

Studia: **stacjonarne 2020/2021**

Intramural studies **2020/2021**

Program studiów zatwierdzony przez RW 16.04.2019

Kierunek studiów: Geodezja i Kartografia

Direction of studies: Geodesy and Cartography

I pierwszy

Specjalność:

Speciality:

Studia **pierwszego stopnia**

Studies of **first degree**

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Education profile:

Liczba semestrów: 7

Number of semesters: 7

Liczba wymaganych punktów ECTS: 210

Number of score required ECTS: 210

Tytuł zawodowy absolwenta: **inżynier**

Graduate's title:

| | Moduł/przedmiot | Module/Subject | Wykł. (godz) Lectures (h) | Ćwic. / Classes | | Forma zalicz.** Form of credit** | Punkty ECTS ECTS Credits | |
|------------------|---|--|---|----------------------------|------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------|
| | | | | godz. (h) | Typ zajęć* | | | |
| Semestr zimowy I | Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych | | Learning modules in fundamental science | | | | | |
| | | Odwzorowania kartograficzne | Cartographic projections | 15 | 15 | L | egz. | 4 |
| | | Matematyka w geodezji i kartografii | Mathematics in geodesy and cartography | 30 | 30 | L | egz. | 6 |
| | | Grafika inżynierska i rysunek techniczny | Engineering graphics and technical drawing | - | 45 | L | zal. | 5 |
| | | Zagadnienia prawne, techniczne i organizacyjne w geodezji i kartografii | Legislative, technical and organizational issues in geodesy and cartography | 30 | - | - | egz. | 4 |
| | | Najnowsze technologie w geodezji i kartografii | The latest technologies in geodesy and cartography | 15 | - | - | zal. | 2 |
| | | Zasady wykonywania prac topograficznych | Principles of topographic works | 30 | 30 | L | egz. | 5 |
| | | Podstawy geodezji I | Basics of geodesy I | 15 | 15 | L | zal. | 4 |
| | | Wychowanie fizyczne | Physical training | - | 30 | C | zal. | 0 |
| | | Bezpieczeństwo i higiena pracy | Health and safety | 4 | - | e-learning | zal. | 0 |
| | | Edukacja informacyjna i Źródłowa | Information and source education | - | 2 | e-learning | zal. | 0 |
| | | Liczba godzin w semestrze | | 139 | 167 | 306 | | 30 |
| | Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30 | | Number of ECTS points required in semester: 30 | | | | | |
| Semestr letni II | Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych | | Learning modules in fundamental science | | | | | |
| | | Podstawy geodezji II | Basics of geodesy II | 15 | 30 | L | egz. | 5 |
| | | Mapoznawstwo i geoportale | Map knowledge and geoportals | 15 | 15 | L | egz. | 4 |
| | | Rachunek wyrównawczy | Adjustment computations | 15 | 15 | L | egz. | 4 |
| | | Wychowanie fizyczne | Physical training | - | 30 | C | zal. | 0 |
| | | Język angielski | English language | - | 30 | C | zal. | 2 |
| | | Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące co najmniej 15 punktów ECTS z listy | | Free-choice modules | | | | |
| | | Bazy i rejestry danych przestrzennych | Databases and spatial registers | 15 | 15 | L | zal. | 4 |
| | | Oprogramowanie geodezyjne | Geodetic Software | - | 30 | L | zal. | 4 |
| | | Podstawy systemów informacji przestrzennej | Fundamentals of Geographic Information System | 15 | 30 | L | zal. | 4 |
| | | Ćwiczenia terenowe z podstaw geodezji (6 dni po 8 h) | Field classes of the foundations of geodesy (6 days - 8 h each) | - | 48 | T | zal. | 5 |
| | | Zajęcia monograficzne z listy wydziałowej | Monographic courses from a faculty list | 30 | - | - | zal. | 2 |
| | | Zjawiska i procesy w przestrzeni geograficznej | Phenomena and processes in geographical space | 30 | 30 | L | zal. | 4 |
| | | Instrumentoznawstwo geodezyjne | Geodetic instruments | - | 15 | L | zal. | 2 |
| | | Liczba godzin w semestrze | | 135 | 288 | 423 | | 21 |
| | Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30 | | Number of ECTS points required in semester: 30 | | | | | |
| | Liczba godzin w roku akademickim | | 274 | 455 | 729 | | 66 | |

