



## Oprogramowanie 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.02597.23
<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>Koordynator zajęć</b>	Maciej Smaczyński
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Maciej Smaczyński
<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	Celem przedmiotu jest nauka oraz zdobycie umiejętności posługiwania się specjalistycznym oprogramowaniem geodezyjnym.

### 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	Zna podstawowe urządzenia techniczne wykorzystywane w geodezji i kartografii, rozumie możliwości i warunki ich wykorzystania w zadaniach praktycznych	GIK_K3_W01_inz	Raport
W2	Zna typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów w zakresie geodezji, kartografii i geomatyki	GIK_K3_W05_inz	Kolokwium pisemne, Projekt, Raport
W3	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	GIK_K3_W10	Kolokwium pisemne
<b>Umiejętności - Student/ka:</b>			
U1	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_U07_inz	Projekt
<b>Kompetencji społecznych - Student/ka:</b>			
K1	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do działania i myślenia w sposób przedsiębiorczy	GIK_K3_K02	Kolokwium pisemne, Raport

### Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Ogólne posługiwanie się oprogramowaniem inżynierskim AutoCAD (tworzenie i modyfikowanie obiektów)	W1, W2, W3, U1	Laboratorium
2.	Opracowywanie rysunków technicznych z zakresu geodezji i kartografii	W1, W2, U1	Laboratorium
3.	Ogólne posługiwanie się oprogramowaniem geodezyjnym C-GEO (tworzenie, modyfikowanie i zarządzanie danymi pomiarowymi)	W1, W2, W3	Laboratorium
4.	Opracowywanie przykładowych wyników pomiarów, w tym wykonywanie na ich podstawie obliczeń	W2, U1, K1	Laboratorium
5.	Wykonywanie wydruków przygotowanych samodzielnie rysunków technicznych w określonej skali	W1, W2, W3	Laboratorium
6.	Łączenie danych pomiarowych pochodzących z różnych źródeł i zapisanych w różnych formatach	W1, W2, W3, K1	Laboratorium

### Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
-------------	----------------------------------

<b>Forma zajęć</b>	<b>Metody i formy prowadzenia zajęć</b>
Laboratorium	Dyskusja, Metoda analizy przypadków, Uczenie problemowe (Problem-based learning), Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych), Metoda projektu, Pokaz i obserwacja

<b>Forma zajęć</b>	<b>Warunki zaliczenia zajęć</b>
Laboratorium	Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie pozytywnego wyniku z kolokwium pisemnego, projektu oraz raportu. Obecność obowiązkowa. 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.

## Literatura

### Obowiązkowa

1. Czarnecki, K. 2019. Geodezja współczesna. PWN, Warszawa
2. Jaskulski, A. 2015. AutoCad 2016/LT2016/360+. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
3. Dz.U.2021 poz.1385. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej

### Dodatkowa

1. Vademecum prawne geodety 2015. Wydawnictwo Gall
2. Jagielski, A. 2012. Podstawy geodezji inżynierskiej: standardy, pomiary realizacyjne, trasy, objętości. Geodpis, Kraków

## Nakład pracy studenta i punkty ECTS

<b>Rodzaje zajęć studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć</b>
Laboratorium	15
Przygotowanie raportu	10
Przygotowanie projektu	20
Przygotowanie do zajęć	5
Przygotowanie do zaliczenia	10
<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_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do działania i myślenia w sposób przedsiębiorczy
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_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_W05_inz	Absolwent/ka zna i rozumie typowe technologie inżynierskie w zakresie studiowanego kierunku studiów w zakresie geodezji, kartografii i geomatyki
GIK_K3_W10	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu zaawansowanym zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii