

| | | |
|-----------|---------------------------|--|
| 1. | Nazwa kierunku | geografia |
| 2. | Wydział | Wydział Nauk Przyrodniczych |
| 3. | Cykl rozpoczęcia | 2022/2023 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr zimowy), 2024/2025 (semestr zimowy) |
| 4. | Poziom kształcenia | studia drugiego stopnia |
| 5. | Profil kształcenia | ogólnoakademicki |
| 6. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna |

Moduł kształcenia: Moduł specjalizacyjny: Bezzałogowe statki powietrzne - pozyskiwanie i przetwarzanie danych II

Kod modułu: W2-GF-S2-008

1. Liczba punktów ECTS: 1

| 2. Zakładane efekty uczenia się modułu | | | |
|---|---|--|---------------------------------------|
| kod | opis | efekty uczenia się kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| W2-GF-S2-008 _1 | Student posiada zaawansowaną wiedzę na temat Bezzałogowych Statków Powietrznych (UAV) oraz ich zalet i wad wykorzystania w nauce i przemyśle. | KGG2_U04 KGG2_W02 | 3 4 |
| W2-GF-S2-008 _2 | Student potrafi zaplanować i zrealizować misję lotniczą z zachowaniem zasad bezpieczeństwa i przepisów prawnych. Student potrafi analizować i interpretować dane przestrzenne oraz formułować na ich podstawie odpowiednie wnioski. | KGG2_K02 KGG2_U01 KGG2_U03 KGG2_U05 | 2 2 4 3 |

| 3. Opis modułu | |
|--------------------------|---|
| Opis | Moduł ma umożliwić studentom zdobycie zaawansowanej wiedzy na temat możliwości wykorzystania Bezzałogowego Statku Powietrznego (UAV) w nauce i przemyśle. W trakcie zajęć studenci będą uczestniczyć w oraz analizie danych (z kamer termowizyjnych i multispektralnych). |
| Wymagania wstępne | Moduł fakultatywny I – Nowoczesne narzędzia w badaniach środowiska (semestr I): W4 Bezzałogowe statki powietrzne - pozyskiwanie i przetwarzanie danych I |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu | | | |
|--|--------------------|---|----------------------------------|
| kod | nazwa (typ) | opis | efekty uczenia się modułu |
| W2-GF-S2-008 _w_1 | Projekt | Weryfikacja wiedzy i umiejętności na podstawie prac wykonanych podczas zajęć. | W2-GF-S2-008 _2 |
| W2-GF-S2-008 _w_2 | Egzamin pisemny | Weryfikacja wiedzy zdobytej przez studenta podczas wykładów i studiowania zalecanej bibliografii. | W2-GF-S2-008 _1 |

| 5. Rodzaje prowadzonych zajęć | | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------|---|---------------|---|---------------|---|
| kod | rodzaj prowadzonych zajęć | | | praca własna studenta | | sposoby weryfikacji efektów uczenia się |
| | nazwa | opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych) | liczba godzin | opis | liczba godzin | |
| W2-GF-S2-008_fs_1 | laboratorium | Wykonywanie przez studenta prac związanych z realizacją projektów obejmujących sesje pomiarowe, przetwarzanie i prezentację danych, analizę wyników dotyczących wybranych zagadnień środowiskowych. | 10 | Przygotowanie do zajęć, opracowanie wyników, przygotowanie opracowania końcowego. | 10 | W2-GF-S2-008_w_1 |
| W2-GF-S2-008_fs_2 | wykład | Wykład z zawansowanych technik wykorzystania UAV w przemyśle i nauce. | 5 | Zapoznanie się z literaturą przedmiotu. | 5 | W2-GF-S2-008_w_2 |