

## Program studiów

dla osób, które rozpoczną studia w 2014 roku

Kierunek **GEOGRAFIA**, studia II stopnia stacjonarne

specjalność: geoinformatyka, kartografia, teledetekcja

### Przedmioty obowiązkowe

#### ROK I

##### Semestr I

| Nazwa przedmiotu  | Wykłady    | Ćwicz.     | Konw.    | Forma zal. | ECTS      |
|---|------------|------------|----------|------------|-----------|
| Cyfrowe przetwarzanie obrazów                           | 15         | 30         |          | e          | 4         |
| Elementy programowania                                  | 15         | 30         |          | z          | 4         |
| Fotointerpretacja geograficzna                          | 15         | 30         |          | e          | 4         |
| Kartoznawstwo ogólne                                    | 20         | 15         |          | e          | 3         |
| Podstawy geodezji i kartografii matematycznej**         | 30         | 15         |          | e          | 4         |
| Systemy Informacji Geograficznej                        | 30         | 30         |          | e          | 5         |
| <b>Zajęcia do wyboru</b>                                |            |            |          |            |           |
| Seminarium magisterskie I                               |            | 15         |          | z          | 1         |
| Zajęcia do wyboru na WGSR                               | 30         |            |          |            | 3         |
| Zajęcia ogólnouczelniane lub na innym kierunku studiów* | 30         |            |          |            | 2         |
| <b>RAZEM</b>  | <b>185</b> | <b>165</b> | <b>0</b> | <b>5e</b>  | <b>30</b> |

##### Semestr II

| Nazwa przedmiotu   | Wykłady    | Ćwicz.     | Konw.    | Forma zal. | ECTS      |
|--|------------|------------|----------|------------|-----------|
| Geostatystyka  | 15         | 30         |          | z          | 4         |
| Grafika mapy   | 15         | 30         |          | z          | 4         |
| Kartografia tematyczna   | 30         | 30         |          | e          | 6         |
| Metody pozyskiwania informacji teledetekcyjnej**                     | 15         | 15         |          | e          | 3         |
| Programowanie i modelowanie w GIS                                    | 15         | 15         |          | z          | 3         |
| Terenowe zastosowanie geodezji i teledetekcji w badaniach środowiska |            | 24         |          | z          | 2         |
| Zaawansowane algorytmy klasyfikacji danych rastrowych                | 10         | 20         |          | e          | 3         |
| <b>Zajęcia do wyboru</b>   |            |            |          |            |           |
| Seminarium magisterskie II   |            | 15         |          | z          | 2         |
| Zajęcia do wyboru na WGSR  | 30         |            |          |            | 3         |
| <b>RAZEM</b>   | <b>130</b> | <b>179</b> | <b>0</b> | <b>3e</b>  | <b>30</b> |

\*\* W roku akademickim 2014/15 przedmiot "Podstawy geodezji i kartografii matematycznej" będzie odbywał się w sem. letnim, a przedmiot "Metody pozyskiwania informacji teledetekcyjnej" w sem. zimowym (jest to zmiana jednorazowa).

Forma zaliczenia przedmiotu: e – egzamin, z – zaliczenie na ocenę

## ROK II

### Semestr III

| Nazwa przedmiotu  | Wykłady    | Ćwicz.     | Konw.    | Forma zal. | ECTS      |
|---|------------|------------|----------|------------|-----------|
| Fizyczne podstawy teledetekcji                          | 15         | 15         |          | z          | 3         |
| Kartografia w mediach                                   | 15         | 15         |          | z          | 3         |
| Metody i techniki naziemnych badań teledetekcyjnych     | 15         | 15         |          | e          | 3         |
| Redakcja map  | 30         | 30         |          | e          | 6         |
| <b>Zajęcia do wyboru</b>                                |            |            |          |            |           |
| Przedmioty specjalności (do wyboru)                     | 15         | 60         |          |            | 7         |
| Seminarium magisterskie III                             |            | 30         |          | z          | 4         |
| Zajęcia ogólnouczelniane lub na innym kierunku studiów* | 60         |            |          |            | 4         |
| <b>RAZEM</b>  | <b>150</b> | <b>165</b> | <b>0</b> | <b>2e</b>  | <b>30</b> |

### Semestr IV

| Nazwa przedmiotu                            | Wykłady   | Ćwicz.    | Konw.    | Forma zal. | ECTS      |
|---|-----------|-----------|----------|------------|-----------|
| Przygotowanie pracy magisterskiej i egzamin |           |           |          |            | 20        |
| <b>Zajęcia do wyboru</b>                    |           |           |          |            |           |
| Przedmioty specjalności (do wyboru)         | 15        | 30        |          |            | 5         |
| Seminarium magisterskie IV                  |           | 30        |          | z          | 5         |
| <b>RAZEM</b>                                | <b>15</b> | <b>60</b> | <b>0</b> | <b>0e</b>  | <b>30</b> |

**Forma zaliczenia przedmiotu: e – egzamin, z – zaliczenie na ocenę**

\* W ramach zajęć do wyboru wymaganych realizacją programu studiów na WGSR student może mieć wliczone do 2 punktów ECTS za zajęcia zaliczone w tym samym czasie na innym kierunku swych studiów.

### Przedmioty specjalności (do wyboru)

| Nazwa przedmiotu                        | Wykłady | Ćwicz. | Konw. | Forma<br>zal. | ECTS      |
|---|---------|--------|-------|---------------|-----------|
| <b>Zajęcia od roku akad. 2015/16</b>    |         |        |       |               |           |
| Automatyczna generalizacja map          | 15      | 15     |       | z             | 3         |
| Fotogrametria                           | 15      | 30     |       | z             | 4         |
| Pozyskiwanie i analiza danych 3D (GPS)  | 15      | 15     |       | z             | 3         |
| Programowanie                           | 15      | 30     |       | z             | 4         |
| Redakcja planów miast                   |         | 30     |       | z             | 3         |
| Technologie wydawania map               |         | 15     |       | z             | 2         |
| <b>Suma ECTS konieczna dla studenta</b> |         |        |       |               | <b>12</b> |