

Tabela 2. Plan studiów niestacjonarnych.

nazwa kierunku studiów: **Inżynieria środowiska / Environmental engineering**

poziom kształcenia: **studia I°**

profil kształcenia: **ogólnoakademicki**

od r.a. 2021/2022

| Nazwa modułu/przedmiotu | Liczba ECTS | Liczba godzin | | | | | | Forma zakończenia ² | Typ grupy ćw | Jednostka realizująca | | | |
|-------------------------|---|---------------------|---------------------|-----------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------|--------------------------------|--------------|-----------------------|---|----|-----------|
| | | Łącznie (4+5+6+7+8) | zajęcia dydaktyczne | | | inne z udziałem nauczyciela | praca własna studenta | | | | | | |
| | | | wykl | ćw ¹ | inne ¹ | | | | | | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | |
| semestr 1 | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Matematyka C1 / Mathematics C1 | 4 | 102 | 15 | 30 | A | | | 7 | 50 | Z | GI | KMMiS |
| 2. | Fizyka B / Physics B | 6 | 160 | 20 | 20 | A | | | 10 | 110 | E | GL | KFiB |
| 3. | Chemia ogólna / General chemistry | 6 | 160 | 20 | 20 | A,L | | | 10 | 110 | E | GL | KCh, KGiR |
| 4. | Wiedza społeczna / Social studies | 3 | 76 | 24 | | | | | 6 | 46 | Z | n | KNSiP |
| 5. | Grupa przedmiotów społeczno-humanistycznych do wyboru / Social and humanities subjects | 2 | 54 | 20 | | | | | 4 | 30 | Z | n | KNSiP |
| 6. | Technologie informacyjne / Information technology IT | 3 | 90 | 10 | 20 | LK,P | | | 10 | 50 | E | GI | KBiG |
| 7. | Przedmiot do wyboru 1 / Subject of choice 1 | 3 | 87 | 15 | 10 | A | | | 2 | 60 | E | GI | KE |
| łącznie | | 27 | 729 | 124 | 100 | | | | 49 | 456 | | | |
| semestr 2 | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Matematyka C1 / Mathematics C1 | 6 | 157 | 21 | 30 | A | | | 7 | 99 | E | GI | KMMiS |
| 2. | Rysunek techniczny i geometria wykreślna / Technical drawing and drawing geometry | 5 | 125 | 10 | 20 | A,LK,P | | | 12 | 83 | E | GI | KBiG |

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|-----------|------------|-----------|-----------|-----|---|---|-----------|-----------|------------|----|---------|
| 3. | Geodezja i kartografia / Geodesy and Cartography | 6 | 150 | 20 | 20 | A,P | | | 15 | 95 | E | GL | KMKŚiGP |
| 4. | Meteorologia i klimatologia / Meteorology and climatology | 3 | 80 | 10 | 10 | A | 8 | T | 10 | 42 | Z | GI | KBiG |
| 5. | Geologia z hydrogeologią / Geology and Hydrogeology | 4 | 111 | 10 | 15 | A,L | 4 | T | 12 | 70 | E | GI | KGiR |
| łącznie | | 24 | 623 | 71 | 95 | | | | 12 | 56 | 389 | | |

semestr 3

| | | | | | | | | | | | | | |
|---------|--|-----------|------------|-----------|-----------|------|--|--|-----------|------------|---|----|---------|
| 1. | Język obcy / Foreign language | 2 | 50 | | 10 | A | | | 1 | 39 | Z | GI | SJO |
| 2. | Materialoznawstwo / Materials Science | 4 | 107 | 20 | 10 | A,L | | | 12 | 65 | Z | GI | KBiG |
| 3. | Mechanika płynów / Fluid mechanics | 3 | 108 | 20 | 20 | A,P | | | 12 | 56 | Z | GL | KIWIS |
| 4. | Termodynamika techniczna / Thermodynamics | 4 | 100 | 20 | 10 | A,P | | | 14 | 56 | E | GL | KBiG |
| 5. | Przedmiot do wyboru 5 / Subject of choice 5 | 5 | 132 | 10 | 20 | A,P | | | 12 | 90 | Z | GL | KMKŚiGP |
| 6. | Przedmiot do wyboru 2 / Subject of choice 2 | 5 | 130 | 18 | 20 | A,LK | | | 15 | 77 | E | GL | KBiG |
| łącznie | | 23 | 627 | 88 | 90 | | | | 66 | 383 | | | |

