

## **PLAN STUDIÓW**

**WYDZIAŁ:** Budownictwa Lądowego i Wodnego

**KIERUNEK:** budownictwo

**POZIOM KSZTAŁCENIA:** I /~~II~~\* stopień, studia licencjackie / inżynierskie / ~~magisterskie~~\*

**FORMA STUDIÓW:** ~~stacjonarna~~ / niestacjonarna\*

**PROFIL:** ogólnoakademicki / ~~praktyczny~~\*

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

**JĘZYK STUDIÓW:** polski

Uchwała Rady Wydziału nr 283/28/2012 z dnia 25.04.2012 r.

Uchwała Rady Wydziału nr 21/1/2012-2016 z dnia 26.09.2012 r.

Uchwała Rady Wydziału nr 117/8/2012-2016 z dnia 27.03.2013 r.

Obowiązuje od 1.10.2012 r.

\*niepotrzebne skreślić

## Struktura planu studiów

## 1) w układzie punktowym

## Semestry wspólne

| ECTS | Sem. 1                                    | Sem. 2                               | Sem. 3  | Sem. 4                                    | Sem. 5   | Sem. 6                                     |
|------|---|--------------------------------------|---|---|--|--|
| 30   |   |                                      |   |   |  |  |
| 29   | MAP009816 Algebra z geometrią analityczną | MAP009815 Analiza matematyczna 2.1 A |   |   |  |  |
| 28   |   |                                      | MAP009988 Analiza matematyczna 3  |   |  |  |
| 27   |   |                                      |   |   |  |  |
| 26   | MAP009941 Analiza matematyczna 1.1 A      |                                      | MAP009819 Statystyka stosowana  |   |  |  |
| 25   |   |                                      |   |   |  |  |
| 24   |   |                                      |   |   | IBB000674 Budownictwo ogólne 2                   | IBB003776 Technologia robót budowlanych    |
| 23   |   |                                      |   | IBB004273 Budownictwo ogólne 1            |  |  |
| 22   |   | FZP002212 Fizyka 2.1                 |   |   |  |  |
| 21   |   |                                      |   | IBB000874 Konstrukcje betonowe – podstawy | IBB001075 Konstrukcje betonowe – elementy i hale | IBB001476 Fizyka budowli                   |
| 20   |   |                                      |   |   |  |  |
| 19   |   |                                      |   |   |  |  |
| 18   | FZP002211 Fizyka 1.1                      | ILB003272 Mechanika ogólna           | ILB000273 Wytrzymałość materiałów 1                                       | IBB000974 Konstrukcje metalowe – podstawy |  | IBB005376 Ekonomia budownictwa             |
| 17   |   |                                      |   |   |  | IBB005476 Zagadnienia bezpieczeństwa pracy |
| 16   |   |                                      |   |   | IBB001175 Konstrukcje metalowe – elementy i hale |  |
| 15   |   | GHB000172 Geologia inżynierska       |   |   |  | ILB000676 Koleje – podstawy                |
| 14   |   |                                      |   | ILB004574 Statyka budowli                 |  |  |
| 13   | BDB000571 Geometria wykreslna             |                                      | ILB003573 Podstawy statyki budowli  |   |  | ILB000776 Podstawy mostownictwa            |
| 12   |   | GHB002072 Geodezja                   |   |   | GHB001575 Fundamentowanie                        | ILB000876 Drogi i ulice – podstawy         |
| 11   | IBB000171 Rysunek techniczny              |                                      |   |   |  |  |
| 10   |   |                                      |   |   |  |  |
| 9    |   |                                      |   |   |  |  |
| 8    | IBB002971 Technologie informacyjne        | IBB000372 Materiały budowlane        | GHB000373 Hydraulika i hydrologia   | ILB002374 Wytrzymałość materiałów 2       | ILB002475 Podstawy dynamiki budowli              | BDB000276 Instalacje elektryczne           |
| 7    |   |                                      |   |   |  |  |
| 6    |   |                                      |   |   | GHB000575 Budownictwo wodne – podstawy           | Moduł wybieralny z bloku F                 |
| 5    | IBB000271 Chemia materiałów budowlanych   | Moduł wybieralny z bloku B           | IBB000773 Technologia betonów i zapraw                                    |   |  |  |
| 4    |   |                                      |   | GHB000474 Mechanika gruntów               | Moduł wybieralny z bloku D                       | Moduł wybieralny z bloku G                 |
| 3    |   |                                      | IBB004673 Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane |   |  |  |
| 2    | Moduł wybieralny z bloku A                | Moduł wybieralny z bloku C           |   |   | Moduł wybieralny z bloku E                       |  |
| 1    |   |                                      |   |   |  | Moduł wybieralny z bloku H                 |

|   |  |
|---|--|
| Moduł wybieralny z bloku A:   | Moduł wybieralny z bloku B:  |
| IBB003071 Środowisko naturalne człowieka IBB005871 Budownictwo i ekologia | IBB004472 Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy<br>IBB004452 Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia            |
|   | Moduł wybieralny z bloku C:  |
|   | SCH000214 Socjologia organizacji i kierowania PSZ001123 Psychologia zarządzania zespołami PSZ001124 Zarządzanie zespołem pracowników |

|   |   |
|---|---|
| Moduł wybieralny z bloku D:   | Moduł wybieralny z bloku F:   |
| ILB003975 Metody obliczeniowe GHB002375 Metody numeryczne w mechanice | JZL.....BK<br>Język obcy – poziom B2/2  |
|   | Moduł wybieralny z bloku G:   |
| Moduł wybieralny z bloku E:   | ILB004176 Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego GHB002176 Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej |
| JZL.....BK<br>Język obcy – poziom B2/1                                |   |
|   | Moduł wybieralny z bloku H:   |
|   | FLH020176 Wprowadzenie do filozofii<br>FLH020276 Filozofia techniki i estetyka nowych technologii<br>FLH020376 Filozofia społeczna  |

## Struktura planu studiów

## 2) w układzie godzinowym

## Semestry wspólne

| Godziny | Sem. 1                                    | Sem. 2                               | Sem. 3  | Sem. 4                                    | Sem. 5   | Sem. 6                                     |
|---------|---|--------------------------------------|---|---|--|--|
| 30      |   |                                      |   |   |  |  |
| 29      |   |                                      |   |   |  |  |
| 28      |   |                                      |   |   |  |  |
| 27      |   |                                      |   |   |  |  |
| 26      |   |                                      |   |   |  |  |
| 25      |   |                                      |   |   |  |  |
| 24      |   |                                      |   |   |  |  |
| 23      |   |                                      | MAP009988 Analiza matematyczna 3  |   |  | IBB003776 Technologia robót budowlanych    |
| 22      | MAP009816 Algebra z geometrią analityczną | MAP009815 Analiza matematyczna 2.1 A | MAP009819 Statystyka stosowana  |   | IBB001075 Konstrukcje betonowe – elementy i hale |  |
| 21      |   |                                      |   | IBB000674 Budownictwo ogólne 2            |  | IBB001476 Fizyka budowli                   |
| 20      |   |                                      |   |   |  |  |
| 19      | MAP009941 Analiza matematyczna 1.1 A      | FZP002212 Fizyka 2.1                 | IBB004273 Budownictwo ogólne 1  | IBB000874 Konstrukcje betonowe – podstawy | IBB001175 Konstrukcje metalowe – elementy i hale | IBB005376 Ekonomia budownictwa             |
| 18      |   |                                      |   |   |  |  |
| 17      |   |                                      |   |   |  |  |
| 16      |   | ILB003272 Mechanika ogólna           |   | IBB000974 Konstrukcje metalowe – podstawy |  | IBB005476 Zagadnienia bezpieczeństwa pracy |
| 15      | FZP002211 Fizyka 1.1                      |                                      | ILB000273 Wytrzymałość materiałów 1                                       |   |  |  |
| 14      |   |                                      |   |   |  |  |
| 13      |   | GHB000172 Geologia inżynierska       |   |   | GHB001575 Fundamentowanie                        | ILB000676 Koleje – podstawy                |
| 12      | BDB000571 Geometria wykreslna             |                                      |   |   |  | ILB000776 Podstawy mostownictwa            |
| 11      |   |                                      | ILB003573 Podstawy statyki budowli  | ILB004574 Statyka budowli                 |  |  |
| 10      | IBB000171 Rysunek techniczny              | GHB002072 Geodezja                   |   |   | ILB002475 Podstawy dynamiki budowli              | ILB000876 Drogi i ulice – podstawy         |
| 9       |   |                                      |   |   |  |  |
| 8       |   |                                      |   |   |  |  |
| 7       | IBB002971 Technologie informacyjne        | IBB000372 Materiały budowlane        | IBB000773 Technologia betonów i zapraw                                    | ILB002374 Wytrzymałość materiałów 2       | GHB000575 Budownictwo wodne – podstawy           | BDB000276 Instalacje elektryczne           |
| 6       |   |                                      |   |   |  |  |
| 5       |   |                                      | IBB004673 Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane |   | Moduł wybieralny z bloku D                       | Moduł wybieralny z bloku F                 |
| 4       | IBB000271 Chemia materiałów budowlanych   | Moduł wybieralny z bloku B           |   |   |  |  |
| 3       |   |                                      | GHB000373 Hydraulika i hydrologia   | GHB000474 Mechanika gruntów               | Moduł wybieralny z bloku E                       | Moduł wybieralny z bloku G                 |
| 2       | Moduł wybieralny z bloku A                | Moduł wybieralny z bloku C           |   |   |  |  |
| 1       |   |                                      |   |   |  | Moduł wybieralny z bloku H                 |

|   |  |
|---|--|
| Moduł wybieralny z bloku A:   | Moduł wybieralny z bloku B:  |
| IBB003071 Środowisko naturalne człowieka IBB005871 Budownictwo i ekologia | IBB004472 Komputerowe wspomaganie kreślenia – kurs podstawowy<br>IBB004452 Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia            |
|   | Moduł wybieralny z bloku C:  |
|   | SCH000214 Socjologia organizacji i kierowania PSZ001123 Psychologia zarządzania zespołami PSZ001124 Zarządzanie zespołem pracowników |

|   |   |
|---|---|
| Moduł wybieralny z bloku D:   | Moduł wybieralny z bloku F:   |
| ILB003975 Metody obliczeniowe GHB002375 Metody numeryczne w mechanice | JZL.....BK<br>Język obcy – poziom B2/2  |
|   | Moduł wybieralny z bloku G:   |
| Moduł wybieralny z bloku E:   | ILB004176 Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego GHB002176 Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej |
| JZL.....BK<br>Język obcy – poziom B2/1                                |   |
|   | Moduł wybieralny z bloku H:   |
|   | FLH020176 Wprowadzenie do filozofii<br>FLH020276 Filozofia techniki i estetyka nowych technologii<br>FLH020376 Filozofia społeczna  |



## Specjalność dyplomowania: Inżynieria Budowlana

| ECTS | Sem. 7   | Sem. 8                                |
|------|--|---------------------------------------|
| 30   |  |                                       |
| 29   |  |                                       |
| 28   |  |                                       |
| 27   |  |                                       |
| 26   |  | Moduł wybieralny z bloku J            |
| 25   | IBB005577 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi | IBB009878 Seminarium dyplomowe        |
| 24   |  |                                       |
| 23   |  | IBB009978 Praca dyplomowa inżynierska |
| 22   |  |                                       |
| 21   | IBB002377 Prawo budowlane  |                                       |
| 20   |  |                                       |
| 19   | Moduł wybieralny z bloku I   |                                       |
| 18   |  |                                       |
| 17   | IBB003277 Konstrukcje betonowe – obiekty   |                                       |
| 16   |  |                                       |
| 15   | IBB003377 Konstrukcje metalowe – obiekty   |                                       |
| 14   |  |                                       |
| 13   |  |                                       |
| 12   |  |                                       |
| 11   |  |                                       |
| 10   | IBB003477 Budownictwo przemysłowe  |                                       |
| 9    |  |                                       |
| 8    |  |                                       |
| 7    | IBB002077 Komputerowe wspomaganie projektowania budowlanego                      | IBB009778 Praktyka kierunkowa         |
| 6    |  |                                       |
| 5    |  |                                       |
| 4    | IBB002177 Podstawy projektowania architektonicznego                              |                                       |
| 3    |  |                                       |
| 2    | Moduł wybieralny z bloku IBB1  | Moduł wybieralny z bloku IBB2         |
| 1    |  |                                       |

