

# Plan studiów

Kierunek studiów: *gospodarka przestrzenna*

Poziom studiów: *magisterski*

Profil studiów: *ogólnoakademicki*

Forma studiów: *stacjonarne*

## Specjalność GEOINFORMACJA

## Semestr studiów 1

| Lp.                         | Nazwa modułu zajęć  | Status modułu | Wymiar ECTS | Wymiar godzin zajęć | w tym:     |           |             |                 | Forma zaliczenia końcowego |
|-----------------------------|---|---------------|-------------|---------------------|------------|-----------|-------------|-----------------|----------------------------|
|                             |   |               |             |                     | wykłady    | seminaria | ćwiczenia   |                 |                            |
|                             |   |               |             |                     |            |           | audytoryjne | specjalistyczne |                            |
| Obowiązkowe                 |   |               |             |                     |            |           |             |                 |                            |
| 1                           | Budownictwo wiejskie                                      | P             | 2           | 30                  | 15         |           | 15          |                 | Z/O                        |
| 2                           | Modele w gospodarce przestrzennej                         | K             | 1           | 15                  | 15         |           |             | 0               | E                          |
| 3                           | Planowanie przestrzenne                                   | K             | 2           | 30                  | 15         |           |             | 15              | E                          |
| 4                           | Wycena nieruchomości -1                                   | K             | 4           | 45                  | 15         |           |             | 30              | Z/O                        |
| 5                           | Bezpieczeństwo i higiena pracy                            | U             | --          | [4]                 | [4]        |           |             |                 | ZAL                        |
| 6                           | ArcGIS  | K             | 2           | 37                  | 7          |           |             | 30              | Z/O                        |
| 7                           | Bezzałogowe statki powietrzne w gospodarce przestrzennej  | K             | 2           | 38                  | 8          |           |             | 30              | Z/O                        |
| 8                           | Digitalizacja zasobów planowania miejscowego              | K             | 4           | 45                  | 15         |           |             | 30              | Z/O                        |
| 9                           | Prawo administracyjne w geoinformacji                     | K             | 4           | 60                  | 15         |           |             | 45              | E                          |
| 10                          | Trening kompetencji miękkich                              | K             | 2           | 30                  | 0          |           |             | 30              | Z/O                        |
| <b>Łącznie obowiązkowe</b>  |   |               | <b>23</b>   | <b>330</b>          | <b>105</b> | <b>0</b>  | <b>15</b>   | <b>210</b>      | <b>--</b>                  |
| Fakultatywne                |   |               |             |                     |            |           |             |                 |                            |
| 11.1                        | Geoinżynieria   | K             | 2           | 30                  | 10         |           |             | 20              | Z/O                        |
| 11.2                        | Mapy dla celów prawnych                                   | K             | 2           | 30                  | 10         |           |             | 20              | Z/O                        |
| 12.1                        | Nabywanie praw do nieruchomości w postępowaniach sądowych | U             | 3           | 45                  | 15         |           |             | 30              | Z/O                        |
| 12.2                        | Technologia tworzenia modeli 3D i wizualizacji            | U             | 3           | 45                  | 15         |           |             | 30              | Z/O                        |
| 13.1                        | Analiza danych w programie R                              | U             | 2           | 30                  | 10         |           |             | 20              | Z/O                        |
| 13.2                        | Geometria krzywych i powierzchni                          | U             | 2           | 30                  | 10         |           |             | 20              | Z/O                        |
| <b>Łącznie fakultatywne</b> |   |               | <b>7</b>    | <b>105</b>          | <b>35</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>    | <b>70</b>       | <b>--</b>                  |
| <b>Łącznie w semestrze</b>  |   |               | <b>30</b>   | <b>435</b>          | <b>140</b> | <b>0</b>  | <b>15</b>   | <b>280</b>      | <b>--</b>                  |

## Specjalność GEOINFORMACJA

## Semestr studiów 2

| Lp.          | Nazwa modułu zajęć                                     | Status modułu | Wymiar ECTS | Wymiar godzin zajęć | w tym:     |           |             |                 | Forma zaliczenia końcowego |
|--------------|--|---------------|-------------|---------------------|------------|-----------|-------------|-----------------|----------------------------|
|              |  |               |             |                     | wykłady    | seminaria | ćwiczenia   |                 |                            |
|              |  |               |             |                     |            |           | audytoryjne | specjalistyczne |                            |
| Obowiązkowe  |  |               |             |                     |            |           |             |                 |                            |
| 1            | Budownictwo i kosztorysowanie                          | U             | 2           | 30                  | 15         |           |             | 15              | Z/O                        |
| 2            | Elementy matematyki finansowej                         | P             | 2           | 30                  | 15         |           |             | 15              | Z/O                        |
| 3            | Gospodarka nieruchomościami                            | K             | 2           | 30                  | 15         |           |             | 15              | Z/O                        |
| 4            | Język obcy   | P             | 2           | 30                  | 0          |           |             | 30              | Z/O                        |
| 5            | Planowanie rozwoju miasta                              | K             | 2           | 30                  | 15         |           |             | 15              | E                          |
| 6            | Zaawansowane techniki GIS                              | K             | 2           | 25                  | 10         |           |             | 15              | Z/O                        |
| 7            | Technologie cyfrowe w planowaniu miejscowym            | K             | 3           | 30                  | 10         |           |             | 20              | Z/O                        |
| 8            | Wyznaczanie obszarów zabudowy                          | K             | 4           | 45                  | 15         |           |             | 30              | E                          |
|              |  |               | <b>19</b>   | <b>250</b>          | <b>95</b>  | <b>0</b>  | <b>0</b>    | <b>155</b>      | <b>--</b>                  |
| Fakultatywne |  |               |             |                     |            |           |             |                 |                            |
| 9            | Seminarium dyplomowe magisterskie I                    | K             | 2           | 15                  | 0          | 15        |             |                 | Z/O                        |
| 10.1         | Gospodarowanie wodą opadową w terenach zurbanizowanych | U             | 2           | 15                  | 5          |           |             | 10              | Z/O                        |
| 10.2         | Zarządzanie karierą                                    | U             | 2           | 15                  | 5          |           |             | 10              | Z/O                        |
| 11.1         | Cyfrowe dziedzictwo kulturowe                          | U             | 2           | 15                  | 15         |           |             | 0               | Z/O                        |
| 11.2         | Programowanie w języku Python                          | U             | 2           | 15                  | 0          |           |             | 15              | Z/O                        |
| 12.1         | Geomarketing   | K             | 2           | 18                  | 0          |           |             | 18              | Z/O                        |
| 12.2         | Źródła danych geoprzestrzennych                        | K             | 2           | 18                  | 0          |           |             | 18              | Z/O                        |
| 13.1         | Mapy do celów projektowych                             | K             | 3           | 30                  | 10         |           |             | 20              | E                          |
| 13.2         | Przetwarzanie danych z wykorzystaniem języka Python    | K             | 3           | 30                  | 10         |           |             | 20              | E                          |
|              |  |               | <b>11</b>   | <b>93</b>           | <b>23</b>  | <b>15</b> | <b>0</b>    | <b>56</b>       | <b>--</b>                  |
|              |  |               | <b>30</b>   | <b>343</b>          | <b>118</b> | <b>15</b> | <b>0</b>    | <b>211</b>      | <b>--</b>                  |

