno łączne zaliczenie modułu)

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.

<sup>1)</sup> 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 modułów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym  
 Opiekun specjalności: dr hab. inż. Stanisław KOSTECKI, prof. nadzw. PWr

Rok I, semestr 1

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		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>													
BDB000771	Technologie informacyjne	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0		3	3
	<i>Information technology</i>													
BDB000871	Chemia materiałów budowlanych	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0		3	3
	<i>Chemistry of building materials</i>													
<b>Moduł wybieralny z bloku A:</b>		2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		2	2
BDB000971	Środowisko naturalne człowieka													
	<i>Natural environment of human being</i>													
BDB001071	Budownictwo i ekologia													
	<i>Building and ecology</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>13</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>30</b>

## Rok I, semestr 2

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		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	2	1	1	0	0	0	0	0	0	E	3	3
	<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>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku B:</b>		0	0	0	0	2	3	0	0	0	0		2	3
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>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku C:</b>		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>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>12</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>25</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>47</b>	<b>60</b>

## Rok II, semestr 3

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		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	3	0	0	E	4	6
	<i>General building engineering 1</i>													
BDB000273	Wytrzymałość materiałów 1	2	3	2	3	0	0	0	0	0	0	E	4	6
	<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>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>12</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>37</b>	<b>52</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>71</b>	<b>90</b>

## Rok II, semestr 4

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem modul	
		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	2	0	0		3	4
	<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	3	0	0	0	0	E	5	6
	<i>Structural statics</i>													
BDB000574	Wytrzymałość materiałów 2	2	3	0	0	1	1	1	2	0	0	E	4	6
	<i>Strength of materials 2</i>													
BDB000674	Mechanika gruntów	2	3	0	0	1	1	1	2	0	0	E	4	6
	<i>Soil mechanics</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku W:</b>		0	0	0,8	1	0	0	0	0	0	0		0,8	1
WFW020000BK	Zajęcia sportowe – wybór sekcji													
	<i>Optional sports</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>13</b>	<b>15</b>	<b>0,8</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>22,8</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>50</b>	<b>67</b>	<b>15,8</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>93,8</b>	<b>120</b>



Rok III, semestr 5

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem modul	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000175	Konstrukcje betonowe – elementy i hale	3	4	0	0	0	0	2	3	0	0	E	5	7
	<i>Concrete structures – elements and halls</i>													
BDB000275	Konstrukcje metalowe – elementy i hale	3	4	0	0	0	0	2	3	0	0	E	5	7
	<i>Metal structures – elements and halls</i>													
BDB000375	Budownictwo wodne - podstawy	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0		2	3
	<i>Fundamentals of hydro-engineering structures</i>													
BDB000475	Fundamentowanie	2	2	0	0	0	0	2	3	0	0	E	4	5
	<i>Foundation engineering</i>													
BDB000575	Podstawy dynamiki budowli	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0		2	3
	<i>Introduction to dynamics of structures</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku D:</b>		1	1	0	0	1	2	0	0	0	0		2	3
BDB000675	Metody obliczeniowe													
	<i>Computational methods</i>													
BDB000775	Metody numeryczne w mechanice													
	<i>Numerical methods in mechanics</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku E (wybór języka i/lub poziomu):</b>		0	0	4	2	0	0	0	0	0	0		4	2
JZB158331BK	Język obcy – poziom B2/1 <sup>1)</sup>													
	<i>Foreign language – level B2/1<sup>1)</sup></i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>61</b>	<b>80</b>	<b>20,8</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>117,8</b>	<b>150</b>

## Rok III, semestr 6

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem modul	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000476	Technologia robót budowlanych	2	2	0	0	0	0	1	2	0	0		3	4
	<i>Building construction technology</i>													
BDB000576	Fizyka budowli	2	2	0	0	0	0	1	2	0	0		3	4
	<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	2	0	0		2	3
	<i>Railways – fundamentals</i>													
BDB000976	Podstawy mostownictwa	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0		2	3
	<i>Introduction to bridge engineering</i>													
BDB001076	Drogi i ulice – podstawy	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0		2	3
	<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>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku F:</b>		0	0	4	3	0	0	0	0	0	0		4	3
JZB146156BK	Język obcy – poziom B2/2 <sup>1)</sup>													
	<i>Foreign language – level B2/2<sup>1)</sup></i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku G:</b>		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>													