## Specjalność dyplomowania: Geotechnika i Hydrotechnika

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

## Specjalność dyplomowania: Inżynieria Lądowa

| ECTS | Sem. 7   | Sem. 8                                |
|------|--|---------------------------------------|
| 30   |  |                                       |
| 29   |  |                                       |
| 28   |  |                                       |
| 27   |  |                                       |
| 26   |  | Moduł wybieralny z bloku J            |
| 25   | IBB005577 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi | ILB009878 Seminarium dyplomowe        |
| 24   |  |                                       |
| 23   |  | ILB009978 Praca dyplomowa inżynierska |
| 22   |  |                                       |
| 21   | IBB002377 Prawo budowlane  |                                       |
| 20   |  |                                       |
| 19   | Moduł wybieralny z bloku I   |                                       |
| 18   |  |                                       |
| 17   | ILB001177 Drogi, ulice, węzły  |                                       |
| 16   |  |                                       |
| 15   |  |                                       |
| 14   |  |                                       |
| 13   |  |                                       |
| 12   | ILB003477 Mosty  |                                       |
| 11   |  |                                       |
| 10   |  |                                       |
| 9    |  |                                       |
| 8    |  |                                       |
| 7    | ILB002677 Koleje   | ILB009778 Praktyka kierunkowa         |
| 6    |  |                                       |
| 5    |  |                                       |
| 4    | ILB002777 Inżynieria miejska   |                                       |
| 3    |  |                                       |
| 2    | Moduł wybieralny z bloku ILB1  | Moduł wybieralny z bloku ILB2         |
| 1    |  |                                       |

| Moduł wybieralny z bloku I:  | Moduł wybieralny z bloku J:  |
|--|--|
| BDB000377 Instalacje sanitarne<br>GHB002477 Urządzenia wodno-kanalizacyjne | EKZ00113 Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa<br>ZMZ001275 Podstawy zarządzania EKZ001134<br>Ekonomika przedsiębiorstwa |

| Moduł wybieralny z bloku IBB1:   | Moduł wybieralny z bloku IBB2:  |
|--|---|
| IBB005177 Innowacyjne metody i wyroby w budownictwie<br>IBB005677 Mechanizacja robót budowlanych<br>IBB005777 Betonowe konstrukcje sprężone IBB004777 Konstrukcje zespolone – podstawy | IBB004878 Technologiczność konstrukcji budowlanych<br>IBB004978 Trwałość i ochrona budowl<br>IBB005078 Systemowe budownictwo mieszkaniowe |

| Moduł wybieralny z bloku I:  | Moduł wybieralny z bloku J:  |
|--|--|
| BDB000377 Instalacje sanitarne<br>GHB002477 Urządzenia wodno-kanalizacyjne | EKZ00113 Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa<br>ZMZ001275 Podstawy zarządzania EKZ001134<br>Ekonomika przedsiębiorstwa |

| Moduł wybieralny z bloku GIH1:                       | Moduł wybieralny z bloku GIH2:  |
|--|---|
| GHB001277 Budowle piętrzące<br>GHB001777 Odwodnienia | ILB004278 Kubaturowe budownictwo podziemne<br>ILB004378 Technologie bezwykopowe<br>GHB002578 Nowoczesne technologie w geoinżynierii |

| Moduł wybieralny z bloku I:  | Moduł wybieralny z bloku J:  |
|--|--|
| BDB000377 Instalacje sanitarne<br>GHB002477 Urządzenia wodno-kanalizacyjne | EKZ00113 Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa<br>ZMZ001275 Podstawy zarządzania EKZ001134<br>Ekonomika przedsiębiorstwa |

| Moduł wybieralny z bloku ILB1:  | Moduł wybieralny z bloku ILB2:   |
|---|--|
| ILB002877 Technologia budowy dróg (D)<br>ILB004677 Technologia budowy mostów (M) ILB003777 Koleje miejskie (DK)<br>ILB002177 Budownictwo podziemne (IM) | ILB004078 Utrzymanie dróg (D)<br>ILB002978 Utrzymanie mostów (M)<br>ILB003078 Sterowanie ruchem i technologia robót kolejowych (DK)<br>ILB004178 Inżynieria miejska – wybrane zagadnienia (IM) |



## Specjalność dyplomowania: Konstrukcje Budowlane

| Godziny | Sem. 7   | Sem. 8                         |
|---------|--|--------------------------------|
| 30      |  |                                |
| 29      |  |                                |
| 28      |  |                                |
| 27      |  |                                |
| 26      |  |                                |
| 25      |  |                                |
| 24      | IBB005577 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi |                                |
| 23      |  |                                |
| 22      |  |                                |
| 21      |  |                                |
| 20      | IBB002377 Prawo budowlane  |                                |
| 19      |  |                                |
| 18      | Moduł wybieralny z bloku I   |                                |
| 17      |  |                                |
| 16      | IBB003277 Konstrukcje betonowe – obiekty   |                                |
| 15      |  |                                |
| 14      |  |                                |
| 13      | IBB003377 Konstrukcje metalowe – obiekty   |                                |
| 12      |  |                                |
| 11      |  |                                |
| 10      | IBB003477 Budownictwo przemysłowe  |                                |
| 9       |  |                                |
| 8       |  |                                |
| 7       | IBB002077 Komputerowe wspomaganie projektowania budowlanego                      |                                |
| 6       |  |                                |
| 5       |  | Moduł wybieralny z bloku J     |
| 4       | IBB002177 Podstawy projektowania architektonicznego                              | IBB009878 Seminarium dyplomowe |
| 3       |  |                                |
| 2       | Moduł wybieralny z bloku IBB1  | Moduł wybieralny z bloku IBB2  |
| 1       |  |                                |

## Specjalność dyplomowania: Geotechnika i Hydrotechnika

| Godziny | Sem. 7   | Sem. 8                         |
|---------|--|--------------------------------|
| 30      |  |                                |
| 29      |  |                                |
| 28      |  |                                |
| 27      |  |                                |
| 26      |  |                                |
| 25      |  |                                |
| 24      | IBB004816 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi |                                |
| 23      |  |                                |
| 22      |  |                                |
| 21      |  |                                |
| 20      | IBB002317 Prawo budowlane  |                                |
| 19      |  |                                |
| 18      | Moduł wybieralny z bloku I   |                                |
| 17      |  |                                |
| 16      | GHB000777 Budownictwo podziemne  |                                |
| 15      |  |                                |
| 14      |  |                                |
| 13      | GHB001577 Budownictwo ziemne   |                                |
| 12      |  |                                |
| 11      |  |                                |
| 10      | GHB001677 Fundamentowanie – głębokie wykopy                                      |                                |
| 9       |  |                                |
| 8       |  |                                |
| 7       | GHB001077 Komputerowe wspomaganie projektowania w geotechnice                    |                                |
| 6       |  |                                |
| 5       |  | Moduł wybieralny z bloku J     |
| 4       | GHB001177 Komputerowe wspomaganie projektowania w hydrotechnice                  | GHB009878 Seminarium dyplomowe |
| 3       |  |                                |
| 2       | Moduł wybieralny z bloku GIH1  | Moduł wybieralny z bloku GIH2  |
| 1       |  |                                |

## Specjalność dyplomowania: Inżynieria Lądowa

| Godziny | Sem. 7   | Sem. 8                         |
|---------|--|--------------------------------|
| 30      |  |                                |
| 29      |  |                                |
| 28      |  |                                |
| 27      |  |                                |
| 26      |  |                                |
| 25      |  |                                |
| 24      | IBB004816 Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi |                                |
| 23      |  |                                |
| 22      |  |                                |
| 21      |  |                                |
| 20      | IBB002317 Prawo budowlane  |                                |
| 19      |  |                                |
| 18      | Moduł wybieralny z bloku I   |                                |
| 17      |  |                                |
| 16      | ILB001177 Drogi, ulice, węzły  |                                |
| 15      |  |                                |
| 14      |  |                                |
| 13      | ILB003477 Mosty  |                                |
| 12      |  |                                |
| 11      |  |                                |
| 10      | ILB002677 Koleje   |                                |
| 9       |  |                                |
| 8       |  |                                |
| 7       | ILB002777 Inżynieria miejska   | Moduł wybieralny z bloku J     |
| 6       |  |                                |
| 5       |  | ILB009878 Seminarium dyplomowe |
| 4       | Moduł wybieralny z bloku ILB1  | Moduł wybieralny z bloku ILB2  |
| 3       |  |                                |
| 2       |  |                                |
| 1       |  |                                |

| Moduł wybieralny z bloku I:  | Moduł wybieralny z bloku J:  |
|--|--|
| BDB000377 Instalacje sanitarne<br>GHB002477 Urządzenia wodno-kanalizacyjne | EKZ00113 Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa<br>ZMZ001275 Podstawy zarządzania EKZ001134<br>Ekonomika przedsiębiorstwa |

| Moduł wybieralny z bloku IBB1:   | Moduł wybieralny z bloku IBB2:   |
|--|--|
| IBB005177 Innowacyjne metody i wyroby w budownictwie<br>IBB005677 Mechanizacja robót budowlanych<br>IBB005777 Betonowe konstrukcje sprężone IBB004777 Konstrukcje zespolone – podstawy | IBB004878 Technologiczność konstrukcji budowlanych<br>IBB004978 Trwałość i ochrona budowli<br>IBB005078 Systemowe budownictwo mieszkaniowe |

| Moduł wybieralny z bloku I:  | Moduł wybieralny z bloku J:  |
|--|--|
| BDB000377 Instalacje sanitarne<br>GHB002477 Urządzenia wodno-kanalizacyjne | EKZ00113 Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa<br>ZMZ001275 Podstawy zarządzania EKZ001134<br>Ekonomika przedsiębiorstwa |

| Moduł wybieralny z bloku GIH1:                       | Moduł wybieralny z bloku GIH2:  |
|--|---|
| GHB001277 Budowle piętrzące<br>GHB001777 Odwodnienia | ILB004278 Kubaturowe budownictwo podziemne<br>ILB004378 Technologie bezwykopowe<br>GHB002578 Nowoczesne technologie w geoinżynierii |

| Moduł wybieralny z bloku I:  | Moduł wybieralny z bloku J:  |
|--|--|
| BDB000377 Instalacje sanitarne<br>GHB002477 Urządzenia wodno-kanalizacyjne | EKZ00113 Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa<br>ZMZ001275 Podstawy zarządzania EKZ001134<br>Ekonomika przedsiębiorstwa |

| Moduł wybieralny z bloku ILB1:  | Moduł wybieralny z bloku ILB2:   |
|---|--|
| ILB002877 Technologia budowy dróg (D)<br>ILB004677 Technologia budowy mostów (M) ILB003777 Koleje miejskie (DK)<br>ILB002177 Budownictwo podziemne (IM) | ILB004078 Utrzymanie dróg (D)<br>ILB002978 Utrzymanie mostów (M)<br>ILB003078 Sterowanie ruchem i technologia robót kolejowych (DK)<br>ILB004178 Inżynieria miejska – wybrane zagadnienia (IM) |

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

### Oznaczenia:

<sup>1</sup>BK – liczba punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu nauczycieli i studentów

<sup>2</sup>Tradycyjna – T, zdalna – Z

<sup>3</sup>Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie kursów po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę kursu końcowego (w, c, l, p, s)

<sup>4</sup>Kurs / grupa kursów Ogólnouczelniany – O

<sup>5</sup>Kurs / grupa kursów Praktyczny – P. W grupie kursów wpisać liczbę punktów ECTS dla kursów o charakterze praktycznym

<sup>6</sup>KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

<sup>7</sup>W – wybieralny, Ob – obowiązkowy

CNPS - całkowity nakład pracy studenta; ZZU - zajęcia zorganizowane; 1 ECTS = 30 h NPS

