**Nazwa przedmiotu:**

Ćwiczenia terenowe z geodezji inżynieryjno przemysłowej - 4 dni

**Koordynator przedmiotu:**

dr inż. Sławomir Jastrzębski

**Status przedmiotu:**

Obowiązkowy

**Poziom kształcenia:**

Studia I stopnia

**Program:**

Geodezja i Kartografia

**Grupa przedmiotów:**

Obowiązkowe

**Kod przedmiotu:**

GK.NIK621

**Semestr nominalny:**

6 / rok ak. 2022/2023

**Liczba punktów ECTS:**

1

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

Udział w zajęciach instruktażowych - 2.0 h
Udział w pracach terenowych - 16.0 h
Wykonanie prac kameralnych - 10.0 h
Konsultacje - 2.0h

Razem nakład pracy studenta 30.0 h = 1.2 pkt. ECTS

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

Udział w zajęciach instruktażowych - 2.0 h
Udział w pracach terenowych - 6.0 h
Wykonanie prac kameralnych - 5.0 h
Konsultacje - 2.0h

Razem 15.0 h, co odpowiada 0.6 pkt. ECTS

**Język prowadzenia zajęć:**

polski

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

Udział w pracach terenowych - 18.0 h
Wykonanie prac kameralnych - 10.0 h

Razem nakład pracy studenta 28.0 h = 1.1 pkt. ECTS

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

|  |  |
| --- | --- |
| Wykład:  | 0h |
| Ćwiczenia:  | 300h |
| Laboratorium:  | 0h |
| Projekt:  | 0h |
| Lekcje komputerowe:  | 0h |

**Wymagania wstępne:**

Znajomość zagadnień omawianych na zajęciach z Geodezji Inżynieryjnej i Geodezji Inżynieryjno-Przemysłowej na V i VI semestrze studiów inżynierskich oraz z zakresu pomiarów szczegółowych.

**Limit liczby studentów:**

grupy 6 osobowe

**Cel przedmiotu:**

Praktyczna nauka zawodu. Umiejętność wykonywania precyzyjnych pomiarów geodezyjnych i ich opracowanie w zakresie pomiarów inżynierskich. Obsługa instrumentów elektronicznych w zakresie wykonywania pomiaru, jego rejestracji oraz przetwarzania wyników pomiarów. Organizacja i wykonywanie pomiarów na obiektach inżynierskich.

**Treści kształcenia:**

Założenie osnowy realizacyjnej oraz pomiar kontrolny jezdni suwnicy bramowej lub dźwigu. Wytyczenie w terenie punktów głównych i pośrednich krzywoliniowego odcinka trasy drogowej metodą dwuetapową. Geodezyjna inwentaryzacja konstrukcji mostu. Na wszystkie wymienione tematy składają się prace terenowe, opracowanie analityczne zagadnienia oraz złożenie końcowego operatu technicznego.

**Metody oceny:**

Ocena wystawiana na podstawie trzech poprawnie wykonanych zadań terenowych, dokumentacji składanej w postaci operatów pomiarowych oraz zaliczenia ustnego.

**Egzamin:**

nie

**Literatura:**

1. Ćwiczenia terenowe z geodezji inżynieryjnej i miejskiej. Praca zbiorowa M. Pękalski (red.) Wydawnictwo: OWPW ISBN: 83-7207-408-9
2. Geodezja Miejska - K. Bramorski, J.Gomoliszewski, M.Lipiński, PPWK 1973

**Witryna www przedmiotu:**

-

**Uwagi:**

brak

## Efekty przedmiotowe

### Profil ogólnoakademicki - umiejętności

**Efekt GK.NIK621\_U1:**

Potrafi zakładać precyzyjną osnowę realizacyjną oraz tyczyć i kontrolować poprawność tyczenia krzywoliniowego odcinka trasy metodą dwuetapową.

Weryfikacja:

zaliczenie odpowiedniego zadania terenowego

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U02, K\_U03, K\_U09, K\_U10, K\_U11, K\_U17

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U02, T1A\_U03, T1A\_U08, T1A\_U09, T1A\_U08, T1A\_U09, T1A\_U13, T1A\_U15, T1A\_U14, T1A\_U13, T1A\_U14, T1A\_U16

**Efekt GK.NIK621\_U2:**

Potrafi odpowiednio dobrać punkty charakterystyczne obiektu inżynierskiego, zainwentaryzować je przestrzennie oraz sporządzić wymaganą, w tego typu opracowaniach, dokumentację.

Weryfikacja:

zaliczenie odpowiedniego zadania terenowego

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U02, K\_U03, K\_U10, K\_U12, K\_U17

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U02, T1A\_U03, T1A\_U08, T1A\_U09, T1A\_U13, T1A\_U15, T1A\_U14, T1A\_U16, T1A\_U13, T1A\_U14, T1A\_U16

**Efekt GK.NIK621\_U3:**

Potrafi przeprowadzić przestrzenną inwentaryzację toru jezdni podsuwnicowej, analitycznie opracować pozyskany materiał pomiarowy oraz sporządzić odpowiednią dokumentację.

Weryfikacja:

zaliczenie odpowiedniego zadania terenowego

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_U02, K\_U03, K\_U10, K\_U12, K\_U17

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_U02, T1A\_U03, T1A\_U08, T1A\_U09, T1A\_U13, T1A\_U15, T1A\_U14, T1A\_U16, T1A\_U13, T1A\_U14, T1A\_U16

### Profil ogólnoakademicki - kompetencje społeczne

**Efekt GK.NIK621\_K1:**

Rozumie potrzebę ciągłego doskonalenia zawodowego oraz starannego wykonywania powierzonych zadań

Weryfikacja:

zaliczenie zadań terenowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K01, K\_K03, K\_K04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K01, T1A\_K05, T1A\_K03, T1A\_K04

**Efekt GK.NIK621\_K2:**

Potrafi pracować w grupie

Weryfikacja:

zaliczenie zadań terenowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K03, K\_K04

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K05, T1A\_K03, T1A\_K04

**Efekt GK.NIK621\_K3:**

Ma świadomość wpływu działalności inżyniera geodety na środowisko

Weryfikacja:

zaliczenie zadań terenowych

**Powiązane efekty kierunkowe:** K\_K02

**Powiązane efekty obszarowe:** T1A\_K02