<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku H:</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	1	2		1	2
<b>FLH020476</b>	Wprowadzenie do filozofii													
	<i>Introduction to philosophy</i>													
<b>FLH020576</b>	Filozofia techniki i estetyka nowych technologii													
	<i>Philosophy of technics and aesthetics of new technology</i>													
<b>FLH020676</b>	Filozofia społeczna													
	<i>Social philosophy</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>11</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>72</b>	<b>92</b>	<b>24,8</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>141,8</b>	<b>180</b>

Rok IV, semestr 7

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem modul	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000477	Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0		4	5
	<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	3	0	0	E	3	4
	<i>Underground structures</i>													
BDB020277	Budownictwo ziemne	1	1	0	0	0	0	2	3	0	0	E	3	4
	<i>Earth engineering</i>													
BDB020377	Fundamentowanie – głębokie wykopy	1	2	0	0	0	0	2	3	0	0	E	3	5
	<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>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku GIH1:</b>		1	1	0	0	0	0	1	2	0	0		2	3
BDB020677	Budowle piętrzące													
	<i>Hydro-engineering structures</i>													
BDB020777	Odwodnienia													
	<i>Dewatering</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku I:</b>		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>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>8</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>80</b>	<b>101</b>	<b>26,8</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>50</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>165,8</b>	<b>210</b>

Rok IV, semestr 8		W		A		L		P		S		E/GK	Razem modul	
Nr kat.	Nazwa modułu	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB029878	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3		2	3
	<i>Engineering (BSc) thesis tutorial</i>													
BDB029978	Praca dyplomowa inżynierska												6	17
	<i>Engineering (BSc) thesis</i>													
BDB029778	Praktyka zawodowa													7
	<i>Industrial internship</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku GIH2:</b>		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>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku J:</b>		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>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>83</b>	<b>104</b>	<b>26,8</b>	<b>28</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>32</b>	<b>50</b>	<b>5</b>	<b>7</b>	<b>20</b>	<b>170,8</b>	<b>240</b>

w	83,0	48,6%	CNPS	6461 h	(WF - 8 ZZU, 1 ECTS, 8 CNPS)
a+l+p+s	87,8	51,4%	ZZU	1708 h	
			1 ECTS	27 h	CNPS
a	26,8	15,7%			
l	24,0	14,1%			
p	32,0	18,7%			
s	5,0	2,9%			

E – obowiązuje egzamin

GK – grupa kursów ( jedno łączne zaliczenie modułu)

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.

<sup>1)</sup> 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 modułów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Opiekun specjalności: prof. dr hab. inż. Ryszard KUTYŁOWSKI

Rok I, semestr 1

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		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>													
BDB000771	Technologie informacyjne	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0		3	3
	<i>Information technology</i>													
BDB000871	Chemia materiałów budowlanych	2	2	0	0	1	1	0	0	0	0		3	3
	<i>Chemistry of building materials</i>													
<b>Moduł wybieralny z bloku A:</b>		2	2	0	0	0	0	0	0	0	0		2	2
BDB000971	Środowisko naturalne człowieka													
	<i>Natural environment of human being</i>													
BDB001071	Budownictwo i ekologia													
	<i>Building and ecology</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>13</b>	<b>19</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>23</b>	<b>30</b>

Rok I, semestr 2

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		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	2	1	1	0	0	0	0	0	0	E	3	3
	<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>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku B:</b>		0	0	0	0	2	3	0	0	0	0		2	3
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>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku C:</b>		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>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>12</b>	<b>16</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>25</b>	<b>35</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>10</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>47</b>	<b>60</b>



## Rok II, semestr 3

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		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	3	0	0	E	4	6
	<i>General building engineering 1</i>													
BDB000273	Wytrzymałość materiałów 1	2	3	2	3	0	0	0	0	0	0	E	4	6
	<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>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>12</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>37</b>	<b>52</b>	<b>15</b>	<b>17</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>71</b>	<b>90</b>