### Semestr 1

#### Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS **25**

| L.p. | Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)               | Tygodniowa liczba godzin |  |   |   |   | Symbol kierunkowego efektu kształcenia  | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS                                     |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|------|--|--------------------------|--|---|---|---|---|---------------|------|--|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|      |  | w                        | ć  | l | p | s |   | ZZU           | CNPS | łącna  | zajęc BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
|      |  | 1                        | <b>MAP009816</b> Algebra z geometrią analityczną.<br>Algebra and analytical geometry | 2 |   |   |   |               |      | K1_W01, K1_U01,<br>K1_U26, K1_K01,<br>K1_K02, K1_K03 | 20                    |  |                                | 60                             | 2  | 1,1                 | T                |
|      |  |                          | 1  |   |   |   |   | 10            | 60   | 2  | 0,4                   | T                                      | Z                              | O                              | 2,0                                      | PD                  | Ob.              |
| 2    | <b>MAP009941</b> Analiza matematyczna 1.1 A<br>Mathematical analysis 1.1.A | 2                        |  |   |   |   | K1_W01, K1_U01,<br>K1_U26, K1_K01,<br>K1_K02, K1_K03  | 20            | 150  | 5  | 0,9                   | T                                      | E                              | O                              |  | PD                  | Ob.              |
|      |  |                          | 2  |   |   |   |   | 20            | 90   | 3  | 0,8                   | T                                      | Z                              | O                              | 3,0                                      | PD                  | Ob.              |
| 3    | <b>FZP002211</b> Fizyka 1.1. Physics 1                                     | 2                        |  |   |   |   | K1_W02, K1_W07,<br>K1_W16, K1_U15,<br>K1_U21, K1_U27,<br>K1_K01, K1_K02,<br>K1_K03, K1_K05,<br>K1_K07 | 20            | 120  | 4  | 1,1                   | T                                      | E                              | O                              |  | PD                  | Ob.              |
|      |  |                          | 1  |   |   |   |   | 10            | 30   | 1  | 0,4                   | T                                      | Z                              | O                              | 0,8                                      | PD                  | Ob.              |
| 4    | <b>IBB000171</b> Rysunek techniczny. Technical drawing                     |                          | 1  |   |   |   | K1_W04, K1_U05,<br>K1_U19, K1_K06,<br>K1_K08  | 10            | 30   | 1  | 0,5                   | T                                      | Z                              |                                | 0,7                                      | K                   | Ob.              |
|      |  |                          |  |   | 1 |   |   | 10            | 30   | 1  | 0,5                   | T                                      | Z                              |                                | 1,0                                      | K                   | Ob.              |

|       |                  |   |   |   |   |   |   |  |   |     |     |    |     |   |   |   |      |    |     |
|-------|------------------|---|---|---|---|---|---|--|---|-----|-----|----|-----|---|---|---|------|----|-----|
| 5     | <b>IBB002971</b> | Technologie informacyjne.<br>Information technology               | 1 |   |   |   |   |  | K1_W01, K1_W15,<br>K1_U01, K1_U17,<br>K1_K01, K1_K02,<br>K1_K03, K1_K09                   | 10  | 30  | 1  | 0,4 | T | Z | O |      | KO | Ob. |
|       |                  |   |   |   | 2 |   |   |  |   | 20  | 60  | 2  | 0,9 | T | Z | O | 2,0  | KO | Ob. |
| 7     | <b>IBB000271</b> | Chemia materiałów budowlanych.<br>Chemistry of building materials | 2 |   |   |   |   |  | K1_W03, K1_W02,<br>K1_W10, K1_U01,<br>K1_U09, K1_U10<br>K1_K01, K1_K02,<br>K1_K03, K1_K07 | 20  | 60  | 2  | 0,7 | T | Z |   |      | K  | Ob. |
|       |                  |   |   |   | 1 |   |   |  |   | 10  | 30  | 1  | 0,5 | T | Z |   | 1,0  | K  | Ob. |
| Razem |                  |   | 9 | 5 | 3 | 1 | 0 |  |   | 180 | 750 | 25 | 8,2 |   |   |   | 10,5 |    |     |

**Grupy kursów obowiązkowych    liczba punktów ECTS    3**

| L.p.  | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunku, efektu kształcenia | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|-------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|-------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|       |                          |  | w                        | ć | l | p | s |                                     | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęć BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
| 1     | <b>BDB000571</b>         | Geometria wykreślna. Descriptive geometry                      | 2                        | 1 |   |   |   | K1_W04, K1_U05,<br>K1_K02, K1_K03   | 30            | 90   | 3                | 1,1                   | T                                      | Z                              |                                | 0,7                                      | K                   | Ob.              |
| Razem |                          |  | 2                        | 1 | 0 | 0 | 0 |                                     | 30            | 90   | 3                | 1,1                   |  |                                |                                | 0,7                                      |                     |                  |

**Kursy wybieralne    liczba punktów ECTS    2**

| L.p.  | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)        | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunku, efektu kształcenia          | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|-------|--------------------------|---|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|       |                          |   | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęć BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
| 1     |                          | <b>Moduł wybieralny z bloku A:</b>                                    | 2                        |   |   |   |   |  | 20            | 60   | 2                | 0,7                   | T                                      | Z                              |                                |  | K                   | W                |
|       | <b>IBB003071</b>         | Środowisko naturalne człowieka.<br>Natural environment of human being |                          |   |   |   |   | K1_W16, K1_U09,<br>K1_K01, K1_K04,<br>K1_K08 |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
|       | <b>IBB005871</b>         | Budownictwo i ekologia. Building and ecology                          |                          |   |   |   |   |  |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
| Razem |                          |   | 2                        | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 20            | 60   | 2                | 0,7                   |  |                                |                                | 0,0                                      |                     |                  |

**Razem w semestrze:**

| Łączna liczba godzin |   |   |   |   | Łączna liczba godzin<br>ZZU | Łączna<br>liczba<br>godzin<br>CNPS | Łączna<br>liczba<br>punktów<br>ECTS | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć<br>BK | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć P |
|----------------------|---|---|---|---|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| w                    | ć | l | p | s |                             |                                    |                                     |                                       |                                   |
| 13                   | 6 | 3 | 1 | 0 | 230                         | 900                                | 30                                  | 10,0                                  | 11,2                              |

## Semestr 2

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 25

| L.p.  | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunku, efektu kształcenia  | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|-------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|       |                          |  | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |                                       |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
|       |                          |  |                          |   |   |   |   |  |               |      |                  |                       |                                       |                                |                                |  |                     |                  |
| 1     | MAP009815                | Analiza matematyczna 2.1 A. Mathematical analysis 2.1.A        | 2                        |   |   |   |   | K1_W01, K1_U01, K1_U26, K1_K01, K1_K02, K1_K03   | 20            | 120  | 4                | 1,1                   | T                                     | E                              | O                              |  | PD                  | Ob.              |
|       |                          |  |                          | 2 |   |   |   |  | 20            | 90   | 3                | 0,9                   | T                                     | Z                              | O                              | 3,0                                    | PD                  | Ob.              |
| 2     | FZP002212                | Fizyka 2.1. Physics 2  | 2                        |   |   |   |   | K1_W02, K1_U27, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K07   | 20            | 120  | 4                | 1,0                   | T                                     | E                              | O                              |  | PD                  | Ob.              |
|       |                          |  |                          |   | 1 |   |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                                     | Z                              | O                              | 1,0                                    | PD                  | Ob.              |
| 3     | ILB003272                | Mechanika ogólna. General mechanics                            | 2                        |   |   |   |   | K1_W07, K1_W15, K1_U03, K1_U04, K1_U12, K1_K01, K1_K02, K1_K03   | 20            | 60   | 2                | 0,9                   | T                                     | E                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |  |                          | 1 |   |   |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                                     | Z                              |                                | 0,6                                    | K                   | Ob.              |
| 4     | GHB000172                | Geologia inżynierska. Engineering geology                      | 1                        |   |   |   |   | K1_W06, K1_U07, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K08   | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                                     | Z                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |  |                          | 1 |   |   |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                                     | Z                              |                                | 0,4                                    | K                   | Ob.              |
|       |                          |  |                          |   | 1 |   |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                                     | Z                              |                                | 1,0                                    | K                   | Ob.              |
| 5     | GHB002072                | Geodezja. Geodesy  | 1                        |   |   |   |   | K1_W04, K1_W05, K1S_IBB_W25, K1S_GIH_W24, K1S_ILB_W24, K1_U01, K1_U05, K1_U06, K1S_IBB_U28, K1S_GIH_U28, K1S_ILB_U28, K1_K01, K1_K02, K1_K03 | 10            | 30   | 1                | 0,5                   | T                                     | Z                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |  |                          |   |   | 2 |   |  | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                                     | Z                              |                                | 1,7                                    | K                   | Ob.              |
| 6     | IBB000372                | Materiały budowlane. Building materials                        | 2                        |   |   |   |   | K1_W01, K1_W02, K1_W10, K1_U01, K1_U09, K1_K01, K1_K03, K1_K07   | 20            | 60   | 2                | 0,7                   | T                                     | E                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |  |                          |   | 2 |   |   |  | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                                     | Z                              |                                | 2,0                                    | K                   | Ob.              |
| Razem |                          |  | 10                       | 4 | 4 | 2 | 0 |  | 200           | 750  | 25               | 8,7                   |                                       |                                |                                | 9,7                                    |                     |                  |

## Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 5

| L.p. | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)                           | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia                     | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma kursu/ grupy kursów | Sposób zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|      |                          |  | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |                           |                   | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
| 1    |                          | <b>Moduł wybieralny z bloku B:</b>   |                          |   | 2 |   |   |  | 20            | 90   | 3                | 0,8                   | T                         | Z                 |                                | 3,0                                      | K                   | W                |
|      | <b>IBB004472</b>         | Komputerowe wspomaganie kreślenia - kurs podstawowy. Computer aided design - basic level |                          |   |   |   |   | K1_W15, K1_U01, K1_U05, K1_U17, K1_K01, K1_K02, K1_K07 |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
|      | <b>IBB004572</b>         | Zaawansowane komputerowe wspomaganie kreślenia. Computer aided design - advanced level   |                          |   |   |   |   |  |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
| 2    |                          | <b>Moduł wybieralny z bloku C:</b>   | 2                        |   |   |   |   |  | 20            | 60   | 2                | 0,7                   | T                         | Z                 | O                              | 0,5                                      | KO                  | W                |
|      | <b>SCH000214</b>         | Socjologia organizacji i kierowania. Sociology of organization and leadership            |                          |   |   |   |   | K1_W18, K1_W20, K1_U01, K1_U02, K1_K02, K1_K04, K1_K05 |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
|      | <b>PSZ001123</b>         | Psychologia zarządzania zespołami. Team management psychology                            |                          |   |   |   |   |  |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
|      | <b>PSZ001124</b>         | Zarządzanie zespołem pracowników. Team of employee management                            |                          |   |   |   |   | K1_W20, K1_K01, K1_K02, K1_K04, K1_K09                 |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
|      |                          |  |                          |   |   |   |   |  |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
|      |                          | Razem  | 2                        | 0 | 2 | 0 | 0 |  | 40            | 150  | 5                | 1,5                   |                           |                   |                                | 3,5                                      |                     |                  |

## Razem w semestrze:

| Łączna liczba godzin |   |   |   |   | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK | Liczba punktów ECTS zajęć P |
|----------------------|---|---|---|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| w                    | ć | l | p | s |                          |                           |                            |                              |                             |
| 12                   | 4 | 6 | 2 | 0 | 240                      | 900                       | 30                         | 10,2                         | 13,2                        |

## Razem narastająco:

| Łączna liczba godzin |    |   |   |   | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK | Liczba punktów ECTS zajęć P |
|----------------------|----|---|---|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| w                    | ć  | l | p | s |                          |                           |                            |                              |                             |
| 25                   | 10 | 9 | 3 | 0 | 470                      | 1800                      | 60                         | 20,2                         | 24,4                        |

## Semestr 3

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 26

| L.p. | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)   | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia   | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|      |                          |  | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łączna           | zajęć BK <sup>1</sup> |                           |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
|      |                          |  |                          |   |   |   |   |  |               |      |                  |                       |                           |                                |                                |  |                     |                  |
| 1    | MAP009988                | Analiza matematyczna 3.<br>Mathematical analysis 3   | 2                        |   |   |   |   | K1_W01, K1_U01, K1_U26, K1_K01, K1_K02, K1_K03   | 20            | 60   | 2                | 0,7                   | T                         | Z                              | O                              | 1,0                                      | PD                  | Ob.              |
| 2    | IBB004273                | Budownictwo ogólne 1. General building engineering 1   | 2                        |   |   |   |   | K1_W07, K1_W11, K1_W12, K1_W13, K1_W19, K1_U03, K1_U04, K1_U05, K1_U09, K1_U18, K1_U19, K1_K01, K1_K02, K1_K03 | 20            | 90   | 3                | 0,8                   | T                         | E                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|      |                          |  |                          |   |   | 2 |   |  | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                         | Z                              |                                | 2,0                                      | K                   | Ob.              |
| 3    | ILB000273                | Wytrzymałość materiałów 1.<br>Strength of materials 1  | 2                        |   |   |   |   | K1_W07, K1_U11, K1_U13, K1_K06   | 20            | 90   | 3                | 0,8                   | T                         | E                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|      |                          |  |                          | 2 |   |   |   |  | 20            | 60   | 2                | 0,7                   | T                         | Z                              |                                | 0,8                                      | K                   | Ob.              |
| 4    | ILB003573                | Podstawy statyki budowli.<br>Introduction to statics of structures   | 2                        |   |   |   |   | K1_W07, K1_U03, K1_U04, K1_U13, K1_K01, K1_K03   | 20            | 90   | 3                | 1,2                   | T                         | E                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|      |                          |  |                          |   |   | 2 |   |  | 20            | 60   | 2                | 0,7                   | T                         | Z                              |                                | 2,0                                      | K                   | Ob.              |
| 5    | IBB000773                | Technologia betonów i zapraw.<br>Technology of concrete and mortars  | 1                        |   |   |   |   | K1_W01, K1_W02, K1_W03, K1_W10, K1_U09, K1_U10, K1_K01, K1_K02, K1_K03   | 10            | 30   | 1                | 0,5                   | T                         | Z                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|      |                          |  |                          |   |   | 2 |   |  | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                         | Z                              |                                | 1,8                                      | K                   | Ob.              |
| 6    | IBB004673                | Podstawy projektowania i oddziaływania na konstrukcje budowlane. Introduction to design and actions on building structures | 1                        |   |   |   |   | K1_W07, K1_W09, K1_W13, K1_W18, K1_W19, K1_U01, K1_U04, K1_U11, K1_K01, K1_K02                                 | 10            | 60   | 2                | 0,5                   | T                         | Z                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|      |                          |  |                          | 1 |   |   |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,7                   | T                         | Z                              |                                | 0,8                                      | K                   | Ob.              |



|       |                  |   |    |   |   |   |   |  |     |     |    |     |   |   |  |     |   |     |
|-------|------------------|---|----|---|---|---|---|--|-----|-----|----|-----|---|---|--|-----|---|-----|
| 7     | <b>GHB000373</b> | Hydraulika i hydrologia. Hydraulics and hydrology | 1  |   |   |   |   | K1_W01, K1_W02, K1_W06, K1_W14, K1_U04, K1_U19, K1_U20, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K07 | 10  | 30  | 1  | 0,5 | T | Z |  |     | K | Ob. |
|       |                  |   |    | 1 |   |   |   |  | 10  | 30  | 1  | 0,5 | T | Z |  | 0,5 | K | Ob. |
|       |                  |   |    |   | 1 |   |   |  | 10  | 30  | 1  | 0,5 | T | Z |  | 1,0 | K | Ob. |
| Razem |                  |   | 11 | 4 | 3 | 4 | 0 |  | 220 | 780 | 26 | 9,7 |   |   |  | 9,9 |   |     |

**Grupy kursów obowiązkowych    liczba punktów ECTS    2**

| L.p.  | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia             | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|-------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|       |                          |  | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
| 1     | <b>MAP009819</b>         | Statystyka stosowana. Applied statistics                       | 1                        | 1 |   |   |   | K1_W01, K1_U01, K1_U26, K1_K01, K1_K02, K1_K03 | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                                      | Z                              | O                              | 0,5                                      | PD                  | Ob.              |
| Razem |                          |  | 1                        | 1 | 0 | 0 | 0 |  | 20            | 60   | 2                | 0,8                   |  |                                |                                | 0,5                                      |                     |                  |

**Razem w semestrze:**

| Łączna liczba godzin |   |   |   |   | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK | Liczba punktów ECTS zajęć P |
|----------------------|---|---|---|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| w                    | ć | l | p | s |                          |                           |                            |                              |                             |
| 12                   | 5 | 3 | 4 | 0 | 240                      | 840                       | 28                         | 10,5                         | 10,4                        |

**Razem narastająco:**

| Łączna liczba godzin |    |    |   |   | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK | Liczba punktów ECTS zajęć P |
|----------------------|----|----|---|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| w                    | ć  | l  | p | s |                          |                           |                            |                              |                             |
| 37                   | 15 | 12 | 7 | 0 | 710                      | 2640                      | 88                         | 30,7                         | 34,8                        |

## Semestr 4

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 25

| L.p.  | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)      | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia   | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma kursu/ grupy kursów | Sposób zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|-------|--------------------------|---|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|       |                          |   | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łączna           | zajęć BK <sup>1</sup> |                           |                   | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
|       |                          |   |                          |   |   |   |   |  |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
| 1     | <b>IBB000674</b>         | Budownictwo ogólne 2. General building engineering 2                | 2                        |   |   |   |   | K1_W07, K1_W09, K1_W10, K1_W11, K1_W12, K1_W13, K1_U01, K1_U04, K1_U08, K1_U09, K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_U17, K1_U18, K1_K01, K1_K02, K1_K03 | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                         | E                 |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |   |                          |   |   | 1 |   |  | 10            | 60   | 2                | 0,5                   | T                         | Z                 |                                | 1,9                                    | K                   | Ob.              |
| 2     | <b>IBB000874</b>         | Konstrukcje betonowe - podstawy. Concrete structures - fundamentals | 2                        |   |   |   |   | K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W11, K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_U18, K1_K03   | 20            | 60   | 2                | 0,7                   | T                         | Z                 |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |   |                          |   |   | 1 |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                         | Z                 |                                | 1,0                                    | K                   | Ob.              |
| 3     | <b>IBB000974</b>         | Konstrukcje metalowe - podstawy. Metal structures - fundamentals    | 2                        |   |   |   |   | K1_W03, K1_W10, K1_W11, K1_U09, K1_U10, K1_K03, K1_K08   | 20            | 60   | 2                | 0,7                   | T                         | Z                 |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |   |                          |   |   | 1 |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                         | Z                 |                                | 1,0                                    | K                   | Ob.              |
| 4     | <b>ILB004574</b>         | Statyka budowli. Structural statics                                 | 3                        |   |   |   |   | K1_W08, K1_W15, K1_U13, K1_U17, K1_K01, K1_K02, K1_K03   | 30            | 90   | 3                | 1,2                   | T                         | E                 |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |   |                          |   |   | 2 |   |  | 20            | 60   | 2                | 0,9                   | T                         | Z                 |                                | 2,0                                    | K                   | Ob.              |
| 5     | <b>ILB002374</b>         | Wytrzymałość materiałów 2. Strength of materials 2                  | 2                        |   |   |   |   | K1_W07, K1_U10, K1_U11, K1_U13, K1_K06   | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                         | E                 |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |   |                          |   |   | 1 |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                         | Z                 |                                | 1,0                                    | K                   | Ob.              |
|       |                          |   |                          |   |   | 1 |   |  | 10            | 60   | 2                | 0,4                   | T                         | Z                 |                                | 2,0                                    | K                   | Ob.              |
| 6     | <b>GHB000474</b>         | Mechanika gruntów. Soil mechanics                                   | 2                        |   |   |   |   | K1_W05, K1_W06, K1_W11, K1_U04, K1_U05, K1_U07, K1_U10, K1_U13, K1_K01, K1_K09   | 20            | 90   | 3                | 0,8                   | T                         | E                 |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |   |                          |   |   | 1 |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,5                   | T                         | Z                 |                                | 1,0                                    | K                   | Ob.              |
|       |                          |   |                          |   |   | 1 |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,5                   | T                         | Z                 |                                | 1,0                                    | K                   | Ob.              |
| Razem |                          |   | 13                       | 0 | 5 | 4 | 0 |  | 220           | 750  | 25               | 9,0                   |                           |                   |                                | 10,9                                   |                     |                  |

**Razem w semestrze:**

| Łączna liczba godzin |   |   |   |   | Łączna liczba godzin<br>ZZU | Łączna<br>liczba<br>godzin<br>CNPS | Łączna<br>liczba<br>punktów<br>ECTS | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć<br>BK | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć P |
|----------------------|---|---|---|---|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| w                    | ć | l | p | s |                             |                                    |                                     |                                       |                                   |
| 13                   | 0 | 5 | 4 | 0 | 220                         | 750                                | 25                                  | 9,0                                   | 10,9                              |

**Razem narastająco:**

| Łączna liczba godzin |    |    |    |   | Łączna liczba godzin<br>ZZU | Łączna<br>liczba<br>godzin<br>CNPS | Łączna<br>liczba<br>punktów<br>ECTS | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć<br>BK | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć P |
|----------------------|----|----|----|---|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| w                    | ć  | l  | p  | s |                             |                                    |                                     |                                       |                                   |
| 50                   | 15 | 17 | 11 | 0 | 930                         | 3390                               | 113                                 | 39,7                                  | 45,7                              |

## Semestr 5

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 18

| L.p.  | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)                   | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia   | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|-------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|       |                          |  | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
|       |                          |  |                          |   |   |   |   |  |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
| 1     | <b>IBB001075</b>         | Konstrukcje betonowe - elementy i hale. Concrete structures - elements and halls | 3                        |   |   |   |   | K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W11, K1_U01, K1_U04, K1_U11, K1_U12, K1_U13, K1_U17, K1_U18, K1_K01, K1_K03 | 30            | 90   | 3                | 1,2                   | T                                      | E                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |  |                          |   |   | 2 |   |  | 20            | 60   | 2                | 1,0                   | T                                      | Z                              |                                | 2,0                                      | K                   | Ob.              |
| 2     | <b>IBB001175</b>         | Konstrukcje metalowe - elementy i hale. Metal structures - elements and halls    | 3                        |   |   |   |   | K1_W09, K1_W13, K1_W11, K1_W15, K1_U11, K1_U19, K1_K02, K1_K03   | 30            | 90   | 3                | 1,1                   | T                                      | E                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |  |                          |   |   | 2 |   |  | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                                      | Z                              |                                | 2,0                                      | K                   | Ob.              |
| 3     | <b>GHB001475</b>         | Fundamentowanie. Foundation engineering  | 2                        |   |   |   |   | K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W09, K1_W12, K1_U07, K1_U09, K1_U12, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06         | 20            | 60   | 2                | 0,7                   | T                                      | E                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |  |                          |   |   | 2 |   |  | 20            | 60   | 2                | 1,0                   | T                                      | Z                              |                                | 2,0                                      | K                   | Ob.              |
| 4     | <b>ILB002475</b>         | Podstawy dynamiki budowli. Introduction to dynamics of structures                | 1                        |   |   |   |   | K1_W08, K1_U15, K1_K01, K1_K03   | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                                      | Z                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |  |                          | 1 |   |   |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                                      | Z                              |                                | 0,6                                      | K                   | Ob.              |
| 5     | <b>GHB000575</b>         | Budownictwo wodne - podstawy. Fundamentals of hydro-engineering structures       | 1                        |   |   |   |   | K1_W09, K1_W14, K1_W15, K1_U03, K1_U04, K1_U12, K1_U14, K1_U19, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K04         | 10            | 30   | 1                | 0,5                   | T                                      | Z                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |  |                          |   |   | 1 |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                                      | Z                              |                                | 1,0                                      | K                   | Ob.              |
| Razem |                          |  | 10                       | 1 | 0 | 7 | 0 |  | 180           | 540  | 18               | 7,5                   |  |                                |                                | 7,6                                      |                     |                  |

## Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 4

| L.p. | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)   | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma kursu/ grupy kursów | Sposób zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|      |                          |  | w                        | ć | l | p | s   |                                    | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |                           |                   | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
|      |                          |  |                          |   |   |   |   |                                    |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
| 1    |                          | <b>Moduł wybieralny z bloku D:</b>                               | 1                        |   |   |   |   | 10                                 | 30            | 1    | 0,5              | T                     | Z                         |                   |                                |  | K                   | W                |
|      |                          |  |                          |   | 1 |   |   | 10                                 | 30            | 1    | 0,5              | T                     | Z                         |                   |                                | 1,0                                      | K                   | W                |
|      | <b>ILB003975</b>         | Metody obliczeniowe.<br>Computational methods                    |                          |   |   |   | K1_W15, K1_U01,<br>K1_U12, K1_U14,<br>K1_U17, K1_K01,<br>K1_K03 |                                    |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
|      | <b>GHB002375</b>         | Metody numeryczne w mechanice.<br>Numerical methods in mechanics |                          |   |   |   | K1_W15, K1_U16,<br>K1_U17, K1_K02                               |                                    |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
| 2    |                          | <b>Moduł wybieralny (wybór języka i/lub poziomu) z bloku E:</b>  |                          | 4 |   |   |   | 40                                 | 60            | 2    | 1,4              | T                     | Z                         | O                 |                                | 2,0                                      | KO                  | W                |
|      | <b>JZL.....BK</b>        | Język obcy - poziom B2/1). Foreign language - level B2/1)        |                          |   |   |   | K1_U01, K1_U02,<br>K1_K01, K1_K05,<br>K1_K07, K1_K08            |                                    |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
|      |                          | Razem  | 1                        | 4 | 1 | 0 | 0   | 60                                 | 120           | 4    | 2,4              |                       |                           |                   |                                | 3,0                                      |                     |                  |