ćwiczenia - C, laboratorium-L, ćwiczenia terenowe-T, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

Studia: **stacjonarne 2020/2021**
 Kierunek studiów: Geodezja i Kartografia
 Specjalność:
 Studia **pierwszego stopnia**
 Profil kształcenia: ogólnoakademicki
 Liczba semestrów: 7
 Liczba wymaganych punktów ECTS: 210
 Tytuł zawodowy absolwenta: inżynier

Intramural studies 2020/2021
 Direction of studies: Geodesy and Cartography
 Speciality:
 Studies of **first degree**
 Education profile:
 Number of semesters: 7
 Number of score required ECTS: 210
 Graduate's title:

Program studiów zatwierdzony przez RW 16.04.2019

II drugi

| | Moduł/przedmiot | Module/Subject | Wykl. (godz) Lectures (h) | Ćwicz./ Classes | | Forma zalicz.** | Punkty ECTS | |
|---|---|--|---|------------------|------------|------------------|--------------|-----------|
| | | | | godz. (h) | Typ zajęć* | Form of credit** | ECTS Credits | |
| Semestr zimowy III | Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych | | Learning modules in fundamental science | | | | | |
| | Ewidencja gruntów i budynków - kataster | Land and buildings register – cadastre | 30 | 30 | L | egz. | 5 | |
| | Geodezyjne pomiary szczegółowe | Detailed geodetic measurements | 30 | 60 | L | egz. | 6 | |
| | Standardowe kartograficzne opracowania tematyczne | Standard cartographic thematic elaborations | 30 | 45 | L | egz. | 6 | |
| | Metody prezentacji kartograficznej | Cartographic presentation methods | 15 | 30 | L | egz. | 5 | |
| | Język angielski | English language | - | 30 | C | zal. | 2 | |
| | Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące co najmniej 6 punktów ECTS z listy | | Free-choice modules | | | | | 24 |
| | Zajęcia monograficzne z listy wydziałowej | Monographic courses from a faculty list | 30 | - | - | zal. | 2 | |
| | Podstawy prawa administracyjnego | Fundamentals of administrative law | 15 | 30 | C | zal. | 4 | |
| | Podstawy informatyki w geodezji i kartografii | Basics of informatics in geodesy and cartography | - | 15 | L | zal. | 2 | |
| | Odkrycia i dzieła w kartografii i geodezji | Discoveries and works in cartography and geodesy | 15 | - | - | zal. | 2 | |
| | Podstawy programowania | Fundamentals of programming | 15 | 15 | L | zal. | 4 | |
| | Liczba godzin w semestrze | | 180 | 255 | 435 | | 38 | |
| | Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30 | | Number of ECTS points required in semester: 30 | | | | | |
| Semestr letni IV | Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych | | Learning modules in fundamental science | | | | | |
| | Mapa zasadnicza | Basic map | 30 | 30 | L | egz. | 5 | |
| | Gospodarka nieruchomościami | Real estate management | 15 | 30 | L | egz. | 4 | |
| | Teledetekcja | Remote sensing | 15 | 30 | L | egz. | 4 | |
| | Język angielski | English language | - | 30 | C | zal. | 2 | |
| | Zastosowania BDOT 10k w mapowaniu tematycznym | BDOT 10k applications in thematic mapping | 15 | 15 | L | egz. | 3 | |
| | Ćwiczenia terenowe - Pomiary szczegółowe (5 dni po 8 h) | Field classes of the detailed measurements (5 days - 8 h each) | - | 40 | T | zal. | 2 | |
| | Praktyka zawodowa (14 dni roboczych) | Professional practice (14 days) | - | 112 ^o | PRA | zal. | 2 | |
| | Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące co najmniej 8 punktów ECTS z listy | | Free-choice modules | | | | | 22 |
| | Waloryzacja środowiska przyrodniczego - teren (3 dni po 8 h) | Valorisation of the natural environment - field practise (3 days - 8 h each) | - | 24 | T | zal. | 2 | |
| | Waloryzacja środowiska przyrodniczego | Valorisation of the natural environment | 30 | 30 | L | zal. | 4 | |
| | Wprowadzenie do technologii bezzałgowych systemów lotniczych (drony) | Introduction to unmanned aerial systems technology (drones) | 15 | 15 | L | zal. | 4 | |
| | Kartowanie terenowe w technologii GIS i GPS (4 dni po 8h) | Field mapping in GIS and GPS technology (4 days - 8 h each) | - | 32 | T | zal. | 2 | |
| | Infrastruktura Informacji Przestrzennej | Infrastructure for spatial information | - | 15 | L | zal. | 2 | |
| Zajęcia monograficzne z listy wydziałowej | Monographic courses from a faculty list | 30 | - | - | zal. | 2 | | |
| Planowanie przestrzenne | Spatial planning | 15 | 15 | L | zal. | 2 | | |
| Liczba godzin w semestrze | | 165 | 306 | 471 | | 40 | | |
| Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30 | | Number of ECTS points required in semester: 30 | | | | | | |
| Liczba godzin w roku akademickim | | 345 | 561 | 906 | | 78 | | |