Rok II, semestr 4

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		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	2	0	0		3	4
	<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	3	0	0	0	0	E	5	6
	<i>Structural statics</i>													
BDB000574	Wytrzymałość materiałów 2	2	3	0	0	1	1	1	2	0	0	E	4	6
	<i>Strength of materials 2</i>													
BDB000674	Mechanika gruntów	2	3	0	0	1	1	1	2	0	0	E	4	6
	<i>Soil mechanics</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku W:</b>		0	0	0,8	1	0	0	0	0	0	0		0,8	1
WFW020000BK	Zajęcia sportowe – wybór sekcji													
	<i>Optional sports</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>13</b>	<b>15</b>	<b>0,8</b>	<b>1</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>22,8</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>50</b>	<b>67</b>	<b>15,8</b>	<b>18</b>	<b>17</b>	<b>19</b>	<b>11</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>93,8</b>	<b>120</b>

## Rok III, semestr 5

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem moduł	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
<b>BDB000175</b>	Konstrukcje betonowe – elementy i hale <i>Concrete structures – elements and halls</i>	3	4	0	0	0	0	2	3	0	0	E	5	7
<b>BDB000275</b>	Konstrukcje metalowe – elementy i hale <i>Metal structures – elements and halls</i>	3	4	0	0	0	0	2	3	0	0	E	5	7
<b>BDB000375</b>	Budownictwo wodne - podstawy <i>Fundamentals of hydro-engineering structures</i>	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0		2	3
<b>BDB000475</b>	Fundamentowanie <i>Foundation engineering</i>	2	2	0	0	0	0	2	3	0	0	E	4	5
<b>BDB000575</b>	Podstawy dynamiki budowli <i>Introduction to dynamics of structures</i>	1	1	1	2	0	0	0	0	0	0		2	3
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku D:</b>		1	1	0	0	1	2	0	0	0	0		2	3
<b>BDB000675</b>	Metody obliczeniowe <i>Computational methods</i>													
<b>BDB000775</b>	Metody numeryczne w mechanice <i>Numerical methods in mechanics</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku E (wybór języka i/lub poziomu):</b>		0	0	4	2	0	0	0	0	0	0		4	2
<b>JZB158331BK</b>	Język obcy – poziom B2/1 <sup>1)</sup> <i>Foreign language – level B2/1<sup>1)</sup></i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>61</b>	<b>80</b>	<b>20,8</b>	<b>22</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>17</b>	<b>117,8</b>	<b>150</b>

## Rok III, semestr 6

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem modul	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000476	Technologia robót budowlanych	2	2	0	0	0	0	1	2	0	0		3	4
	<i>Building construction technology</i>													
BDB000576	Fizyka budowli	2	2	0	0	0	0	1	2	0	0		3	4
	<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	2	0	0		2	3
	<i>Railways – fundamentals</i>													
BDB000976	Podstawy mostownictwa	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0		2	3
	<i>Introduction to bridge engineering</i>													
BDB001076	Drogi i ulice – podstawy	1	1	0	0	0	0	1	2	0	0		2	3
	<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>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku F:</b>		0	0	4	3	0	0	0	0	0	0		4	3
JZB146156BK	Język obcy – poziom B2/2 <sup>1)</sup>													
	<i>Foreign language – level B2/2<sup>1)</sup></i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku G:</b>		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>													

<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku H:</b>		0	0	0	0	0	0	0	0	1	2		1	2
<b>FLH020476</b>	Wprowadzenie do filozofii													
	<i>Introduction to philosophy</i>													
<b>FLH020576</b>	Filozofia techniki i estetyka nowych technologii													
	<i>Philosophy of technics and aesthetics of new technology</i>													
<b>FLH020676</b>	Filozofia społeczna													
	<i>Social philosophy</i>													
<b>Razem w semestrze:</b>		<b>11</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco:</b>		<b>72</b>	<b>92</b>	<b>24,8</b>	<b>25</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>38</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>17</b>	<b>141,8</b>	<b>180</b>

Rok IV, semestr 7

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem modul	
		h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS	h	ECTS		h	ECTS
BDB000477	Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi	2	2	2	3	0	0	0	0	0	0		4	5
	<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	3	0	0	E	4	5
	<i>Roads, streets, junctions</i>													
BDB030277	Mosty	2	3	0	0	0	0	2	3	0	0	E	4	6
	<i>Bridges</i>													
BDB030377	Koleje	1	1	0	0	0	0	2	3	0	0		3	4
	<i>Railways</i>													
BDB030477	Inżynieria miejska	1	1	0	0	0	0	2	3	0	0	E	3	4
	<i>Municipal engineering</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku ILB1:</b>		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>													

