**Nazwa przedmiotu:**

Ćwiczenia terenowe z elementami fizyki poszukiwawczej i astronomii geodeyzjnej

**Koordynator przedmiotu:**

dr hab. Michał Kruczyk

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GK.SIK621

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2020/2021

**Liczba punktów ECTS:**

3

**Liczba godzin pracy studenta związanych z osiągnięciem efektów uczenia się:**

udział w zajęciach instruktażowych - 3 h,
udział w pracach terenowych - 40 h,
wykonanie prac kameralnych - 32 h,
Razem nakład pracy studenta 75 h = 3 pkt. ECTS

**Liczba punktów ECTS na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:**

udział w zajęciach instruktażowych - 3 h,
udział w pracach terenowych - 10 h,
wykonanie prac kameralnych - 10 h,
Razem 23 h, co odpowiada 1 pkt. ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

**Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym:**

udział w pracach terenowych - 40 h,
wykonanie prac kameralnych - 32 h,
Razem 72 h, co odpowiada 2.9 pkt. ECTS

**Formy zajęć i ich wymiar w semestrze:**

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 0h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

**Limit liczby studentów:**

15

**Cel przedmiotu:**

**Treści kształcenia:**

**Metody oceny:**

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.SIK621\_U01:**

Potrafi zakładać punkty osnów szczegółowych metodą wielokrotnych wcięć kątowo-liniowych

Weryfikacja:

Wykonanie pomiarów kątowych i liniowych, opracowanie numeryczne wykonanych pomiarów, sporządzenie operatu i jego obrona

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt GK.SIK621\_U02:**

Potrafi wyznaczać wysokości punktów metodą niwelacji trygonometrycznej

Weryfikacja:

Wykonanie pomiarów w sieci niwelacji trygonometrycznej, opracowanie numeryczne wykonanych pomiarów, sporządzenie operatu i jego obrona

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt GK.SIK621\_U03:**

Potrafi zakładać osnowy pomiarowe

Weryfikacja:

Założenie osnowy pomiarowej i jej opracowanie za pomocą programów Winkalk i Geo4ce, sporządzenie operatu i jego obrona

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt GK.SIK621\_U04:**

Potrafi wykonywać pomiary sytuacyjno-wysokościowe metodą tachimetryczną i technikami satelitarnymi

Weryfikacja:

Wykonanie pomiarów sytuacyjno-wysokościowy szczegółów z kodowaniem w terenie

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt GK.SIK621\_U05:**

Potrafi wykonywac wielkoskalowe mapy numeryczne za pomocą oprogramowania GEOMAP i Geo4ce

Weryfikacja:

Opracowanie obserwacji i mapy sytuacyjno-wysokościowej z wykorzystaniem programów, sporządzenie operatu i jego obrona

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GK.SIK621\_K01:**

Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia zawodowego oraz starannego wykonywania powierzonych zadań

Weryfikacja:

Poprawność, staranność i terminowość wykonanych projektów

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt GK.SIK621\_K02:**

Potrafi pracowac w grupie

Weryfikacja:

Ocena współdziałania studenta z innymi członkami zespołu w trakcie realizacji ćwiczeń instrumentalnych oraz zrozumienia konieczności ponoszenia odpowiedzialności za jakość efektów pracy całego zespołu;

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**

**Efekt GK.SIK621\_K03:**

Ma świadomość wpływu działalności inżyniera geodety na środowisko i konflikty społeczne

Weryfikacja:

Ocena postępowania studenta w czasie prac pomiarowych pod kątem relacji z właścicielami nieruchomości i ochrony środowiska

**Powiązane efekty kierunkowe:**

**Powiązane efekty obszarowe:**