^o godziny nie są wliczane do łącznego wymiaru godzin

ćwiczenia - C, laboratorium-L, ćwiczenia terenowe-T, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

Studia: **stacjonarne 2020/2021**

Kierunek studiów: Geodezja i Kartografia

Specjalność:

Studia **pierwszego stopnia**

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Liczba semestrów: 7

Liczba wymaganych punktów ECTS: 210

Tytuł zawodowy absolwenta: inżynier

Intramural studies 2020/2021

Direction of studies: **Geodesy and Cartography**

Speciality:

Studies of **first degree**

Education profile:

Number of semesters: 7

Number of score required ECTS: 210

Graduate's title:

Program studiów zatwierdzony przez RW 15.05.2018

III trzeci

| | Moduł/przedmiot | Module/Subject | Wykł. (godz) Lectures (h) | Ćwicz./ Classes | | Forma zalicz.** Form of credit** | Punkty ECTS ECTS Credits | |
|------------------|---|--|---|----------------------------|------------|-------------------------------------|-----------------------------|-----------|
| | | | | godz. (h) | Typ zajęć* | | | |
| Semestr zimowy V | Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych | | Learning modules in fundamental science | | | | | |
| | | Geodezja inżynierska | Engineering geodesy | 30 | 30 | L | egz. | 4 |
| | | Kartografia internetowa i mobilna | Internet and Mobile Mapping | 15 | 30 | L | zal. | 4 |
| | | Metody prezentacji kartograficznej | Cartographic presentation methods | 15 | 15 | L | egz. | 4 |
| | | Seminarium dyplomowe | Diploma seminar | - | 15 | S | zal. | 2 |
| | | Język obcy | Foreign language | - | 30 | C | zal. | 2 |
| | | Język obcy wraz z egzaminem certyfikacyjnym | Foreign language | - | - | - | egz. | 2 |
| | | Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące co najmniej 12 punktów ECTS z listy | | Free-choice modules | | | | |
| | | Przetwarzanie obrazów cyfrowych | Digital image processing | - | 30 | L | zal. | 3 |
| | | Budownictwo | Building Industry | 15 | 15 | L | zal. | 3 |
| | | Eksploracja baz danych przestrzennych | Exploration of spatial databases | 15 | 15 | L | zal. | 3 |
| | | Zarządzanie środowiskiem | Environmental management | 15 | 15 | L | zal. | 3 |
| | | Zasady generalizacji kartograficznej | Principles of cartographic generalization | 15 | 15 | L | zal. | 3 |
| | | | | | | | 15 | |
| | Liczba godzin w semestrze | | 120 | 210 | | 330 | 33 | |
| | Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30 | | Number of ECTS points required in semester: 30 | | | | | |
| Semestr letni VI | Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych | | Learning modules in fundamental science | | | | | |
| | | Systemy i usługi w ramach Krajowej Infrastruktury Informacji Przestrzennej | Systems and geospatial services within the National Spatial Data Infrastructure | 15 | 15 | L | egz. | 4 |
| | | Geodezja satelitarna i grawimetria | Satellite geodesy and gravimetry | 30 | 30 | L | egz. | 6 |
| | | Seminarium dyplomowe | Diploma seminar | - | 15 | S | zal. | 4 |
| | | Laboratorium dyplomowe | Diploma laboratory | - | 30 | L | zal. | 3 |
| | | Ćwiczenia terenowe - Geodezja inżynierska i satelitarna (8 dni po 8 h) | Field classes of the engineering and satellite geodesy | - | 64 | T | zal. | 4 |
| | | Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące co najmniej 9 punktów ECTS z listy | | Free-choice modules | | | | |
| | | Mediacje w geodezji | Mediations in geodesy | 15 | 15 | L | zal. | 3 |
| | | Fotogrametria | Photogrammetry | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | | Kartografia animowana i multimedialna | Animation and multimedia cartography | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | | Projektowanie urbanistyczne | Urban planning | 15 | 15 | L | zal. | 3 |
| | | | | | | | | 12 |
| | | Liczba godzin w semestrze | | 105 | 244 | | 349 | 33 |
| | Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30 | | Number of ECTS points required in semester: 30 | | | | | |
| | Liczba godzin w roku akademickim | | 225 | 454 | | 679 | 66 | |

ćwiczenia - C, laboratorium-L, seminarium-S, ćwiczenia terenowe-T, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

Studia: **stacjonarne 2020/2021**

Kierunek studiów: Geodezja i Kartografia

Specjalność:

Studia **pierwszego stopnia**

Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Liczba semestrów: 7

Liczba wymaganych punktów ECTS: 210

Tytuł zawodowy absolwenta: inżynier

Intramural studies 2020/2021

Direction of studies: Geodesy and Cartography

Speciality:

Studies of **first degree**

Education profile: academic

Number of semesters: 7

Number of score required ECTS: 210

Graduate's title: **engineer**

Program studiów zatwierdzony przez RW 11.04.2017 r.

IV czwarty

| | Moduł/przedmiot | Module/Subject | Wykł. (godz) Lectures (h) | Ćwicz./ Classes | | Forma zalicz.** Form of credit** | Punkty ECTS ECTS Credits |
|---|---|---|--|-----------------|------------|-------------------------------------|-----------------------------|
| | | | | godz. (h) | Typ zajęć* | | |
| Semestr zimowy VII | Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych | | Learning modules in fundamental science | | | | |
| | Laboratorium dyplomowe | Diploma laboratory | - | 30 | L | zal. | 8 |
| | Seminarium dyplomowe i złożenie pracy dyplomowej | Diploma seminar and thesis submission | - | 30 | S | zal. | 12 |
| | Przedsiębiorczość i ochrona własności intelektualnej | Entrepreneurship and protection of intellectual property | 15 | 15 | C | zal. | 4 |
| | Moduły kształcenia do wyboru - student wybiera przedmioty liczące co najmniej 6 punktów ECTS z listy | | Free-choice modules | | | | |
| | Ekologia krajobrazu | Landscape ecology | 15 | - | - | zal. | 3 |
| | Przyrodnicze podstawy gospodarowania przestrzenią | Natural basics of space management | - | 15 | L | zal. | 3 |
| | Prawo geodezyjne i kartograficzne | Geodetic and cartographic law | 15 | - | - | zal. | 3 |
| | Zajęcia monograficzne (3 zajęcia wybrane z listy wydziałowej, 15 godzin zajęć - 1 ECTS) | Monographic classes (3 subject selected from Faculty list, 15 hours - 1 ECTS) | 45 | - | - | zal. | 3 |
| | | | | | | | 12 |
| Liczba godzin w semestrze | | 90 | | 90 | | 180 | 36 |
| Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30 | | Number of ECTS points required in semester: 30 | | | | | |

ćwiczenia - C, laboratorium-L, seminarium-S, egzamin-egz., zaliczenie-zal.