<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku I:</b>		1	1	0	0	0	0	1	1	0	0		2	2
<b>ISS303129</b>	Instalacje sanitarne													
	<i>Sanitary systems</i>													
<b>BDB000677</b>	Urządzenia wodno-kanalizacyjne													
	<i>Water-supply and sewage systems</i>													
<b>Razem w semestrze (D, M):</b>		<b>11</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem w semestrze (DK, IM):</b>		<b>11</b>	<b>12</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
<b>Razem narastająco (D, M):</b>		<b>83</b>	<b>104</b>	<b>26,8</b>	<b>28</b>	<b>20</b>	<b>23</b>	<b>33</b>	<b>51</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>165,8</b>	<b>210</b>
<b>Razem narastająco (DK, IM):</b>		<b>83</b>	<b>104</b>	<b>26,8</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>34</b>	<b>52</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>20</b>	<b>165,8</b>	<b>210</b>

## Rok IV, semestr 8

Nr kat.	Nazwa modułu	W		A		L		P		S		E/GK	Razem modul	
		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	17
	<i>Engineering (BSc) thesis</i>													
BDB039778	Praktyka zawodowa													7
	<i>Industrial internship</i>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku ILB2:</b>		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>													
<b>Zestaw modułów wybieralnych z bloku J:</b>		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>													
<b>Razem w semestrze:</b>		2	2	0	0	0	0	1	1	2	3	0	5	30
<b>Razem narastająco (D, M):</b>		85	106	26,8	28	20	23	34	52	5	7	20	170,8	240
<b>Razem narastająco (DK, IM):</b>		85	106	26,8	28	19	22	35	53	5	7	20	170,8	240



	(D, M)		(DK, IM)				
w	85,0	49,8%	85,0	49,8%	CNPS	6461 h	(WF - 8 ZZU, 1 ECTS, 8 CNPS)
a+l+p+s	85,8	50,2%	85,8	50,2%	ZZU	1708 h	
					1 ECTS	27 h	CNPS
a	26,8	15,7%	26,8	15,7%			
l	20,0	11,7%	19,0	11,1%			
p	34,0	19,9%	35,0	20,5%			
s	5,0	2,9%	5,0	2,9%			

E – obowiązuje egzamin

GK – grupa kursów ( jedno łączne zaliczenie modułu)

(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.

<sup>1)</sup> 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).

## Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Lp.	Kod kursu	Nazwa kursów kończących się egzaminem	Semestr
1	<b>MAT001465</b>	Algebra z geometrią analityczną. Algebra and analytical geometry	1
2	<b>MAT001471</b>	Analiza matematyczna 1.1 A Mathematical analysis 1.1.A	1
3	<b>FZP002211</b>	Fizyka 1.1. Physics 1	1
4	<b>MAT001475</b>	Analiza matematyczna 2.1 A. Mathematical analysis 2.1.A	2
5	<b>FZP002212</b>	Fizyka 2.1. Physics 2	2
6	<b>BDB000172</b>	Mechanika ogólna. General mechanics	2
7	<b>BDB000472</b>	Materiały budowlane. Building materials	2
8	<b>BDB000173</b>	Budownictwo ogólne 1. General building engineering 1	3
9	<b>BDB000273</b>	Wytrzymałość materiałów 1. Strength of materials 1	3
10	<b>BDB000373</b>	Podstawy statyki budowli. Introduction to statics of structures	3
11	<b>BDB000174</b>	Budownictwo ogólne 2. General building engineering 2	4
12	<b>BDB000474</b>	Statyka budowli. Structural statics	4
13	<b>BDB000574</b>	Wytrzymałość materiałów 2. Strength of materials 2	4
14	<b>BDB000674</b>	Mechanika gruntów. Soil mechanics	4
15	<b>BDB000175</b>	Konstrukcje betonowe - elementy i hale. Concrete structures - elements and halls	5

