



### KARTA PRZEDMIOTU

|                                      |                        |                      |
|--------------------------------------|------------------------|----------------------|
| Kod przedmiotu                       | studia stacjonarne:    | <b>I-GIK1-S607a</b>  |
|                                      | studia niestacjonarne: | <b>I-GIK1N-N707a</b> |
| Nazwa przedmiotu                     | <b>Geomatics</b>       |                      |
| Nazwa przedmiotu w języku angielskim | <b>Geomatics</b>       |                      |
| Obowiązuje od roku akademickiego     | <b>2022/2023</b>       |                      |

### USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

|                                  |  |
|----------------------------------|--|
| Kierunek studiów                 | <b>Geodezja i Kartografia</b>              |
| Poziom kształcenia               | <b>I stopień</b>                           |
| Profil studiów                   | <b>praktyczny</b>                          |
| Forma i tryb prowadzenia studiów | <b>stacjonarne</b>                         |
| Zakres                           | -  |
| Jednostka prowadząca przedmiot   | <b>Katedra Geodezji i Geomatyki</b>        |
| Koordinator przedmiotu           | <b>dr inż. Agnieszka Cienciała</b>         |
| Zatwierdził                      | <b>prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski</b> |

### OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

|  |                       |                  |
|--|-----------------------|------------------|
| Przynależność do grupy/bloku przedmiotów | <b>Kierunkowy</b>     |                  |
| Status przedmiotu                        | <b>Obieralny</b>      |                  |
| Język prowadzenia zajęć                  | <b>Angielski</b>      |                  |
| Usytuowanie w planie studiów - semestr   | studia stacjonarne    | <b>Semestr 6</b> |
|  | studia niestacjonarne | <b>Semestr 7</b> |
| Wymagania wstępne                        | -                     |                  |
| Egzamin (TAK/NIE)                        | <b>NIE</b>            |                  |
| Liczba punktów ECTS                      | <b>4</b>              |                  |

| Forma prowadzenia zajęć   |                        | wykład    | ćwiczenia | laboratorium | projekt   | inne |
|---------------------------|------------------------|-----------|-----------|--------------|-----------|------|
| Liczba godzin w semestrze | studia stacjonarne:    | <b>15</b> |           | <b>15</b>    | <b>15</b> |      |
|                           | studia niestacjonarne: | <b>9</b>  |           | <b>9</b>     | <b>9</b>  |      |

**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

| Kategoria             | Symbol efektu | Efekty kształcenia  | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|-----------------------|---------------|---|-------------------------------------|
| Wiedza                | W02           | Zna podstawowe metody, techniki i narzędzia stosowane przy rozwiązywaniu zadań inżynierskich z zakresu geodezji kartografii oraz jej zastosowaniach do problemów inżynierii środowiska i inżynierii lądowej | GIK_W02                             |
|                       | W03           | Ma podstawową wiedzę o trendach rozwojowych w dziedzinie bezpośrednich i zdalnych metod geodezyjnych pozyskiwania danych o terenie, a także w dyscyplinach pokrewnych                                       | GIK_W03                             |
|                       | W20           | Ma podstawową wiedzę w zakresie prawa cywilnego, prawa administracyjnego, zadań i kompetencji organów administracji państwowej i samorządowej   | GIK_W20                             |
|                       | W28           | Zna zasady, sposoby oraz cel prowadzenia katastru nieruchomości i zadania gospodarki nieruchomościami   | GIK_W28                             |
| Umiejętności          | U02           | Ma umiejętność samodzielnego przygotowania się do seminariów, laboratoriów, sprawdzianów i egzaminów  | GIK_U02                             |
|                       | U03           | Potrafi przygotować i zaprezentować w języku polskim oraz obcym problem inżynierski z zakresu geodezji i kartografii  | GIK_U03                             |
|                       | U28           | Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego doksztalcania się oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych, kompetencji społecznych i osobistych; ma świadomość konieczności samodoskonalenia się                | GIK_U28                             |
| Kompetencje społeczne | K01           | Ma świadomość postępowania profesjonalnego, odpowiedzialnego i zgodnego z zasadami etyki zawodowej  | GIK_K01                             |
|                       | K02           | Ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności geodezyjnej, w tym jej wpływu na środowisko i gospodarkę, oraz związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje         | GIK_K02                             |

**TREŚCI PROGRAMOWE**

| Forma zajęć* | Treści programowe   |
|--------------|---|
| wykład       | 1. Surveying-legal aspects of the real estate management in Poland and on the international stage |
|              | 2. Regulation of the legal status of real estates.  |
|              | 3. Subdivision of properties. Delimitation. Expropriation.  |
|              | 4. Photogrammetric products and its applications.   |
|              | 5. Remote sensing in registering data on land cover.  |
|              | 6. Spatial Information Systems.   |
|              | 7. Surveying engineering. Detailed surveys. Application of GNSS.                                  |
| laboratorium | 1. Land and mortgage registers.   |
|              | 2. Cadastre.  |
|              | 3. Subdivisions.  |
|              | 4. Photogrammetry.  |
|              | 5. Surveying.   |
|              | 6. Surveying engineering.   |
|              | 7. Spatial Information Systems.   |
| projekt      | 1. Preparation of an abstract of a diploma thesis   |
|              | 2. English-polish dictionary of professional terminology  |
|              | 3. Presentation of the thesis topic   |

\*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

### METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol efektu | Metody sprawdzania efektów kształcenia (zaznaczyć X) |                 |           |         |              |      |
|---------------|--|-----------------|-----------|---------|--------------|------|
|               | Egzamin ustny  | Egzamin pisemny | Kolokwium | Projekt | Sprawozdanie | Inne |
| W02           |  |                 |           |         |              | X    |
| W03           |  |                 |           |         |              | X    |
| W20           |  |                 |           | X       |              | X    |
| W28           |  |                 |           | X       |              | X    |
| U02           |  |                 | X         |         |              |      |
| U03           |  |                 | X         | X       |              |      |
| U28           |  |                 | X         | X       |              | X    |
| K01           |  |                 |           |         |              | X    |
| K02           |  |                 |           |         |              | X    |

### FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

| Forma zajęć* | Forma zaliczenia   | Warunki zaliczenia  |
|--------------|--------------------|---|
| wykład       | kolokwium          | Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium sprawdzającego nabytą wiedzę.<br>Udział studentów w dyskusji podczas zajęć. |
| laboratorium | kolokwium          | Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium sprawdzającego nabytą wiedzę.   |
| projekt      | zaliczenie z oceną | Uzyskanie pozytywnych ocen z projektów przygotowanych przez Studenta.   |

\*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

### NAKŁAD PRACY STUDENTA

| Bilans punktów ECTS |  |                     |   |    |    |   |                       |   |   |   |   |           |
|---------------------|--|---------------------|---|----|----|---|-----------------------|---|---|---|---|-----------|
| Lp.                 | Rodzaj aktywności  | Obciążenie studenta |   |    |    |   |                       |   |   |   |   | Jednostka |
|                     |  | studia stacjonarne  |   |    |    |   | studia niestacjonarne |   |   |   |   |           |
|                     |  | W                   | C | L  | P  | S | W                     | C | L | P | S |           |
| 1.                  | Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów  | 15                  |   | 15 | 15 |   | 9                     |   | 9 | 9 |   | h         |
| 2.                  | Inne (konsultacje, egzamin)  | 1                   |   | 1  | 1  |   | 1                     |   | 1 | 1 |   | h         |
| 3.                  | <b>Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>                                       | <b>48</b>           |   |    |    |   | <b>30</b>             |   |   |   |   | h         |
| 4.                  | <b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b> | <b>1,92</b>         |   |    |    |   | <b>1,2</b>            |   |   |   |   | ECTS      |
| 5.                  | <b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta</b>   | <b>52</b>           |   |    |    |   | <b>70</b>             |   |   |   |   | h         |
| 6.                  | <b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy</b>                         | <b>2,08</b>         |   |    |    |   | <b>2,8</b>            |   |   |   |   | ECTS      |

|     |   |             |             |      |
|-----|---|-------------|-------------|------|
| 7.  | <b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym</b>                          | <b>28,5</b> | <b>19,5</b> | h    |
| 8.  | <b>Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym</b> | <b>1,14</b> | <b>0,78</b> | ECTS |
| 9.  | <b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta</b>   | <b>100</b>  | <b>100</b>  | h    |
| 10. | <b>Punkty ECTS za moduł</b><br><i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>            | <b>4</b>    |             | ECTS |

## **LITERATURA**

1. J. Downarowicz, H. Leśniok „Polsko-Angielski, Angielsko-Polski Słownik Terminów z zakresu geodezji, map i nieruchomości”
2. Z. Kurczyński „Słownik Polsko-Angielski i Angielsko-Polski z zakresu fotogrametrii”
3. A. Łyszkowicz, S. Łyszkowicz “Surveying”
4. R. Hycner „Podręczny słownik geodezyjny angielsko-polski i polsko-angielski (geodezja i kartografia, gospodarka nieruchomościami i zagadnienia prawne, itd.)