## Razem w semestrze:

| Łączna liczba godzin |   |   |   |   | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK | Liczba punktów ECTS zajęć P |
|----------------------|---|---|---|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| w                    | ć | l | p | s |                          |                           |                            |                              |                             |
| 11                   | 5 | 1 | 7 | 0 | 240                      | 660                       | 22                         | 9,9                          | 10,6                        |

## Razem narastająco:

| Łączna liczba godzin |    |    |    |   | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK | Liczba punktów ECTS zajęć P |
|----------------------|----|----|----|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| w                    | ć  | l  | p  | s |                          |                           |                            |                              |                             |
| 61                   | 20 | 18 | 18 | 0 | 1170                     | 4050                      | 135                        | 49,6                         | 56,3                        |

## Semestr 6

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 17

| L.p. | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)     | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia   | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|      |                          |  | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
|      |                          |  |                          |   |   |   |   |  |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
| 1    | <b>IBB003776</b>         | Technologia robót budowlanych.<br>Building construction technology | 2                        |   |   |   |   | K1_W03, K1_W07, K1_W10, K1_W18, K1_W19, K1_W20, K1_U01, K1_U04, K1_U09, K1_U11, K1_U16, K1_U22, K1_U23, K1_U25, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06, K1_K07, K1_K08, K1_K09 | 20            | 60   | 2                | 1,0                   | T                                      | Z                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|      |                          |  |                          |   |   | 1 |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,5                   | T                                      | Z                              |                                | 1,0                                    | K                   | Ob.              |
| 2    | <b>IBB001476</b>         | Fizyka budowli. Building physics                                   | 2                        |   |   |   |   | K1_W09, K1_W16, K1_W17, K1_U03, K1_U09, K1_U21, K1_K01, K1_K04   | 20            | 60   | 2                | 0,9                   | T                                      | Z                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|      |                          |  |                          |   |   | 1 |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,5                   | T                                      | Z                              |                                | 1,0                                    | K                   | Ob.              |
| 3    | <b>IBB005376</b>         | Ekonomika budownictwa.<br>Construction economics                   | 1                        |   |   |   |   | K1_W18, K1_W20, K1S_IBB_W24, K1_U01, K1_U22, K1_U24, K1_U25, K1S_IBB_U27, K1S_GIH_U26, K1S_IL_U26, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06, K1_K07, K1_K08, K1_K09              | 10            | 30   | 1                | 0,5                   | T                                      | Z                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|      |                          |  |                          |   |   | 1 |   |  | 10            | 30   | 1                | 0,6                   | T                                      | Z                              |                                | 1,0                                    | K                   | Ob.              |

|       |                  |  |    |   |   |   |   |  |   |     |     |    |     |   |   |  |     |   |     |
|-------|------------------|--|----|---|---|---|---|--|---|-----|-----|----|-----|---|---|--|-----|---|-----|
| 4     | <b>IBB005476</b> | Zagadnienia bezpieczeństwa pracy.<br>Health and safety in construction | 1  |   |   |   |   |  | K1_W06, K1_W07,<br>K1_W08, K1_W10,<br>K1_W12, K1_W18,<br>K1_W21, K1_U05,<br>K1_U07, K1_U09,<br>K1_U11, K1_U22,<br>K1_U23, K1_U24,<br>K1_U25, K1_K01,<br>K1_K02, K1_K05,<br>K1_K06 | 10  | 30  | 1  | 0,4 | T | Z |  |     |   |     |
|       |                  |  |    |   |   | 1 |   |  |   | 10  | 30  | 1  | 0,4 | T | Z |  | 0,7 |   |     |
| 5     | <b>ILB000676</b> | Koleje - podstawy. Railways -<br>Fundamentals                          | 1  |   |   |   |   |  | K1_W14, K1_W18,<br>K1_W21, K1_U01,<br>K1_U05, K1_U19,<br>K1_K03, K1_K06   | 10  | 30  | 1  | 0,4 | T | Z |  |     | K | Ob. |
|       |                  |  |    |   |   | 1 |   |  |   | 10  | 30  | 1  | 0,4 | T | Z |  | 1,0 | K | Ob. |
| 6     | <b>ILB000776</b> | Podstawy mostownictwa.<br>Introduction to bridge engineering           | 1  |   |   |   |   |  | K1_W09, K1_W14,<br>K1_U03, K1_U04,<br>K1_K02, K1_K03  | 10  | 30  | 1  | 0,4 | T | Z |  |     | K | Ob. |
|       |                  |  |    |   |   | 1 |   |  |   | 10  | 30  | 1  | 0,5 | T | Z |  | 1,0 | K | Ob. |
| 7     | <b>ILB000876</b> | Drogi i ulice - podstawy. Roads and<br>streets - fundamentals          | 1  |   |   |   |   |  | K1_W09, K1_U01,<br>K1_U05, K1_U19,<br>K1_K02, K1_K03  | 10  | 30  | 1  | 0,4 | T | Z |  |     | K | Ob. |
|       |                  |  |    |   |   | 1 |   |  |   | 10  | 30  | 1  | 0,4 | T | Z |  | 1,0 | K | Ob. |
| 8     | <b>BDB000276</b> | Instalacje elektryczne. Electrical<br>systems                          | 1  |   |   |   |   |  | K1_W17, K1_W09,<br>K1_W19, K1_K01   | 10  | 30  | 1  | 0,4 | T | Z |  |     | K | Ob. |
| Razem |                  |  | 10 | 0 | 1 | 5 | 1 |  |   | 170 | 510 | 17 | 7,7 |   |   |  | 6,7 |   |     |

## Kursy wybieralne

## liczba punktów ECTS 7

| L.p. | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)  | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |  | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|------|--------------------------|---|--------------------------|---|---|---|--|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|      |                          |   | w                        | ć | l | p | s  |                                    | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
|      |                          |   |                          |   |   |   |  |                                    |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
| 1    |                          | <b>Moduł wybieralny (wybór języka i/lub poziomu) z bloku F:</b>   |                          | 4 |   |   |  |                                    | 40            | 90   | 3                | 1,4                   | T                                      | Z                              | O                              | 3,0                                    | KO                  | W                |
|      | JZL.....BK               | Język obcy - poziom B2/2). Foreign language - level B2/2)   |                          |   |   |   | K1_U01, K1_U02, K1_K01, K1_K05, K1_K07, K1_K08   |                                    |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
| 2    |                          | <b>Moduł wybieralny z bloku G:</b>  | 1                        |   |   |   |  | 10                                 | 60            | 2    | 0,4              | T                     | Z                                      |                                |                                |  | K                   | W                |
|      |                          |   |                          |   |   | 1 |  | 10                                 | 30            | 1    | 0,4              | T                     | Z                                      |                                | 1,0                            | K                                      | W                   |                  |
|      | ILB004176                | Podstawy inżynierii miejskiej i budownictwa podziemnego. Introduction to municipal engineering and underground structures |                          |   |   |   | K1_W14, K1_W18, K1_U04, K1_U06, K1_U07, K1_U19, K1_U22, K1_U23, K1_K01, K1_K02, K1_K06                 |                                    |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
|      | GHB002176                | Podstawy budownictwa podziemnego i inżynierii miejskiej. Introduction to underground structures and municipal engineering |                          |   |   |   | K1_W06, K1_W09, K1_W12, K1_W14, K1_U04, K1_U05, K1_U12, K1_U09, K1_U19, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K07 |                                    |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
| 3    |                          | <b>Moduł wybieralny z bloku H:</b>  | 1                        |   |   |   |  | 10                                 | 30            | 1    | 0,4              | T                     | Z                                      | O                              |                                |  | KO                  | W                |
|      | FLH020176                | Wprowadzenie do filozofii. Introduction to philosophy   |                          |   |   |   | K1_W22, K1_U01, K1_K05, K1_K06, K1_K07, K1_K08   |                                    |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
|      | FLH020276                | Filozofia techniki i estetyka nowych technologii. Philosophy of technics and aesthetics of new technology                 |                          |   |   |   |  |                                    |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
|      | FLH020376                | Filozofia społeczna. Social philosophy  |                          |   |   |   |  |                                    |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
|      |                          | Razem   | 2                        | 4 | 0 | 1 | 0  |                                    | 70            | 210  | 7                | 2,6                   |  |                                |                                | 4,0                                    |                     |                  |



**Razem w semestrze:**

| Łączna liczba godzin |   |   |   |   | Łączna liczba godzin<br>ZZU | Łączna<br>liczba<br>godzin<br>CNPS | Łączna<br>liczba<br>punktów<br>ECTS | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć<br>BK | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć P |
|----------------------|---|---|---|---|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| w                    | ć | l | p | s |                             |                                    |                                     |                                       |                                   |
| 12                   | 4 | 1 | 6 | 1 | 240                         | 720                                | 24                                  | 10,3                                  | 10,7                              |

**Razem narastająco:**

| Łączna liczba godzin |    |    |    |   | Łączna liczba godzin<br>ZZU | Łączna<br>liczba<br>godzin<br>CNPS | Łączna<br>liczba<br>punktów<br>ECTS | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć<br>BK | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć P |
|----------------------|----|----|----|---|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| w                    | ć  | l  | p  | s |                             |                                    |                                     |                                       |                                   |
| 73                   | 24 | 19 | 24 | 1 | 1410                        | 4770                               | 159                                 | 59,9                                  | 67,0                              |

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

| L.p.  | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)   | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia   | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|-------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|       |                          |  | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
| 1     | IBB005577                | Organizacja produkcji budowlanej i kierowanie procesami inwestycyjnymi. Principles of construction organisation and management of investment process | 2                        |   |   |   |   | K1_W03, K1_W18, K1_W19, K1_U22, K1_U23, K1_U24, K1_U25, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K05, K1_K06, K1_K07, K1_K08, K1_K09 | 20            | 60   | 2                | 0,7                   | T                                      | Z                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |  |                          | 2 |   |   |   |  | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                                      | Z                              |                                | 2,0                                    | K                   | Ob.              |
| 2     | IBB002377                | Prawo budowlane. Civil engineering law regulations   | 1                        |   |   |   |   | K1_W18, K1_W19, K1_W22, K1S_IBB_W25, K1_U01, K1_U24, K1_K01, K1_K02  | 10            | 30   | 1                | 0,5                   | T                                      | Z                              |                                |  | K                   | Ob.              |
|       |                          |  |                          |   |   |   | 1 |  | 10            | 30   | 1                | 0,5                   | T                                      | Z                              |                                | 0,5                                    | K                   | Ob.              |
| Razem |                          |  | 3                        | 2 | 0 | 0 | 1 |  | 60            | 180  | 6                | 2,5                   |  |                                |                                | 2,5                                    |                     |                  |

## Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 2

| L.p. | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)  | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |  | Symbol kierunk. efektu kształcenia | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|------|--------------------------|---|--------------------------|---|---|---|--|------------------------------------|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|      |                          |   | w                        | ć | l | p | s  |                                    | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
|      |                          |   |                          |   |   |   |  |                                    |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
| 1    |                          | <b>Moduł wybieralny z bloku I:</b>                              | 1                        |   |   |   |  | 10                                 | 30            | 1    | 0,4              | T                     | Z                                      |                                |                                | K                                      | W                   |                  |
|      |                          |   |                          |   |   | 1 |  | 10                                 | 30            | 1    | 0,4              |                       |  |                                | 1,0                            | K                                      | W                   |                  |
|      | <b>BDB000377</b>         | Instalacje sanitarne. Sanitary systems                          |                          |   |   |   | K1_W01, K1_W06, K1_W09, K1_W13, K1_W17, K1_W21, K1_U01, K1_U03, K1_U20, K1_U05, K1_U24, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K08, K1_K09 |                                    |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
|      | <b>GHB002477</b>         | Urządzenia wodno-kanalizacyjne. Water-supply and sewage systems |                          |   |   |   |  |                                    |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
|      |                          | Razem   | 1                        | 0 | 0 | 1 | 0  | 20                                 | 60            | 2    | 0,8              |                       |  |                                | 1,0                            |  |                     |                  |