16	<b>BDB000275</b>	Konstrukcje metalowe - elementy i hale. Metal structures - elements and halls	5
17	<b>BDB000475</b>	Fundamentowanie. Foundation engineering	5
<b>Specjalność: Inżynieria budowlana</b>			
18	<b>BDB010177</b>	Konstrukcje betonowe - obiekty. Concrete structures - objects	7
19	<b>BDB010277</b>	Konstrukcje metalowe - obiekty. Metal structures - objects	7
20	<b>BDB010377</b>	Budownictwo przemysłowe. Industrial building	7
<b>Specjalność: Inżynieria Geotechnika i Hydrotechnika</b>			
18	<b>BDB020177</b>	Budownictwo podziemne. Underground structures	7
19	<b>BDB020277</b>	Budownictwo ziemne. Earth engineering	7
20	<b>BDB020377</b>	Fundamentowanie - głębokie wykopy. Foundation engineering - deep excavations	7
<b>Specjalność: Inżynieria Lądowa</b>			
18	<b>BDB030177</b>	Drogi, ulice, węzły. Roads, streets, junctions	7
19	<b>BDB030277</b>	Mosty. Bridges	7
20	<b>BDB030477</b>	Inżynieria miejska. Municipal engineering	7

**Dopuszczalny deficyt punktów po poszczególnych semestrach**

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów po semestrze	Wymagana suma punktów do wpisu na następny semestr
I	11	19
II	17	43
III	15	73
IV	15	105
V	15	135
VI	13	165
VII	10	200

## Moduły blokowane

Moduł	Warunkiem wpisu na moduł z kol. 1 jest zrealizowanie kursów	
<b>Semestr 2</b>		
ANALIZA MATEMATYCZNA 2	Analiza matematyczna 1	WE i A
FIZYKA 2	Fizyka 1	W i A
<b>Semestr 3</b>		
STATYSTYKA STOSOWANA	Analiza matematyczna 2	WE i A
ANALIZA MATEMATYCZNA 3	Analiza matematyczna 2	WE i A
PODSTAWY STATYKI BUDOWLI	Mechanika ogólna	W i A
<b>Semestr 4</b>		
STATYKA BUDOWLI	Podstawy statyki budowli	WE i P
WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW 2	Wytrzymałość materiałów 1	WE i A
BUDOWNICTWO OGÓLNE 2	Budownictwo ogólne 1	W i P
KONSTRUKCJE BETONOWE - PODSTAWY	Podstawy statyki budowli	WE i P*
	Wytrzymałość materiałów 1	W i A*
KONSTRUKCJE METALOWE - PODSTAWY	Podstawy statyki budowli	WE i P*
	Wytrzymałość materiałów 1	W i A*
*student może być dopuszczony do wpisu, gdy ma zaliczenie jednego z tych modułów		
<b>Warunkiem bezwzględnym (niezależnym od wielkości deficytu punktów ECTS) wpisu na sem. 5 (WE i P) jest zaliczenie modułu „Podstawy statyki budowli”</b>		
<b>Semestr 5</b>		
FUNDAMENTOWANIE	Mechanika gruntów	P
PODSTAWY DYNAMIKI BUD.	Podstawy statyki budowli	WE i P
KONSTR. BETONOWE – ELEMENTY I HALE	Konstrukcje betonowe – podstawy	W i P
KONSTR. METALOWE – ELEMENTY I HALE	Konstrukcje metalowe – podstawy	W i L
<b>Semestr 6</b>		
PODSTAWY MOSTOWNICTWA	Podstawy statyki budowli	WE i P
<b>Semestr 7</b>		
<b>Specjalność dyplomowania Inżynieria Budowlana IBB[1]</b>		
KONSTR. BETONOWE – OBIEKTY	Konstr. betonowe – elementy i hale	WE i P
KONSTR. METALOWE – OBIEKTY	Konstr. metalowe – elementy i hale	WE i P
<b>Specjalność dyplomowania Geotechnika i Hydrotechnika GIH[2]</b>		
brak modułów blokowanych		

<b>Specjalność dyplomowania Inżynieria Lądowa ILB[3]</b>		
DROGI, ULICE, WĘZŁY	Drogi i ulice - podstawy	W i P
MOSTY	Wytrzymałość materiałów 2	WE i Li P
	Podstawy mostownictwa	W i P
KOLEJE	Koleje - podstawy	W i P

Uchwała Rady Wydziału nr 747/42/2012-2016 z dnia 27.04.2016 r.

Obowiązuje od 01.10.2016 r.

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządowego studenckiego:

27.04.2016

Data

Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

27.04.2016

Data

Podpis Dziekana