semestr 4

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|---|-----|----|----|------|---|---|----|-----|---|----|---------|
| 1. | Język obcy / Foreign language | 3 | 75 | | 20 | A | | | 2 | 53 | Z | GI | SJO |
| 2. | Mechanika płynów / Fluid mechanics | 4 | 100 | 20 | 20 | A,P | | | 12 | 48 | E | GL | KIWIS |
| 3. | Mechanika i wytrzymałość materiałów I / Theory of structure and strength of materials I | 4 | 106 | 10 | 20 | A,P | | | 14 | 62 | Z | GL | KBiG |
| 4. | Gleboznawstwo i torfoznawstwo / Soil science and peat science | 6 | 150 | 10 | 20 | A,L | 4 | T | 18 | 98 | E | GL | KGiR |
| 5. | Hydrologia / Hydrology | 6 | 160 | 10 | 20 | A.,P | 4 | T | 15 | 111 | E | GL | KMKŚiGP |
| 6. | Przedmiot do wyboru 4 / Subject of choice 4 | 5 | 129 | 20 | 10 | A,P | 4 | T | 15 | 80 | Z | GL | KBiG |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|----|-----|-----|-----|-----|---|----|----|----|-----|----|---------|
| | łącznie | 28 | 720 | 70 | 110 | | | 12 | | 76 | 452 | | |
| semestr 5 | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Język obcy / Foreign language | 3 | 85 | | 20 | A | | | 2 | 63 | E | GI | SJO |
| 2. | Budownictwo ziemne / Earth Constructions | 4 | 110 | 20 | 10 | A,P | | | 12 | 68 | Z | GL | KBiG |
| 3. | Biologia i ekologia / Biology and Ecology | 4 | 116 | 20 | 20 | A,L | 4 | T | 12 | 60 | Z | GL | KEiOŚ |
| 4. | Sieci i instalacje sanitarne / Sanitary networks and plumbing | 2 | 67 | 10 | 20 | A,P | | | 17 | 20 | E | GL | KIWIS |
| 5. | Gospodarka odpadami / Waste Management | 3 | 90 | 20 | 20 | A,P | | | 12 | 38 | Z | GL | KBiG |
| 6. | Mechanika i wytrzymałość materiałów II / Theory of structure and strength of materials II | 3 | 90 | 20 | 10 | A,P | | | 12 | 48 | E | GL | KBiG |
| 7. | Przedmiot do wyboru 6 / Subject of choice 6 | 5 | 130 | 20 | 10 | A,P | | | 15 | 85 | E | GL | KIWIS |
| | łącznie | 24 | 688 | 110 | 110 | | | 4 | | 82 | 382 | | |
| semestr 6 | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Budownictwo i konstrukcje inżynierskie / Building Engineering and Engineering Structures | 6 | 174 | 30 | 30 | A,P | | | 18 | 96 | E | GL | KBiG |
| 2. | Ochrona środowiska / Environmental protection | 3 | 73 | 15 | 20 | A | 4 | T | 12 | 22 | E | GL | KEiOŚ |
| 3. | Podstawy melioracji i systemy odwadniające / Fundamentals of land improvement and drainage | 2 | 60 | 10 | 10 | A,P | | | 7 | 33 | E | GL | KMKŚiGP |
| 4. | Systemy i urządzenia nawadniające / Irrigation systems and devices | 3 | 63 | 10 | 10 | A,P | | | 8 | 35 | E | GL | KMKŚiGP |
| 5. | Przedmiot do wyboru 3 / Subject of choice 3 | 2 | 75 | 10 | 10 | A,P | | | 5 | 50 | Z | GL | KEiOŚ |
| 6. | Przedmiot do wyboru 7 / Subject of choice 7 | 3 | 90 | 10 | 10 | A,P | | | 12 | 58 | Z | GL | KMKŚiGP |
| 7. | Sieci i instalacje sanitarne / Sanitary networks and plumbing | 3 | 86 | 10 | 20 | A,P | | | 17 | 39 | E | GL | KIWIS |
| 8. | Technologia wody i ścieków / Water and wastewater technology | 5 | 135 | 20 | 30 | A,P | | | 15 | 70 | E | GL | KIWIS |

| | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|----|-----|-----|-----|-----|---|--|----|-----|---|----|-----------------------------|
| | łącznie | 27 | 756 | 115 | 140 | | 4 | | 94 | 403 | | | |
| semestr 7 | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Fundamentowanie / Foundation Engineering | 4 | 110 | 10 | 10 | A,P | | | 12 | 78 | E | GL | KBiG |
| 2. | Technologia i organizacja robót budowlanych / Technology and organization of works in construction | 2 | 60 | 10 | 10 | A,P | | | 10 | 30 | E | GL | KMKŚiGP |
| 3. | Kosztorysowanie w inżynierii środowiska / Costing in environmental engineering | 2 | 60 | 10 | 20 | A,P | | | 10 | 20 | E | GL | KMKŚiGP |
| 4. | Gospodarka wodna i ochrona wód / Water management and water resources protection | 4 | 102 | 10 | 15 | A,P | | | 12 | 65 | E | GL | KIWIS |
| 5. | Przedmiot do wyboru 11 / Subject of choice 11 | 3 | 65 | 10 | 10 | A | | | 5 | 40 | Z | GI | KBiG |
| 6. | Przedmiot do wyboru 8 / Subject of choice 8 | 3 | 82 | 10 | 10 | A,P | | | 12 | 50 | Z | GL | KGiR |
| 7. | Przedmiot do wyboru 9 / Subject of choice 9 | 5 | 130 | 10 | 20 | A,P | | | 15 | 85 | Z | GL | KIWIS |
| 8. | Seminaria i praca dyplomowa / Seminars and thesis | 4 | 112 | | 10 | A | | | 11 | 91 | Z | GI | KMKŚiGP, KIWIS |
| | łącznie | 27 | 721 | 70 | 105 | | | | 87 | 459 | | | |
| semestr 8 | | | | | | | | | | | | | |
| 1. | Wentylacja, klimatyzacja i ogrzewnictwo / Ventilation, Air conditioning, Heating | 2 | 52 | 10 | 20 | A | | | 12 | 10 | Z | GL | KBiG |
| 2. | Sieci i instalacje gazowe / Gas networks and systems | 2 | 50 | 10 | 20 | A,P | | | 10 | 10 | Z | GL | KBiG |
| 3. | Prawo wodne, geologiczne, budowlane i RDW / Water, Construction, Geological Law and WFD | 2 | 49 | 16 | 4 | | | | 2 | 27 | Z | GI | KIWIS, KBiG, KEiOŚ, KMKŚiGP |
| 4. | Przedmiot do wyboru 10 / Subject of choice 10 | 3 | 71 | 10 | 10 | A,P | | | 12 | 39 | E | GL | KMKŚiGP |
| 5. | Praktyka zawodowa / Work practic | 6 | 165 | | | | | | 5 | 160 | Z | n | KMKŚiGP |
| 6. | Seminaria i praca dyplomowa / Seminars and thesis | 15 | 379 | | 20 | A | | | 25 | 334 | Z | GI | KMKŚiGP, KIWIS |

| | | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------|-----|------|-----|-----|--|----|--|-----|------|--|--|--|
| | łącznie | 30 | 766 | 46 | 74 | | | | 66 | 580 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |
| | razem na studiach | 210 | 5630 | 694 | 824 | | 32 | | 576 | 3504 | | | |
| | | | | | | | | | | | | | |

¹ Zajęcia o charakterze praktycznym: A - audytoryjne, L - ćwiczenia laboratoryjne, LK - laboratoryjne komputerowe, P - projektowe/inżynierskie, T- terenowe (wpisać obok liczby godzin w kolumnie 5 lub 6)

² E – egzamin, Z – zaliczenie przedmiotu bez egzaminu

Przedmiot do wyboru 1:

Ekonomia / Economics

Ekonomia i zarządzanie / Economics and Management

Przedmiot do wyboru 2:

Informatyczne podstawy projektowania / Information Basics of Design

Komputerowe wspomaganie projektowania / Computer Aided Design

Przedmiot do wyboru 3:

Rolnicze podstawy kształtowania środowiska / Agricultural basis of environment management

Rolnictwo w ekorozwoju i kształtowanie obszarów wiejskich / Agriculture in sustainable development and management of rural area

Przedmiot do wyboru 4:

Mechanika gruntów / Soil Mechanics

Geotechnika w inżynierii środowiska / Geotechnics in Environmental Engineering

Przedmiot do wyboru 5:

Systemy informacji przestrzennej / Geographic Information System

Podstawy GIS / Introduction to GIS

Przedmiot do wyboru 6:

Inżynieria rzeczna / River Engineering

Regulacje rzek / River regulation

Przedmiot do wyboru 7:

Rolnicze wykorzystanie ścieków / Agricultural use of sewage
Utylizacja odpadów w rolnictwie / Waste disposal in agriculture

Przedmiot do wyboru 8:

Rekultywacja i ochrona gleb / Reclamation and Soil Protection
Rewitalizacja terenów zdegradowanych / Revitalization of degraded areas

Przedmiot do wyboru 9:

Budownictwo wodne / Hydraulic Engineering
Budowle na ciekach / Structures on water courses

Przedmiot do wyboru 10:

Ekonomika i zarządzanie w inżynierii środowiska / Economics and management in environmental engineering
Ekonomika projektów inwestycyjnych / Economics of investment projects

Przedmiot do wyboru 11:

Ochrona atmosfery / Atmosphere protection
Zanieczyszczenia i ochrona atmosfery / Pollutions and atmosphere protection