



## Instrumentoznawstwo geodezyjne Sylabus zajęć

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Geodezja i kartografia	<b>Cykl dydaktyczny</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod zajęć</b> 07GKS.32K.02595.23
<b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych	<b>Języki wykładowe</b> polski
<b>Poziom studiów</b> studia inżynierskie pierwszego stopnia	<b>Obligatoryjność</b> Fakultatywny
<b>Forma studiów</b> studia stacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty kierunkowe
<b>Profil studiów</b> profil ogólnoakademicki	
<b>Koordinator zajęć</b>	Jarosław Kubiak
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Jarosław Kubiak
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia</b> • Laboratorium: 15, Zaliczenie z oceną
	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2

### Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	poznanie budowy, przeznaczenia, właściwego użytkowania i konserwacji instrumentów i akcesoriów geodezyjnych
C2	umiejętność właściwego doboru sprzętu pomiarowego do wykonywanych konkretnych prac geodezyjnych

### Wymagania wstępne

- wiedza z zakresu podstaw geodezji

### Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
<b>Wiedzy - Student/ka:</b>			
W1	ma wiedzę o urządzeniach technicznych wykorzystywanych w geodezji i kartografii	GIK_K3_W01_inz	Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
W2	zna metody, techniki, narzędzia, technologię i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu geodezji i kartografii	GIK_K3_W02_inz, GIK_K3_W05_inz, GIK_K3_W09	Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
W3	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	GIK_K3_W10	Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
<b>Umiejętności - Student/ka:</b>			
U1	potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym	GIK_K3_U07_inz	Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U2	wykonuje zlecone proste zadania pomiarowe pod kierunkiem opiekuna naukowego	GIK_K3_U08_inz, GIK_K3_U12	Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
<b>Kompetencji społecznych - Student/ka:</b>			
K1	potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role	GIK_K3_K04	Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)

### Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Budowa instrumentów geodezyjnych	W1, W2, W3, U1, U2, K1	Laboratorium
2.	Obsługa i konserwacja instrumentów geodezyjnych	W1, W2, W3, U1, U2, K1	Laboratorium
3.	Właściwy dobór i wykorzystanie instrumentów w robotach geodezyjnych	W1, W2, W3, U1, U2, K1	Laboratorium

### Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Metoda ćwiczeniowa, Pokaz i obserwacja, Praca w grupach

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	<p>Warunkiem zaliczenia jest: obecność na zajęciach (nieobecność usprawiedliwiana na podstawie zaświadczenia np. lekarskiego) brak możliwości odrabiania zajęć (zaległości uzupełniane we własnym zakresie) sprawdzian praktyczny na ostatnich zajęciach zgodnie ze skalą ocen Skala ocen: 1. bardzo dobry (bdb; 5,0) – od 90% punktów, 2. dobry plus (db plus; 4,5) – od 80% punktów, 3. dobry (db; 4,0) – od 70% punktów, 4. dostateczny plus (dst plus; 3,5) – od 60% punktów, 5. dostateczny (dst; 3,0) – od 50% punktów, 6. niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów.</p>

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Ząbek J., (2012): Geodezja I. Oficyna Wydawnicza Politechniki W-wa
2. Jagielski A. (2005): Geodezja Tom 1. Wydawnictwo GEODPIS
3. Jagielski A. (2007): Geodezja Tom 2. Wydawnictwo GEODPIS

### Dodatkowa

1. Wysocki J. (2008): Geodezja z fotogrametrią i geomatyką dla inżynierii i ochrony środowiska oraz budownictwa. Wydawnictwo SGGW

## Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	15
Przygotowanie projektu	15
Czytanie wskazanej literatury	15
Przygotowanie raportu	15
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 60
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>ECTS</b> 2

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GIK_K3_K04	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do odpowiedniego określenia priorytetów służących realizacji określonego przez siebie lub innych zadania
GIK_K3_U07_inz	Absolwent/ka potrafi ocenić przydatność rutynowych metod i narzędzi służących do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego o charakterze praktycznym, charakterystycznego dla geodezji i kartografii oraz wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia
GIK_K3_U08_inz	Absolwent/ka potrafi zgodnie z zadaną specyfikacją, zaprojektować oraz zrealizować proste urządzenie, obiekt, system lub proces, typowe dla geodezji i kartografii, używając właściwych metod, technik i narzędzi
GIK_K3_U12	Absolwent/ka potrafi wykonać proste zadania badawcze lub eksperymenty pod kierunkiem opiekuna naukowego
GIK_K3_W01_inz	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu zaawansowanym urządzenia techniczne wykorzystywane w geodezji i kartografii, rozumie możliwości i warunki ich wykorzystania w zadaniach praktycznych
GIK_K3_W02_inz	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu zaawansowanym metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu prostych zadań inżynierskich z zakresu geodezji, kartografii i teledetekcji
GIK_K3_W05_inz	Absolwent/ka zna i rozumie typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów w zakresie geodezji, kartografii i geomatyki
GIK_K3_W09	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu zaawansowanym techniki i narzędzia badawcze stosowane w zakresie dziedzin geodezji, kartografii i geomatyki
GIK_K3_W10	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii