

Studia: **stacjonarne 2012/2013**

Kierunek studiów: **GEOINFORMACJA**

Specjalność:

Studia **pierwszego stopnia**

Profil kształcenia: **(ogólnoakademicki)**

Liczba semestrów: **7**

Liczba wymaganych punktów ECTS: **210**

Tytuł zawodowy absolwenta: **inżynier**

Intramural studies **2012/2013**

Direction of studies: **GEOINFORMATION**

Speciality:

Studies **of first degree**

Education profile: **general academic**

Number of semesters: **7**

Number of score required ECTS: **210**

Graduate's title: **engineer**

I rok/I year

| | Moduł/przedmiot | Module/Subject | Wykł. (godz) Lectures (h) | Ćwicz./ Classes | | Forma zalicz.** | Punkty ECTS |
|--|---|---|--|-----------------|-------------|------------------|--------------|
| | | | | godz. (h) | Typ zajęć* | Form of credit** | ECTS Credits |
| Semestr zimowy - I Winter semester - I | <i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i> | | <i>Learning modules in fundamental science</i> | | | | |
| | Wstęp do geoinformacji | Introduction to geoinformation | 15 | 15 | C | egz. | 3 |
| | Geodezja i kartografia | Geodesy and cartography | 30 | 30 | L | egz. | 5 |
| | Architektura systemów informatycznych | Architecture of information systems | 15 | 15 | L | zal. | 2 |
| | Podstawy geografii | Basics of physical geography | 15 | 15 | C | zal. | 2 |
| | Geografia fizyczna | Physical geography | 60 | 30 | C | egz. | 6 |
| | Matematyka | Mathematics | 30 | 30 | C | egz. | 5 |
| | Grafika inżynierska | Engineer graphics | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | Język obcy (angielski) | Foreign language (English) | | 30 | LT | zal. | 3 |
| | Wychowanie fizyczne | Physical training | | 30 | C | zal. | 1 |
| | Liczba godzin w semestrze | | | 180 | 225 | 0 | |
| Semestr letni - II Summer semester - II | <i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i> | | <i>Learning modules in fundamental science</i> | | | | |
| | Geografia społeczno-ekonomiczna | Socio-economic geography | 60 | 30 | C | egz. | 6 |
| | Informatyka | Informatics | 15 | 30 | C | egz. | 4 |
| | Grafika komputerowa | Computer graphics | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | Język obcy (angielski) | Foreign language (English) | | 30 | LT | zal. | 3 |
| | Wychowanie fizyczne | Physical training | | 30 | C | zal. | 1 |
| | Ćwiczenia terenowe z geodezji (10 dni po 8 h) | Field practise: on geodesy (10 days - 8 hours each day) | | 80 | T | zal. | 2 |
| | <i>Moduły kształcenia do wyboru</i> | | <i>Free-choice modules</i> | | | | |
| | Metody pracy umysłowej | Methods of mental work | | 15 | C | zal. | 1 |
| | Komunikacja człowiek-komputer | Comunication human and computer | | 30 | C | zal. | 2 |
| | Informacja w internecie | Internet information | | 15 | L | zal. | 1 |
| | Algebra | Algebra | 15 | 30 | C | zal. | 3 |
| | Logika i teoria zbiorów | Logic and theory of set | 15 | 15 | C | zal. | 2 |
| | Analiza matematyczna | Mathematical analysis | 30 | 30 | C | zal. | 6 |
| | Geometria analityczna | Analytical geometry | 15 | 30 | C | zal. | 3 |
| | Podstawy astronomii | Basics of astronomic | 30 | | | zal. | 2 |
| Źródła danych przestrzennych | Sources of spatial databases | 15 | 15 | L | zal. | 2 | |
| Liczba godzin w semestrze | | | 210 | 410 | 0 | | 41 |
| Liczba godzin w roku akademickim | | | | | 1025 | | 71 |
| Liczba punktów ECTS wymaganych w roku akademickim: 60 | | | Number of ECTS points required in academic year: 60 | | | | |

*ćwiczenia - C, laboratorium-L, proseminarium- S, ćwiczenia terenowe-T, lektorat - LT, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

** Egz. - egzamin, Zal. - zaliczenie na ocenę

Studia: **stacjonarne 2012/2013**

Kierunek studiów: **GEOINFORMACJA**

Specjalność:

Studia **pierwszego stopnia**

Profil kształcenia: **(ogólnoakademicki)**

Liczba semestrów: **7**

Liczba wymaganych punktów ECTS: **210**

Tytuł zawodowy absolwenta: **inżynier**

Intramural studies **2012/2013**

Direction of studies: **GEOINFORMATION**

Speciality:

Studies of **first degree**

Education profile: **general academic**

Number of semesters: **7**

Number of score required ECTS: **210**

Graduate's title: **engineer**

II rok/II year

| | 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 - III | <i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i> | | <i>Learning modules in fundamental science</i> | | | | | |
| | | Systemy informacji geograficznej | Geographic Information Systems | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | | Systemy baz danych | Database systems | 30 | 30 | L | egz. | 5 |
| | | Geomatyka | Geomatics | 15 | 30 | L | egz. | 4 |
| | | Kartowanie środowiska geograficznego | Mapping of environment | 15 | 15 | C | egz. | 3 |
| | | Język obcy (angielski) | Foreign language (English) | | 30 | LT | zal. | 3 |
| | | <i>Moduły kształcenia do wyboru</i> | | <i>Free-choice modules</i> | | | | |
| | | Podstawy programowania | Basics of programming | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | | Mapa zasadnicza i mapy katastralne | Fundamental map and catastry maps | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | | Ewidencja gruntów i budynków | Land records | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | | Geologia | Geology | 30 | 30 | L | zal. | 4 |
| | | Meteorologia i klimatologia | Meteorology and climatology | 30 | 30 | L | zal. | 4 |
| | | Hydrologia i gospodarka wodna | Hydrology and oceanography | 30 | 30 | L | zal. | 4 |
| | | Geografia transportu | Geography of transport | 30 | 30 | L | zal. | 4 |
| | Geografia ludności i osadnictwa | Geography of population and settlement | 30 | 30 | L | zal. | 4 | |
| | Wychowanie fizyczne | Physical training | | 30 | C | zal. | 1 | |
| | Liczba godzin w semestrze | Number of hours in semester | 270 | 405 | 0 | | 48 | |
| Semestr letni - IV | <i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i> | | <i>Learning modules in fundamental science</i> | | | | | |
| | | Systemy informacji geograficznej | Geographic Information Systems | 15 | 30 | L | egz. | 4 |
| | | Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa | Statistics and probability calculus | 30 | 30 | L | egz. | 4 |
| | | Monitoring środowiska geograficznego | Monitoring of environment | 30 | | | egz. | 2 |
| | | Język obcy (angielski) | Foreign language (English) | | 30 | LT | egz. | 3 |
| | | Kartowanie środowiska geograficznego (6 dni po 8 h) | Mapping of environment (6 days) | | 48 | T | zal. | 2 |
| | | Monitoring środowiska geograficznego (6 dni po 8 h) | Monitoring of environment (6 days) | | 48 | T | zal. | 2 |
| | | <i>Moduły kształcenia do wyboru</i> | | <i>Free-choice modules</i> | | | | |
| | | Algorytmy i struktury danych | Algorithms and database structures | 15 | 15 | L | zal. | 2 |
| | | Sieciowe systemy informacyjne | Network information systems | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | | Hydrogeologia | Hydrogeology | 30 | 30 | L | zal. | 4 |
| | | Geomorfologia | Geomorphology | 30 | 30 | L | zal. | 4 |
| | | Geografia gleb i gleboznawstwo | Geography of soils and soil science | 30 | 30 | L | zal. | 4 |
| | | Geografia przemysłu | Geography of industry | 30 | 30 | L | zal. | 4 |
| | Geografia rolnictwa | Geography of agriculture | 30 | 30 | L | zal. | 4 | |
| | Wychowanie fizyczne | Physical training | | 30 | C | zal. | 1 | |
| | Liczba godzin w semestrze | Number of hours in semester | 255 | 411 | 0 | | 43 | |
| | Liczba godzin w roku akademickim | Number of hours in academic year | | | | 1341 | 91 | |
| | Liczba punktów ECTS wymaganych w roku akademickim: 60 | Number of ECTS points required in academic year: 60 | | | | | | |

*ćwiczenia - C, laboratorium-L, proseminarium- S, ćwiczenia terenowe-T, lektorat - LT, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

** Egz. - egzamin, Zal. - zaliczenie na ocenę

Studia: **stacjonarne 2012/2013**
 Kierunek studiów: GEOINFORMACJA
 Specjalność:
 Studia **pierwszego stopnia**
 Profil kształcenia: **(ogólnoakademicki)**
 Liczba semestrów: 7
 Liczba wymaganych punktów ECTS: 210
 Tytuł zawodowy absolwenta: **inżynier**

Intramural studies **2012/2013**
 Direction of studies: GEOINFORMATION
 Speciality:
 Studies of first degree
 Education profile: general academic
 Number of semesters: 7
 Number of score required ECTS: 210
 Graduate's title: **engineer**

III rok/III year

| | 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 | <i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i> | | <i>Learning modules in fundamental science</i> | | | | |
| | Zarządzanie projektami i systemami geoinformacyjnymi | Management of information and project systems | 30 | | | egz. | 3 |
| | Analiza geoinformacyjna | Geoinformation analysis | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | Teledetekcja | Remote sensing | 15 | 30 | L | egz. | 3 |
| | Język angielski specjalnościowy | English language (speciality course) | | 30 | LT | zal. | 2 |
| | <i>Moduły kształcenia do wyboru</i> | | <i>Free-choice modules</i> | | | | |
| | Infrastruktura informacji przestrzennej | Infrastructure of spatial information | 15 | 15 | L | zal. | 2 |
| | Przestrzenne bazy danych | Spatial databases | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | Kartografia internetowa | Web cartography | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | Przetwarzanie obrazów cyfrowych | Image-processing of digital pictures | | 45 | L | zal. | 3 |
| | Zarządzanie jakością | Management | 15 | | | zal. | 1 |
| | Geoekologia | Geoecology | 30 | 30 | L | zal. | 4 |
| | Gospodarka przestrzenna | Spatial economy | 30 | 30 | L | zal. | 4 |
| | Dokumentacja planistyczna i ekofizjograficzna | Documentation planning | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | Prawo własności intelektualnej | Copyright law | 15 | | | zal. | 1 |
| Wychowanie fizyczne | Physical training | | 30 | C | zal. | 1 | |
| Liczba godzin w semestrze | | | 210 | 330 | 0 | | 36 |
| Semestr letni - VI | <i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i> | | <i>Learning modules in fundamental science</i> | | | | |
| | Analiza geoinformacyjna | Geoinformation analysis | 15 | 30 | L | egz. | 4 |
| | Geostatystyka | Geostatistics | 30 | 30 | L | egz. | 4 |
| | Proseminarium | Seminar | | 15 | S | zal. | 1 |
| | Język angielski specjalnościowy | English language (speciality course) | | 30 | LT | egz. | 3 |
| | Zarządzanie projektami i systemami geoinformacyjnymi (6 dni po 8 h) | Management of information and project systems (6 days) | | 48 | T | zal. | 3 |
| | <i>Moduły kształcenia do wyboru</i> | | <i>Free-choice modules</i> | | | | |
| | Usługi infrastruktury informacji przestrzennej | Services of spatial information infrastructure | | 30 | L | zal. | 2 |
| | Metadane infrastruktury informacji przestrzennej | Metadatabase of spatial information infrastructure | | 30 | L | zal. | 2 |
| | Programowanie geoinformatyczne | Geoinformatic programming | | 30 | L | zal. | 2 |
| | Eksploracja danych | Databases eksploration | 15 | 15 | L | zal. | 2 |
| | Geodezja satelitarna i geolokalizacja | Satellite geodesy and geolocation | 30 | | | zal. | 2 |
| | Fotogrametria cyfrowa | Digital photogrammetry | | 30 | L | zal. | 2 |
| | Teoria systemów | Theory of systems | 30 | 15 | L | zal. | 3 |
| | Gospodarka oparta na wiedzy | Economy | 30 | | | zal. | 2 |
| Ekologia i ochrona środowiska przyrodniczego | Ecology and environment protection | 30 | 30 | L | zal. | 4 | |
| Geografia usług | Geography of services | 30 | 30 | C | zal. | 4 | |
| Wychowanie fizyczne | Physical training | | 30 | C | zal. | 1 | |
| Liczba godzin w semestrze | | | 210 | 393 | 0 | | 41 |
| Liczba godzin w roku akademickim | | | | | | | 77 |
| Liczba punktów ECTS wymaganych w roku akademickim: 60 | | | Number of ECTS points required in academic year: 60 | | | | |

*ćwiczenia - C, laboratorium-L, proseminarium- S, ćwiczenia terenowe-T, lektorat - LT, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

** Egz. - egzamin, Zal. - zaliczenie na ocenę

Studia: **stacjonarne 2012/2013**
 Kierunek studiów: **GEOINFORMACJA**
 Specjalność:
 Studia **pierwszego stopnia**
 Profil kształcenia: **(ogólnoakademicki)**
 Liczba semestrów: **7**
 Liczba wymaganych punktów ECTS: **210**
 Tytuł zawodowy absolwenta: **inżynier**

Intramural studies 2012/2013
 Direction of studies: **GEOINFORMATION**
 Speciality:
 Studies of first degree
 Education profile: **general academic**
 Number of semesters: **7**
 Number of score required ECTS: **210**
 Graduate's title: **engineer**

IV rok/IV year

| | Moduł/przedmiot | Module/Subject | Wykł. (godz) Lectures (h) | Ćwic./ Classes | | Forma zalicz.** | Punkty ECTS |
|-----------------------|---|---|--|----------------|------------|------------------|--------------|
| | | | | godz. (h) | Typ zajęć* | Form of credit** | ECTS Credits |
| Winter semester - VII | <i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i> | | <i>Learning modules in fundamental science</i> | | | | |
| | Wizualizacja kartograficzna | Cartographic visualisation | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | Podstawy modelowania | Basics of modelling | 30 | 30 | L | zal. | 5 |
| | Analiza krajobrazu | Landscape analysis | 15 | 30 | L | zal. | 3 |
| | Aspekty ekonomiczne działalności inżynierskiej | Legal engineer economy | 15 | 15 | C | zal. | 2 |
| | Pracownia projektowa | Design engineering lab | | 30 | L | zal. | 3 |
| | Seminarium dyplomowe | Diploma seminar | | 15 | S | zal. | 3 |
| | Przygotowanie pracy dyplomowej | Diploma work preparation | | | | | 5 |
| | Egzamin dyplomowy | Diploma exam | | | | egz. | 6 |
| Semestr zimowy - VII | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Liczba godzin w semestrze | Number of hours in semester | 75 | 150 | 0 | | 30 |
| | <i>Moduły kształcenia z zakresu nauk podstawowych</i> | | <i>Learning modules in fundamental science</i> | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | Liczba godzin w semestrze | Number of hours in semester | 0 | 0 | 0 | | 0 |
| | Liczba godzin w roku akademickim | Number of hours in academic year | | | 225 | | 30 |
| | Liczba punktów ECTS wymaganych w semestrze: 30 | Number of ECTS points required in semester: 30 | | | | | |

*ćwiczenia - C, laboratorium-L, proseminarium- S, ćwiczenia terenowe-T, lektorat - LT, egzamin-egz., zaliczenie-zal.

** Egz. - egzamin, Zal. - zaliczenie na ocenę