

**KARTA PRZEDMIOTU**

| | | |
|--------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Kod przedmiotu | studia stacjonarne: | I-GIK1-St607a |
| | studia niestacjonarne: | I-GIK1N-Ns706a |
| Nazwa przedmiotu | Geomatics | |
| Nazwa przedmiotu w języku angielskim | Geomatics | |
| Obowiązuje od roku akademickiego | 2024/2025 | |

USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

| | |
|----------------------------------|--|
| Kierunek studiów | Geodezja i Kartografia |
| Poziom kształcenia | I stopień |
| Profil studiów | praktyczny |
| Forma i tryb prowadzenia studiów | Studia stacjonarne i niestacjonarne |
| Zakres | - |
| Jednostka prowadząca przedmiot | Katedra Geodezji i Geomatyki |
| Koordinator przedmiotu | Dr inż. Agnieszka Cieniała |
| Zatwierdził | Prof. dr hab. inż. Tomasz Kozłowski |

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

| | | |
|--|-----------------------------|--------------------|
| Przynależność do grupy/bloku przedmiotów | Przedmiot kierunkowy | |
| Status przedmiotu | Wybieralny | |
| Język prowadzenia zajęć | Angielski | |
| Usytuowanie w planie studiów - semestr | studia stacjonarne | Semestr VI |
| | studia niestacjonarne | Semestr VII |
| Wymagania wstępne | - | |
| Egzamin (TAK/NIE) | NIE | |
| Liczba punktów ECTS | 3 | |

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



**EFEKTY UCZENIA SIĘ**

| Kategoria | Symbol efektu | Efekty kształcenia | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|-----------------------|---------------|---|-------------------------------------|
| Wiedza | W01 | Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu terminologii zawodowej w języku angielskim dotyczącej trendów rozwojowych w dziedzinie bezpośrednich i zdalnych metod geodezyjnych pozyskiwania danych o terenie, w tym z zakresu pomiarów przy pomocy GNSS, czy bezzałogowych statków powietrznych | GIK1_W03 |
| | W02 | Zna, w stopniu zaawansowanym, nomenklaturę angielską z zakresu metodyki tworzenia SIT oraz metod analiz danych przestrzennych dostępnych w GIS, w tym dla potrzeb rejestracji odnawialnych źródeł energii i rozpoznania ich potencjału | GIK1_W06 |
| | W03 | Ma rozszerzoną wiedzę związaną z prowadzeniem prac geodezyjnych dla potrzeb budownictwa ogólnego i komunikacyjnego, w tym w zakresie terminologii angielskiej z dziedziny geodezji inżynierskiej; zna metody prowadzenia pomiarów sytuacyjno-wysokościowych i inwentaryzacyjnych | GIK1_W10 |
| | W04 | Ma rozszerzoną wiedzę w zakresie nomenklatury zawodowej w języku angielskim dotyczącej zadań i kompetencji organów administracji państwowej i samorządowej, w tym kwestii prowadzenia i aktualizacji katastru, czy regulacji stanu prawnego nieruchomości | GiK1_W14 |
| | W05 | Ma rozszerzoną wiedzę z zakresu terminologii angielskiej dotyczącej dostępnych materiałów fotogrametrycznych oraz rodzajów danych satelitarnych, a także ich potencjalnych zastosowań, w tym w problematyce inżynierii środowiska | GiK1_W16 |
| | W06 | Zna, w stopniu zaawansowanym, nomenklaturę angielską z zakresu zasad, sposobów oraz celu prowadzenia katastru nieruchomości; posiada rozszerzoną wiedzę z zakresu zasad prowadzenia ksiąg wieczystych oraz ich powiązanie z katastrum | GIK1_W17 |
| Umiejętności | U01 | Potrafi pozyskiwać informacje z literatury baz danych oraz innych właściwych źródeł w języku angielskim, dokonywać ich krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać stosowne opinie | GiK1_U01 |
| | U02 | Potrafi przygotować i zaprezentować w języku obcym – angielskim streszczenie oraz prezentację tematyczną, w tym dotyczącą problemu inżynierskiego z zakresu geodezji i kartografii, związaną z tematyką planowanej do realizacji pracy dyplomowej | GiK1_U03 |
| | U03 | Rozumie potrzebę i zna możliwości ciągłego dokształcania się, w tym poszerzania znajomości nomenklatury zawodowej w języku angielskim oraz podnoszenia kwalifikacji zawodowych, kompetencji społecznych i osobistych; ma świadomość konieczności samodoskonalenia się | GiK1_U20 |
| Kompetencje społeczne | K01 | Ma świadomość istoty pozatechnicznych aspektów i skutków działalności geodezyjnej, w tym jej wpływu na otoczenie i gospodarkę, oraz związaną z tym odpowiedzialność za podejmowane decyzje | GIK1_K02 |



| | | | |
|--|-----|---|----------|
| | K02 | Ma świadomość konieczności podnoszenia kompetencji zawodowych, w tym znajomości nomenklatury zawodowej w języku obcym (angielskim) i znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych w geodezji i kartografii | GIK1_K04 |
|--|-----|---|----------|

TREŚCI PROGRAMOWE

| Forma zajęć | Treści programowe |
|--------------|--|
| wykład | Surveying-legal aspects of the real estate management in Poland and on the international stage; Land surveying in land management |
| | Procedure of subdivision of properties, delimitation and expropriation; Ground easement |
| | Regulation of the legal status of real estates; Mortgage registers |
| | Spatial Information Systems; GIS and modern geomatic technics in registering renewable energy sources |
| | Photogrammetric products and its application in, among others, management of properties, registration and verification of cadastral data regarding land use |
| | Cadastré; Boundaries of parcels |
| | Remote sensing in registering data on land cover |
| | Surveying engineering. Detailed surveys; Application of GNSS |
| laboratorium | Land and mortgage registers; Regulating the legal status of real estates as a task in the field of management of the real estates of the Treasury and of territorial self-government units |
| | Cadastré; Traditional and present aspects of metrology in cadastral surveying |
| | Subdivisions; Appraisal reports; Photogrammetric methods; Survey records in the recovery of expropriated and nationalised properties in Poland |
| | Photogrammetry; Proving acquisitive prescription with the use of photogrammetric materials |
| | Selected aspects of surveying |
| | Surveying engineering |
| | Spatial Information Systems – GIS in registration of renewable energy sources and recognition of their potential |
| projekt | Preparation of an abstract of a diploma thesis |
| | English - Polish dictionary of professional terminology |
| | Presentation of the thesis topic |

METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

| Symbol efektu | Metody sprawdzania efektów kształcenia | | | | | |
|---------------|--|-----------------|-----------|--------------------|--------------|------|
| | Egzamin ustny | Egzamin pisemny | Kolokwium | Praca zaliczeniowa | Sprawozdanie | Inne |
| W01 | | | X | X | | |
| W02 | | | X | X | | |
| W03 | | | X | X | | |
| W04 | | | X | X | | |
| W05 | | | X | X | | |
| W06 | | | X | X | | |
| U01 | | | X | X | | |



| | | | | | | |
|-----|--|--|---|---|--|--|
| U02 | | | | X | | |
| U03 | | | X | X | | |
| K01 | | | X | | | |
| K02 | | | X | X | | |

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

| Forma zajęć | Forma zaliczenia | Warunki zaliczenia |
|--------------|--------------------|---|
| wykład | zaliczenie z oceną | Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium sprawdzającego nabytą wiedzę |
| laboratorium | zaliczenie z oceną | Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium sprawdzającego nabytą wiedzę |
| projekt | zaliczenie z oceną | Uzyskanie co najmniej 50% punktów z projektów przygotowanych przez Studenta |

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) | 2 | | 2 | 2 | | 2 | | 2 | 2 | | h |
| 3. | Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego | 51 | | | | | 33 | | | | | h |
| 4. | Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego | 2,0 | | | | | 1,3 | | | | | ECTS |
| 5. | Liczba godzin samodzielnej pracy studenta | 24 | | | | | 42 | | | | | h |
| 6. | Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy | 1,0 | | | | | 1,7 | | | | | ECTS |
| 7. | Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym | 50 | | | | | 50 | | | | | h |
| 8. | Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym | 2,0 | | | | | 2,0 | | | | | ECTS |
| 9. | Sumaryczne obciążenie pracą studenta | 75 | | | | | 75 | | | | | h |
| 10. | Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i> | 3 | | | | | | | | | | ECTS |



LITERATURA

1. Downarowicz, J., Leśniok, H. Polsko-Angielski, Angielsko-Polski Słownik Terminów z zakresu geodezji, map i nieruchomości, Oficyna Wydawnicza Politechniki Warszawskiej, Warszawa, 2006
2. Sitek, Z. Słownik pięcioletni z zakresu fotogrametrii i teledetekcji z objaśnieniami w języku polskim. T. 2, Słowniki dwujęzyczne : angielsko-polski, francusko-polski, niemiecko-polski, rosyjsko-polski, Wydawnictwo AGH, Kraków, 1990
3. Hycner, R., Szortyka, I. Podręczny słownik geodezyjny angielsko-polski i polsko-angielski, Stowarzyszenie na Rzecz Rozwoju Wyższej Szkoły Biznesu i Przedsiębiorczości, Ostrowiec Świętokrzyski, 2005
4. Hycner, R. Geodesy, surveying and professional ethics : a selection of source texts with translation for students, lecturers and surveyors = Geodezja, geodezyjne pomiary szczegółowe i etyka zawodowa : wybrane teksty źródłowe wraz z tłumaczeniem dla studentów, wykładowców i wykonawców, Wydawnictwo Gall, Katowice, 2008