## Semestr 8

## Moduły wspólne dla wszystkich specjalności

## Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 1

| L.p. | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)                                     | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia                                     | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|      |                          |  | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
| 1    |                          | <b>Moduł wybieralny z bloku J:</b>   | 1                        |   |   |   |   | 10   | 30            | 1    | 0,3              | T                     | Z                                      | O                              |                                | KO                                       | W                   |                  |
|      | <b>EKZ001133</b>         | Ekonomiczne i prawne otoczenie przedsiębiorstwa. The economic and legal environments of enterprise |                          |   |   |   |   | K1_W18, K1_W20, K1_W21, K1_W22, K1_U01, K1_K01, K1_K02, K1_K08, K1_K09 |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
|      | <b>ZMZ001275</b>         | Podstawy zarządzania. Essentials of management   |                          |   |   |   |   | K1_W18, K1_W20, K1_W22, K1_U22, K1_U23, K1_K06, K1_K08, K1_K09         |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
|      | <b>EKZ001134</b>         | Ekonomika przedsiębiorstwa. Business economics   |                          |   |   |   |   | K1_W18, K1_W20, K1_W22, K1_U01, K1_K01, K1_K02, K1_K09                 |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
|      |                          | Razem  | 1                        | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 10            | 30   | 1                | 0,3                   |  |                                |                                | 0,0                                      |                     |                  |

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

**Semestr 7****Kursy obowiązkowe****liczba punktów ECTS 21****Specjalność wybieralna**

| L.p. | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)   | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia  | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|---|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|      |                          |  | w                        | ć | l | p | s |   | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
|      |                          |  |                          |   |   |   |   |   |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
| 1    |                          | <b>Moduły wspólne</b>  | 3                        | 2 | 0 | 0 | 1 |   | 60            | 180  | 6                | 2,5                   | T                                      |                                |                                | 2,5                                      |                     |                  |
| 2    | <b>IBB003277</b>         | Konstrukcje betonowe - obiekty.<br>Concrete structures - objects | 2                        |   |   |   |   | K1_W07, K1_W08,<br>K1_W09, K1_W11,<br>K1S_IBB_W23,<br>K1S_IBB_W24, K1_U04,<br>K1_U11, K1_U12,<br>K1_U13, K1_U17,<br>K1_U18, K1S_IBB_U27,<br>K1_U01, K1_K01,<br>K1_K03   | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                                      | E                              |                                |  | S                   | Ob.              |
|      |                          |  |                          |   |   | 1 |   | 10  | 30            | 1    | 0,5              | T                     | Z                                      |                                | 1,0                            | S  | Ob.                 |                  |
| 3    | <b>IBB003377</b>         | Konstrukcje metalowe - obiekty.<br>Metal structures - objects    | 2                        |   |   |   |   | K1_W08, K1_W09,<br>K1_W10, K1_W11,<br>K1_W15, K1S_IBB_W23,<br>K1S_IBB_W24,<br>K1S_IBB_W26, K1_U03,<br>K1_U04, K1_U12,<br>K1_U13, K1_U14,<br>K1_U16, K1_U17,<br>K1_U18, K1S_IBB_U28,<br>K1S_IBB_U29,<br>K1S_IBB_U30, K1_K01,<br>K1_K02, K1_K03 | 20            | 60   | 2                | 0,9                   | T                                      | E                              |                                |  | S                   | Ob.              |
|      |                          |  |                          |   |   | 1 |   | 10  | 30            | 1    | 0,5              | T                     | Z                                      |                                | 1,0                            | S  | Ob.                 |                  |

|       |                  |   |    |   |   |   |   |   |     |     |    |     |   |   |  |     |   |     |
|-------|------------------|---|----|---|---|---|---|---|-----|-----|----|-----|---|---|--|-----|---|-----|
| 4     | <b>IBB003477</b> | Budownictwo przemysłowe.<br>Industrial building   | 1  |   |   |   |   | K1_W01, K1_W07,<br>K1_W08, K1_W09,<br>K1_W011, K1_W15,<br>K1S_IBB_W22, K1_U01,<br>K1_U03, K1_U04,<br>K1_U12, K1_U13,<br>K1S_IBB_U26,<br>K1S_IBB_U27, K1_K01,<br>K1_K02, K1_K03,<br>K1_K06, K1_K07 | 10  | 60  | 2  | 0,4 | T | E |  |     | S | Ob. |
|       |                  |   |    | 2 |   |   |   |   | 20  | 60  | 2  | 0,8 | T | Z |  | 1,4 | S | Ob. |
| 5     | <b>IBB002077</b> | Komputerowe wspomaganie<br>projektowania budowlanego.<br>Computer aided structural design | 1  |   |   |   |   | K1_W08, K1_W11,<br>K1_W15, K1S_IBB_W23,<br>K1S_IBB_W24, K1_U03,<br>K1_U04, K1_U12,<br>K1_U16, K1_U17,<br>K1S_IBB_U28,<br>K1S_IBB_U30, K1_K01,<br>K1_K02, K1_K03                                   | 10  | 30  | 1  | 0,4 | T | Z |  |     | S | Ob. |
|       |                  |   |    |   | 2 |   |   |   | 20  | 60  | 2  | 0,8 | T | Z |  | 2,0 | S | Ob. |
| 6     | <b>IBB002177</b> | Podstawy projektowania<br>architektonicznego. Fundamentals of<br>architectonic design     | 1  |   |   |   |   | K1_W09, K1_W13,<br>K1S_IBB_W25, KU_01,<br>KU_24, K1S_IBB_U30,<br>K1_K01, K1_K02,<br>K1_K05, K1_K07,<br>K1_K08   | 10  | 30  | 1  | 0,5 | T | Z |  |     | S | Ob. |
|       |                  |   |    |   |   |   | 1 |   | 10  | 30  | 1  | 0,5 | T | Z |  | 1,0 | S | Ob. |
| Razem |                  |   | 10 | 4 | 2 | 2 | 2 |   | 200 | 630 | 21 | 8,6 |   |   |  | 8,9 |   |     |



|           |  |   |   |   |   |   |   |    |     |   |     |  |  |  |     |  |
|-----------|--|---|---|---|---|---|---|----|-----|---|-----|--|--|--|-----|--|
| IBB004777 | Konstrukcje zespolone - podstawy.<br>Composite structures - fundamentals |   |   |   |   |   | K1_W07, K1_W11,<br>K1_W15, K1S_IBB_W23,<br>K1S_IBB_W26, K1_U11,<br>K1_U18, K1S_IBB_U28,<br>K1S_IBB_U30, K1_K01,<br>K1_K02, K1_K03 |    |     |   |     |  |  |  |     |  |
| Razem     |  | 2 | 0 | 0 | 1 | 1 |   | 40 | 120 | 4 | 1,6 |  |  |  | 1,8 |  |

**Razem w semestrze:**

| Łączna liczba godzin |   |   |   |   | Łączna liczba godzin<br>ZZU | Łączna<br>liczba<br>godzin<br>CNPS | Łączna<br>liczba<br>punktów<br>ECTS | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć<br>BK | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć P |
|----------------------|---|---|---|---|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| w                    | ć | l | p | s |                             |                                    |                                     |                                       |                                   |
| 12                   | 4 | 2 | 3 | 3 | 240                         | 750                                | 25                                  | 10,2                                  | 10,7                              |

**Razem narastająco:**

| Łączna liczba godzin |    |    |    |   | Łączna liczba godzin<br>ZZU | Łączna<br>liczba<br>godzin<br>CNPS | Łączna<br>liczba<br>punktów<br>ECTS | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć<br>BK | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć P |
|----------------------|----|----|----|---|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| w                    | ć  | l  | p  | s |                             |                                    |                                     |                                       |                                   |
| 85                   | 28 | 21 | 27 | 4 | 1650                        | 5520                               | 184                                 | 70,1                                  | 77,7                              |



## Semestr 8

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 23

## Specjalność wybieralna

| L.p. | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunku, efektu kształcenia   | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma kursu/ grupy kursów | Sposób zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|---|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|      |                          |  | w                        | ć | l | p | s |   | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęć BK <sup>1</sup> |                           |                   | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
|      |                          |  |                          |   |   |   |   |   |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
| 1    | IBB009878                | Seminarium dyplomowe.<br>Engineering (BSc) thesis seminar      |                          |   |   |   | 2 | K1_W22, K1S_IBB_W23,<br>K1S_IBB_W24,<br>K1S_IBB_W25,<br>K1S_IBB_W26, K1_U01,<br>K1_U07, K1_U17,<br>K1S_IBB_U28,<br>K1S_IBB_U29,<br>K1S_IBB_U30,<br>K1S_IBB_U31, K1_K01,<br>K1_K02, K1_K03,<br>K1_K06, K1_K08  | 20            | 90   | 3                | 0,8                   | T                         | Z                 |                                | 2,7                                      | S                   | Ob.              |
| 2    | IBB009978                | Praca dyplomowa inżynierska.<br>Engineering (BSc) thesis       |                          |   |   |   |   | K1_W07, K1_W08,<br>K1_W09, K1_W10,<br>K1_W11, K1_W12,<br>K1_W13, K1_W15,<br>K1S_IBB_W23,<br>K1S_IBB_W24,<br>K1S_IBB_W25, K1_U01,<br>K1_U12, K1_U16,<br>K1_U17, K1_U18,<br>K1S_IBB_U28,<br>K1S_IBB_U29,<br>K1S_IBB_U30, K1_K01,<br>K1_K02, K1_K03,<br>K1_K06, K1_K07 |               | 450  | 15               | 0,2                   | T                         | Z                 |                                | 15,0                                     | S                   | Ob.              |

|       |                  |  |   |   |   |   |   |   |     |     |    |   |   |  |      |   |     |
|-------|------------------|--|---|---|---|---|---|---|-----|-----|----|---|---|--|------|---|-----|
| 3     | <b>IBB009778</b> | Praktyka kierunkowa. Industrial internship |   |   |   |   |   | K1_W13, K1_W14,<br>K1_W18, K1_W19,<br>K1_W21, K1S_IBB_W23,<br>K1S_IBB_W25,<br>K1S_IBB_W26, K1_U05,<br>K1_U06, K1_U07,<br>K1_U22, K1_U23,<br>K1_U24, K1_U25,<br>K1S_IBB_U30,<br>K1S_IBB_U31, K1_K02,<br>K1_K03, K1_K05,<br>K1_K06, K1_K07,<br>K1_K09 | 150 | 5   |    | T | Z |  | 5,0  | S | Ob. |
| Razem |                  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |   | 20  | 690 | 23 | 1 |   |  | 22,7 |   |     |

## Kursy wybieralne

liczba punktów ECTS 3

## Specjalność wybieralna

| L.p.  | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)                 | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia  | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma kursu/ grupy kursów | Sposób zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|-------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|---|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|       |                          |  | w                        | ć | l | p | s |   | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |                           |                   | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
|       |                          |  |                          |   |   |   |   |   |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
| 1     |                          | <b>Moduły wspólne</b>  | 1                        | 0 | 0 | 0 | 0 |   | 10            | 30   | 1                | 0,3                   | T                         | Z                 |                                | 0,0                                      |                     |                  |
| 2     |                          | <b>Moduł wybieralny z bloku IBB2:</b>  | 1                        |   |   |   |   |   | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                         | Z                 |                                |  | S                   | W                |
|       |                          |  |                          |   |   |   | 1 |   | 10            | 30   | 1                | 0,5                   | T                         | Z                 |                                | 0,5                                      | S                   | W                |
|       | <b>IBB004878</b>         | Technologiczność konstrukcji budowlanych. Producibility of building structures |                          |   |   |   |   | K1_W21, K1S_IBB_W26, K1_U25, K1S_IBB_U30, K1S_IBB_U31, K1_K01, K1_K04, K1_K07   |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
|       | <b>IBB004978</b>         | Trwałość i ochrona budowli. Durability and protection of buildings             |                          |   |   |   |   | K1_W02, K1_W03, K1_W07, K1_W09, K1_W10, K1_W16, K1_W21, K1S_IBB_W26, K1_U01, K1_U04, K1_U09, K1_U10, K1_U18, K1_U21, K1S_IBB_U31, K1_K01, K1_K02, K1_K03                                |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
|       | <b>IBB005078</b>         | Systemowe budownictwo mieszkaniowe. Systems of apartment building              |                          |   |   |   |   | K1_W07, K1_W09, K1_W11, K1_W13, K1S_IBB_W25, K1S_IBB_W26, K1_U01, K1_U03, K1_U04, K1_U09, K1_U12, K1_U19, K1S_IBB_U28, K1S_IBB_U29, K1S_IBB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K07 |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
| Razem |                          |  | 2                        | 0 | 0 | 0 | 1 |   | 30            | 90   | 3                | 1,2                   |                           |                   |                                | 0,5                                      |                     |                  |