## Specjalność GEOINFORMACJA

## Semestr studiów 3

| Lp.                         | Nazwa modułu zajęć  | Status modułu | Wymiar ECTS | Wymiar godzin zajęć | w tym:    |           |             |                 | Forma zaliczenia końcowego |
|-----------------------------|---|---------------|-------------|---------------------|-----------|-----------|-------------|-----------------|----------------------------|
|                             |   |               |             |                     | wykłady   | seminaria | ćwiczenia   |                 |                            |
|                             |   |               |             |                     |           |           | audytoryjne | specjalistyczne |                            |
| Obowiązkowe                 |   |               |             |                     |           |           |             |                 |                            |
| 1                           | Egzamin dyplomowy   | K             | 2           | 0                   | 0         |           |             | 0               | E                          |
| 2                           | Geoinformacja w sytuacjach kryzysowych  | K             | 3           | 30                  | 10        |           |             | 20              | E                          |
| 3                           | Upowszechnianie geodanych w Internecie  | K             | 3           | 30                  | 10        |           |             | 20              | E                          |
| <b>Łącznie obowiązkowe</b>  |   |               | <b>8</b>    | <b>60</b>           | <b>20</b> | <b>0</b>  | <b>0</b>    | <b>40</b>       | <b>--</b>                  |
| Fakultatywne                |   |               |             |                     |           |           |             |                 |                            |
| 4                           | Praca magisterska   | K             | 7           | 0                   | 0         |           |             | 0               | Z/O                        |
| 5                           | Seminarium dyplomowe magisterskie II  | K             | 6           | 45                  |           | 45        |             |                 | Z/O                        |
| 6.1                         | Modele ekonometryczne w gospodarce przestrzennej                                | K             | 2           | 15                  | 5         |           |             | 10              | Z/O                        |
| 6.2                         | Statystyczna analiza danych przestrzennych                                      | U             | 2           | 15                  | 5         |           |             | 10              | Z/O                        |
| 7.1                         | Architektura krajobrazu w GP  | U             | 2           | 20                  | 5         |           |             | 15              | Z/O                        |
| 7.2                         | Technologia BIM   | K             | 2           | 20                  | 5         |           |             | 15              | Z/O                        |
| 8.1                         | Ewidencja miejscowości, ulic i adresów  | K             | 5           | 45                  | 15        |           |             | 30              | Z/O                        |
| 8.2                         | Zagregowane wskaźniki w ocenie jakości geoinformacyjnych serwisów internetowych | U             | 5           | 45                  | 15        |           |             | 30              | Z/O                        |
| <b>Łącznie fakultatywne</b> |   |               | <b>22</b>   | <b>125</b>          | <b>25</b> | <b>45</b> | <b>0</b>    | <b>55</b>       | <b>--</b>                  |
| <b>Łącznie w semestrze</b>  |   |               | <b>30</b>   | <b>185</b>          | <b>45</b> | <b>45</b> | <b>0</b>    | <b>95</b>       | <b>--</b>                  |

| Łącznie w toku studiów           | Wymiar ECTS | udział zajęć [%] | Wymiar godzin zajęć | w tym:      |           |             |                 | Łączna liczba egzaminów |
|----------------------------------|-------------|------------------|---------------------|-------------|-----------|-------------|-----------------|-------------------------|
|                                  |             |                  |                     | wykłady     | seminaria | ćwiczenia   |                 |                         |
|                                  |             |                  |                     |             |           | audytoryjne | specjalistyczne |                         |
| A + C obowiązkowe                | 50          | 55,6             | 640                 | 220         | 0         | 15          | 405             | 8                       |
| A + C fakultatywne               | 40          | 44,4             | 323                 | 82,5        | 60        | 0           | 181             | 1                       |
| <b>Łącznie dla specjalności:</b> | <b>90</b>   | <b>100</b>       | <b>323</b>          | <b>82,5</b> | <b>60</b> | <b>0</b>    | <b>181</b>      | <b>9</b>                |

## Oznaczenia:

Ćwiczenia specjalistyczne obejmują ćwiczenia laboratoryjne, warsztatowe, terenowe, projektowe i inne

Forma zaliczenia: E – egzamin, Z/O – zaliczenie na ocenę, ZAL – zaliczenie bez oceny

Status modułu: P – podstawowy, K – kierunkowy, U – uzupełniający

Seminarium dyplomowe magisterskie I i II oraz Praca magisterska są modułami z ograniczonym wyborem realizowanymi na specjalizacji – student decyduje o wyborze specjalizacji oraz tematyki i opiekuna pracy dyplomowej.

Godziny modułów fakultatywnych są podawane w wymiarze koniecznym do realizacji przez studenta

Student wybierający moduł B (Rozwój regionalny i wycena nieruchomości) realizuje program, który spełnia co najmniej minimalne wymagania programowe dla studiów podyplomowych w zakresie wyceny nieruchomości.