**Razem w semestrze:**

| Łączna liczba godzin |   |   |   |   | Łączna liczba godzin<br>ZZU | Łączna<br>liczba<br>godzin<br>CNPS | Łączna<br>liczba<br>punktów<br>ECTS | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć<br>BK | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć P |
|----------------------|---|---|---|---|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| w                    | ć | l | p | s |                             |                                    |                                     |                                       |                                   |
| 2                    | 0 | 0 | 0 | 3 | 50                          | 780                                | 26                                  | 2,2                                   | 23,2                              |

**Razem narastająco:**

| Łączna liczba godzin |    |    |    |    | Łączna liczba godzin<br>ZZU | Łączna<br>liczba<br>godzin<br>CNPS | Łączna<br>liczba<br>punktów<br>ECTS | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć<br>BK | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć P |       |
|----------------------|----|----|----|----|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|-------|
| w                    | ć  | l  | p  | s  |                             |                                    |                                     |                                       |                                   |       |
| 170                  | 87 | 28 | 21 | 27 | 7                           | 1700                               | 6300                                | 210                                   | 72,3                              | 100,9 |

**Razem godzin ZZU: 1700**

**Godziny - wykłady: 51,2%**

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

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

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

**Specjalność: Geotechnika i Hydrotechnika**  
*Specialization: Geo-engineering and hydro-engineering*  
**Opiekun: dr hab. inż. Stanisław KOSTECKI, prof. nadzw. PWr**

## Semestr 7

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS **21**

## Specjalność wybieralna

| L.p. | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia  | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma kursu/ grupy kursów | Sposób zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|---|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|      |                          |  | w                        | ć | l | p | s |   | ZZU           | CNPS | łączone          | zajęc BK <sup>1</sup> |                           |                   | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
| 1    |                          | <b>Moduły wspólne</b>  | 3                        | 2 | 0 | 0 | 1 |   | 60            | 180  | 6                | 2,5                   | T                         |                   |                                | 2,5                                      |                     |                  |
| 2    | <b>GHB000777</b>         | Budownictwo podziemne. Underground structures                  | 1                        |   |   |   |   | K1_W06, K1_W09, K1_W12, K1_W14, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W25, K1_U04, K1_U05, K1_U09, K1_U12, K1_U19, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1S_GIH_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K07 | 10            | 30   | 1                | 0,5                   | T                         | E                 |                                |  | S                   | Ob.              |
|      |                          |  |                          |   |   | 2 |   |   | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                         | Z                 |                                | 2,0                                      | S                   | Ob.              |
| 3    | <b>GHB001577</b>         | Budownictwo ziemne. Earth engineering                          | 1                        |   |   |   |   | K1_W04, K1_W06, K1_W18, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W24, K1S_GIH_W25, K1_U01, K1_U04, K1_U07, K1_U08, K1_U16, K1_U23, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06 | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                         | E                 |                                |  | S                   | Ob.              |
|      |                          |  |                          |   |   | 2 |   |   | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                         | Z                 |                                | 2,0                                      | S                   | Ob.              |

|       |                  |   |   |   |   |   |   |  |     |     |    |     |   |   |  |      |   |     |
|-------|------------------|---|---|---|---|---|---|--|-----|-----|----|-----|---|---|--|------|---|-----|
| 4     | <b>GHB001677</b> | Fundamentowanie - głębokie wykopy. Foundation engineering - deep excavations                      | 1 |   |   |   |   | K1_W01, K1_W06, K1_W08, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W24, K1S_GIH_W25, K1_U05, K1_U09, K1_U10, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1_K03, K1_K06                                    | 10  | 60  | 2  | 0,5 | T | E |  |      | S | Ob. |
|       |                  |   |   |   | 2 |   |   | K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1_K03, K1_K06   | 20  | 60  | 2  | 0,7 | T | Z |  | 2,0  | S | Ob. |
| 5     | <b>GHB001077</b> | Komputerowe wspomaganie projektowania w geotechnice. Computer aided design in geo-engineering     |   |   | 3 |   |   | K1_W15, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W24, K1_U04, K1_U12, K1_U16, K1_U17, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1_K01, K1_K02, K1_K03   | 30  | 90  | 3  | 1,2 | T | Z |  | 3,0  | S | Ob. |
| 6     | <b>GHB001177</b> | Komputerowe wspomaganie projektowania w hydrotechnice. Computer aided design in hydro-engineering |   |   | 2 |   |   | K1_W01, K1_W02, K1_W06, K1_W15, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W24, K1_U01, K1_U05, K1_U10, K1_U12, K1_U16, K1_U17, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K08 | 20  | 60  | 2  | 0,5 | T | Z |  | 2,0  | S | Ob. |
| Razem |                  |   | 6 | 2 | 5 | 6 | 1 |  | 200 | 630 | 21 | 7,9 |   |   |  | 13,5 |   |     |

| Kursy wybieralne |                          | liczba punktów ECTS  | 4                        |   |   |   |   | Specjalność wybieralna  |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
|------------------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|---|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
| L.p.             | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia  | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|                  |                          |  | w                        | ć | l | p | s |   | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
| 1                |                          | <b>Moduły wspólne</b>  | 1                        | 0 | 0 | 1 | 0 |   | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                                      | Z                              |                                | 1,0                                      |                     |                  |
| 2                |                          | <b>Moduł wybieralny z bloku GIH1:</b>                          | 1                        |   |   |   |   |   | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                                      | Z                              |                                |  | S                   | W                |
|                  |                          |  |                          |   |   | 1 |   |   | 10            | 30   | 1                | 0,5                   | T                                      | Z                              |                                | 1,0                                      | S                   | W                |
|                  | <b>GHB001277</b>         | Budowle piętrzące. Hydro-engineering structures                |                          |   |   |   |   | K1_W09, K1_W14, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W24, K1S_GIH_W25, K1_U03, K1_U04, K1_U14, K1_U19, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K04 |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
|                  | <b>GHB001777</b>         | Odwodnienia. Dewatering  |                          |   |   |   |   | K1_W09, K1_W14, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W24, K1S_GIH_W25, K1_U03, K1_U04, K1_U14, K1_U19, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K04 |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
|                  |                          | Razem  | 2                        | 0 | 0 | 2 | 0 |   | 40            | 120  | 4                | 1,7                   |  |                                |                                | 2,0                                      |                     |                  |

**Razem w semestrze:**

| Łączna liczba godzin |   |   |   |   | Łączna liczba godzin<br>ZZU | Łączna<br>liczba<br>godzin<br>CNPS | Łączna<br>liczba<br>punktów<br>ECTS | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć<br>BK | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć P |
|----------------------|---|---|---|---|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| w                    | ć | l | p | s |                             |                                    |                                     |                                       |                                   |
| 8                    | 2 | 5 | 8 | 1 | 240                         | 750                                | 25                                  | 9,6                                   | 15,5                              |

**Razem narastająco:**

| Łączna liczba godzin |    |    |    |   | Łączna liczba godzin<br>ZZU | Łączna<br>liczba<br>godzin<br>CNPS | Łączna<br>liczba<br>punktów<br>ECTS | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć<br>BK | Liczba<br>punktów<br>ECTS zajęć P |
|----------------------|----|----|----|---|-----------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| w                    | ć  | l  | p  | s |                             |                                    |                                     |                                       |                                   |
| 81                   | 26 | 24 | 32 | 2 | 1650                        | 5520                               | 184                                 | 69,5                                  | 82,5                              |



## Semestr 8

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 23

## Specjalność wybieralna

| L.p. | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia   | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma kursu/ grupy kursów | Sposób zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|---------------------------|-------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|      |                          |  | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |                           |                   | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
|      |                          |  |                          |   |   |   |   |  |               |      |                  |                       |                           |                   |                                |  |                     |                  |
| 1    | <b>GHB009878</b>         | Seminarium dyplomowe.<br>Engineering (BSc) thesis seminar      |                          |   |   |   | 2 | K1_W22, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W24, K1S_GIH_W25, K1_U01, K1_U07, K1_U17, K1S_GIH_U28, K1S_GIH_U29, K1S_GIH_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K08   | 20            | 90   | 3                | 0,8                   | T                         | Z                 |                                | 2,7                                      | S                   | Ob.              |
| 2    | <b>GHB009978</b>         | Praca dyplomowa inżynierska.<br>Engineering (BSc) thesis       |                          |   |   |   |   | K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10, K1_W11, K1_W12, K1_W14, K1_W15, K1S_GHB_W23, K1S_GHB_W24, K1_U01, K1_U12, K1_U16, K1_U17, K1_U19, K1S_GHB_U28, K1S_GHB_U29, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K07 |               | 450  | 15               | 0,2                   | T                         | Z                 |                                | 15,0                                     | S                   | Ob.              |

|   |                  |  |   |   |   |   |   |  |     |     |    |   |   |  |      |   |     |
|---|------------------|--|---|---|---|---|---|--|-----|-----|----|---|---|--|------|---|-----|
| 3 | <b>GHB009778</b> | Praktyka kierunkowa. Industrial internship |   |   |   |   |   | K1_W13, K1_W14,<br>K1_W18, K1_W19,<br>K1_W21,<br>K1S_GHB_W23,<br>K1S_GHB_W25, K1_U05,<br>K1_U06, K1_U07,<br>K1_U22, K1_U23,<br>K1_U24, K1_U25,<br>K1S_GHB_U28,<br>K1S_GHB_U30, K1_K02,<br>K1_K03, K1_K05,<br>K1_K06, K1_K07,<br>K1_K09 | 150 | 5   |    | T | Z |  | 5,0  | S | Ob. |
|   |                  | Razem                                      | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |  | 20  | 690 | 23 | 1 |   |  | 22,7 |   |     |

| Kursy wybieralne |                          | liczba punktów ECTS  | 3                        |   |   |   |   | Specjalność wybieralna   |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |  |
|------------------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|--|
| L.p.             | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)               | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunku, efektu kształcenia  | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |  |
|                  |                          |  | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |  |
| 1                |                          | <b>Moduły wspólne</b>  | 1                        | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 10            | 30   | 1                | 0,3                   | T                                      | Z                              |                                | 0,0                                      |                     |                  |  |
| 2                |                          | <b>Moduł wybieralny z bloku IBB2:</b>  | 2                        |   |   |   |   |  | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                                      | Z                              |                                |  | S                   | W                |  |
|                  | <b>ILB004278</b>         | Kubaturowe budownictwo podziemne. Underground building structures            |                          |   |   |   |   | K1_W10, K1_W14, K1_W17, K1_W18, K1_W21, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W25, K1_K01, K1_K04 |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |  |
|                  | <b>ILB004378</b>         | Technologie bezwykopowe. Trenchless technology                               |                          |   |   |   |   | K1_W10, K1_W14, K1_W17, K1_W18, K1_W21, K1S_GIH_W23, K1S_GIH_W25, K1_K01, K1_K04 |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |  |
|                  | <b>GHB002578</b>         | Nowoczesne technologie w geoinżynierii. Modern technology in geo-engineering |                          |   |   |   |   | K1_W12, K1S_GIH_W25, K1_U07, K1S_GIH_U29, K1_K01                                 |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |  |
| Razem            |                          |  | 3                        | 0 | 0 | 0 | 0 |  | 30            | 90   | 3                | 1,1                   |  |                                |                                | 0  |                     |                  |  |

**Razem w semestrze:**

| Łączna liczba godzin |   |   |   |   | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK | Liczba punktów ECTS zajęć P |
|----------------------|---|---|---|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| w                    | ć | l | p | s |                          |                           |                            |                              |                             |
| 3                    | 0 | 0 | 0 | 2 | 50                       | 780                       | 26                         | 2,1                          | 22,7                        |

**Razem narastająco:**

| Łączna liczba godzin |    |    |    |    | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK | Liczba punktów ECTS zajęć P |       |
|----------------------|----|----|----|----|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|-------|
| w                    | ć  | l  | p  | s  |                          |                           |                            |                              |                             |       |
| 170                  | 84 | 26 | 24 | 32 | 4                        | 1700                      | 6300                       | 210                          | 71,6                        | 105,2 |

**Razem godzin ZZU: 1700**

**Godziny - wykłady: 49,4%**

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

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

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

Specjalność: Inżynieria Lądowa

Specialization: Civil engineering

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

## Semestr 7

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 21

## Specjalność wybieralna

| L.p. | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia   | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |  |
|------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|--|
|      |                          |  | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym P <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |  |
| 1    |                          | <b>Moduły wspólne</b>  | 3                        | 2 | 0 | 0 | 1 |  | 60            | 180  | 6                | 2,5                   | T                                      |                                |                                | 2,5                                      |                     |                  |  |
| 2    | ILB001177                | Drogi, ulice, węzły. Roads, streets, junctions                 | 2                        |   |   |   |   | K1_W09, K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W24, K1_U01, K1_U05, K1_U19, K1S_ILB_U27, K1S_ILB_U29, K1_K02, K1_K03   | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                                      | E                              |                                |  | S                   | Ob.              |  |
|      |                          |  |                          |   |   | 2 |   |  | 20            | 60   | 2                | 1,0                   | T                                      | Z                              |                                | 2,0                                      | S                   | Ob.              |  |
| 3    | ILB003477                | Mosty. Bridges   | 2                        |   |   |   |   | K1_W07, K1_W09, K1_W15, K1_W18, K1_W21, K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W24, K1S_ILB_W25, K1_U04, K1_U17, K1_U22, K1S_ILB_U28, K1S_ILB_U29, K1S_ILB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03 | 20            | 90   | 3                | 0,7                   | T                                      | E                              |                                |  | S                   | Ob.              |  |
|      |                          |  |                          |   |   | 2 |   |  | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                                      | Z                              |                                | 2,0                                      | S                   | Ob.              |  |
| 4    | ILB002677                | Koleje. Railways   | 1                        |   |   |   |   | K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W25, K1S_ILB_U28, K1S_ILB_U29, K1_K03, K1_K06   | 10            | 30   | 1                | 0,4                   | T                                      | Z                              |                                |  | S                   | Ob.              |  |
|      |                          |  |                          |   |   | 2 |   |  | 20            | 60   | 2                | 0,8                   | T                                      | Z                              |                                | 2,0                                      | S                   | Ob.              |  |





## Semestr 8

## Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 23

## Specjalność wybieralna

| L.p. | Kod kursu / grupy kursów | Nazwa kursu / grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK) | Tygodniowa liczba godzin |   |   |   |   | Symbol kierunk. efektu kształcenia   | Liczba godzin |      | Liczba pkt. ECTS |                       | Forma <sup>2</sup> kursu/ grupy kursów | Sposób <sup>3</sup> zaliczenia | Kurs/grupa kursów              |  |                     |                  |
|------|--------------------------|--|--------------------------|---|---|---|---|--|---------------|------|------------------|-----------------------|--|--------------------------------|--------------------------------|--|---------------------|------------------|
|      |                          |  | w                        | ć | l | p | s |  | ZZU           | CNPS | łącna            | zajęc BK <sup>1</sup> |  |                                | ogólno-uczelniany <sup>4</sup> | o charakterze praktycznym <sup>5</sup> | rodzaj <sup>6</sup> | typ <sup>7</sup> |
|      |                          |  |                          |   |   |   |   |  |               |      |                  |                       |  |                                |                                |  |                     |                  |
| 1    | <b>ILB009878</b>         | Seminarium dyplomowe.<br>Engineering (BSc) thesis seminar      |                          |   |   |   | 2 | K1_W22, K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W24, K1S_ILB_W25, K1_U01, K1_U07, K1_U17, K1S_ILB_U28, K1S_ILB_U29, K1S_ILB_U30, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K08   | 20            | 90   | 3                | 1,1                   | T                                      | Z                              |                                | 2,7                                    | S                   | Ob.              |
| 2    | <b>ILB009978</b>         | Praca dyplomowa inżynierska.<br>Engineering (BSc) thesis       |                          |   |   |   |   | K1_W07, K1_W08, K1_W09, K1_W10, K1_W11, K1_W12, K1_W14, K1_W15, K1S_ILB_W23, K1S_ILB_W24, K1_U01, K1_U12, K1_U16, K1_U17, K1_U19, K1S_ILB_U28, K1S_ILB_U29, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K06, K1_K07 |               | 450  | 15               | 0,2                   | T                                      | Z                              |                                | 15,0                                   | S                   | Ob.              |



|       |                  |  |   |   |   |   |   |   |     |     |    |     |   |  |      |   |     |
|-------|------------------|--|---|---|---|---|---|---|-----|-----|----|-----|---|--|------|---|-----|
| 3     | <b>ILB009778</b> | Praktyka kierunkowa. Industrial internship |   |   |   |   |   | K1_W13, K1_W14,<br>K1_W18, K1_W19,<br>K1_W21, K1S_ILB_W23,<br>K1S_ILB_W25, K1_U05,<br>K1_U06, K1_U07,<br>K1_U22, K1_U23,<br>K1_U24, K1_U25,<br>K1S_ILB_U28,<br>K1S_ILB_U30, K1_K02,<br>K1_K03, K1_K05,<br>K1_K06, K1_K07,<br>K1_K09 | 150 | 5   |    | T   | Z |  | 5,0  | S | Ob. |
| Razem |                  |  | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |   | 20  | 690 | 23 | 1,3 |   |  | 22,7 |   |     |



|  |           |  |       |   |   |   |   |   |  |    |    |   |     |  |  |  |     |  |
|--|-----------|--|-------|---|---|---|---|---|--|----|----|---|-----|--|--|--|-----|--|
|  | ILB004178 | Inżynieria miejska - wybrane zagadnienia (IM). Municipal engineering - the selected issues |       |   |   |   |   | K1_W04, K1_W14,<br>K1_W21, K1S_ILB_W23,<br>K1S_ILB_W25, K1U_09,<br>K1U_19, K1S_ILB_U28,<br>K1S_ILB_U29,<br>K1S_ILB_U30, K1_K01,<br>K1_K02, K1_K03 |  |    |    |   |     |  |  |  |     |  |
|  |           |  | Razem | 2 | 0 | 0 | 1 | 0   |  | 30 | 90 | 3 | 1,3 |  |  |  | 1,0 |  |

**Razem w semestrze:**

| Łączna liczba godzin |   |   |   |   | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK | Liczba punktów ECTS zajęć P |
|----------------------|---|---|---|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
| w                    | ć | l | p | s |                          |                           |                            |                              |                             |
| 2                    | 0 | 0 | 1 | 2 | 50                       | 780                       | 26                         | 2,6                          | 23,7                        |

**Razem narastająco:**

|     |                        | Łączna liczba godzin |    |    |    |   | Łączna liczba godzin ZZU | Łączna liczba godzin CNPS | Łączna liczba punktów ECTS | Liczba punktów ECTS zajęć BK | Liczba punktów ECTS zajęć P |
|-----|------------------------|----------------------|----|----|----|---|--------------------------|---------------------------|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|
|     |                        | w                    | ć  | l  | p  | s |                          |                           |                            |                              |                             |
| 170 | Razem (D)              | 86                   | 26 | 20 | 34 | 4 | 1700                     | 6300                      | 210                        | 72,5                         | 103,1                       |
| 170 | Razem (M), (DK) i (IM) | 86                   | 26 | 19 | 35 | 4 | 1700                     | 6300                      | 210                        | 72,5                         | 103,1                       |

**Razem godzin ZZU: 1700****Godziny - wykłady: 50,6%****Godziny - pozostałe zajęcia: 49,4%****ECTS - BK: 34,5%****ECTS - P: 49,1%**

## 2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

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

| <b>Specjalność: Inżynieria Geotechnika i Hydrotechnika</b> |                  |  |   |
|--|------------------|--|---|
| 18   | <b>GHB000777</b> | Budownictwo podziemne. Underground structures                                | 7 |
| 19   | <b>GHB001577</b> | Budownictwo ziemne. Earth engineering  | 7 |
| 20   | <b>GHB001677</b> | Fundamentowanie - głębokie wykopy. Foundation engineering - deep excavations | 7 |
| <b>Specjalność: Inżynieria Lądowa</b>                      |                  |  |   |
| 18   | <b>ILB001177</b> | Drogi, ulice, węzły. Roads, streets, junctions                               | 7 |
| 19   | <b>ILB003477</b> | Mosty. Bridges   | 7 |
| 20   | <b>ILB002777</b> | Inżynieria miejska. Municipal engineering                                    | 7 |

### 3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

| Semestr | Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze | Wymagana suma punktów do wpisu na |
|---------|--|-----------------------------------|
| 1       | 11   | 19                                |
| 2       | 17   | 43                                |
| 3       | 15   | 73                                |
| 4       | 15   | 98                                |
| 5       | 15   | 120                               |
| 6       | 13   | 146                               |
| 7       | 10   | 174                               |

### 4. Moduły blokowane

| Moduł                     | Warunkiem wpisu na moduł z kol. 1 jest |        |
|---------------------------|--|--------|
| <b>Semestr 2</b>          |  |        |
| ANALIZA MATEMATYCZNA 2    | Analiza matematyczna 1                 | WE i A |
| FIZYKA 2                  | Fizyka 1                               | W i A  |
| <b>Semestr 3</b>          |  |        |
| STATYSTYKA STOSOWANA      | Analiza matematyczna 2                 | WE i A |
| ANALIZA MATEMATYCZNA 3    | Analiza matematyczna 2                 | WE i A |
| PODSTAWY STATYKI BUDOWLI  | Mechanika ogólna                       | W i A  |
| <b>Semestr 4</b>          |  |        |
| STATYKA BUDOWLI           | Podstawy statyki budowli               | WE i P |
| WYTRZYMAŁOŚĆ MATERIAŁÓW 2 | Wytrzymałość materiałów 1              | WE i A |
| BUDOWNICTWO OGÓLNE 2      | Budownictwo ogólne 1                   | W i P  |

|   |                                    |            |
|---|------------------------------------|------------|
| KONSTRUKCJE BETONOWE - PODSTAWY   | Podstawy statyki budowli           | WE i P*    |
|   | Wytrzymałość materiałów 1          | W i A*     |
| KONSTRUKCJE METALOWE - PODSTAWY   | Podstawy statyki budowli           | WE i P*    |
|   | Wytrzymałość materiałów 1          | W i A*     |
| *student może być dopuszczony do wpisu, gdy ma zaliczenie jednego z tych modułów  |                                    |            |
| <b>Warunkiem bezwzględnym (niezależnym od wielkości deficytu punktów ECTS) wpisu na sem. 5 (WE i P) jest zaliczenie modułu „Podstawy statyki budowli”</b> |                                    |            |
| <b>Semestr 5</b>  |                                    |            |
| FUNDAMENTOWANIE   | Mechanika gruntów                  | P          |
| PODSTAWY DYNAMIKI BUD.  | Podstawy statyki budowli           | WE i P     |
| KONSTR. BETONOWE – ELEMENTY I HALE  | Konstrukcje betonowe – podstawy    | W i P      |
| KONSTR. METALOWE – ELEMENTY I HALE  | Konstrukcje metalowe – podstawy    | W i L      |
| <b>Semestr 6</b>  |                                    |            |
| PODSTAWY MOSTOWNICTWA   | Wytrzymałość materiałów 2          | WE i L i P |
|   | Konstrukcje betonowe – podstawy    | W i P      |
|   | Konstrukcje metalowe – podstawy    | W i L      |
| <b>Semestr 7</b>  |                                    |            |
| <b>Specjalność dyplomowania Inżynieria Budowlana IBB[1]</b>   |                                    |            |
| KONSTR. BETONOWE – OBIEKTY  | Konstr. betonowe – elementy i hale | WE i P     |
| KONSTR. METALOWE – OBIEKTY  | Konstr. metalowe – elementy i hale | WE i P     |
| <b>Specjalność dyplomowania Geotechnika i Hydrotechnika GIH[2]</b>  |                                    |            |
| brak modułów blokowanych  |                                    |            |
| <b>Specjalność dyplomowania Inżynieria Lądowa ILB[3]</b>  |                                    |            |
| DROGI, ULICE, WĘZŁY   | Drogi i ulice - podstawy           | W i P      |
| MOSTY   | Podstawy mostownictwa              | W i P      |
| KOLEJE  | Koleje - podstawy                  | W i P      |

Uchwała Rady Wydziału nr 283/28/2012 z dnia 25.04.2012 r.

Uchwała Rady Wydziału nr 21/1/2012-2016 z dnia 26.09.2012 r.

Uchwała Rady Wydziału nr 117/8/2012-2016 z dnia 27.03.2013 r.

Obowiązuje od 1.10.2012 r.

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządowego studenckiego:

---

Data                      Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

---

Data                      Podpis Dziekana