



## Podstawy informatyki i programowania Sylabus zajęć

### Informacje podstawowe

<b>Kierunek studiów</b> Geodezja i kartografia	<b>Cykl dydaktyczny</b> 2023/24
<b>Specjalność</b> -	<b>Kod zajęć</b> 07GIKN.31P.02602.23
<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 niestacjonarne	<b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty podstawowe
<b>Profil studiów</b> profil ogólnoakademicki	
<b>Koordynator zajęć</b>	Tymoteusz Horbiński
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Tymoteusz Horbiński
<b>Okres</b> Rok 1	<b>Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia</b> • Wykład: 15, Zaliczenie z oceną; w tym zajęcia zdalne: ◦ Wykład synchroniczny: 15 • Laboratorium: 15, Zaliczenie z oceną
	<b>Liczba punktów ECTS</b> 4

### Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z podstawowymi terminami i pojęciami współczesnej informatyki i programowania w aspekcie geodezji i kartografii

### 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 technologie informatyczne i programistyczne	GIK_K3_W02_inz, GIK_K3_W05_inz, GIK_K3_W07, GIK_K3_W09	Kolokwium pisemne, Projekt
<b>Umiejętności - Student/ka:</b>			
U1	potrafi wykorzystywać HTML, CSS oraz JavaScript w prostych zadaniach informatycznych	GIK_K3_U09, GIK_K3_U18	Kolokwium pisemne, Projekt
<b>Kompetencji społecznych - Student/ka:</b>			
K1	jest gotowy/-a do określenia priorytetów służących realizacji określonego zdania informatycznego lub programistycznego	GIK_K3_K04	Kolokwium pisemne, Projekt

### Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Historia informatyki w kontekście geodezji i kartografii	W1, U1	Wykład, Wykład synchroniczny
2.	Pojęcie języka – języki programowania	W1, U1, K1	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny
3.	Struktura języków programowania oraz praktyczne wykorzystanie	W1, U1, K1	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny
4.	Eventy sposób na zbieranie informacji od użytkownika	W1, U1, K1	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny
5.	Instrukcje warunkowe i iteracyjne	W1, U1, K1	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny
6.	Funkcja podstawa każdego języka programowania	W1, U1, K1	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny

### Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień
Laboratorium	Metoda ćwiczeniowa

<b>Forma zajęć</b>	<b>Warunki zaliczenia zajęć</b>
Wykład	Pozytywna ocena z kolokwium pisemnego 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
Laboratorium	Pozytywna ocena z projektu zaliczeniowego oraz obecność na zajęciach 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

- Mieścicki J., 2013, Wstęp Do Informatyki Nie Dla Informatyków. Wydawnictwo BTC.
- Medyńska-Gulij B., 2021, Kartografia i Geomedia, Wydawnictwo Naukowe PWN

### Dodatkowa

- Tadeusiewicz R., 2019, Krótka historia informatyki. Wydawnictwo RM.

## Nakład pracy studenta i punkty ECTS

<b>Rodzaje zajęć studenta</b>	<b>Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć</b>
Wykład	15
Laboratorium	15
Przygotowanie do zaliczenia	30
Przygotowanie projektu	30
Przygotowanie do zajęć	30
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 120
<b>Liczba punktów ECTS</b>	<b>ECTS</b> 4

\* 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_U09	Absolwent/ka potrafi zastosować zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych właściwych dla geodezji, kartografii i geomatyki
GIK_K3_U18	Absolwent/ka potrafi zastosować zaawansowane metody statystyczne oraz algorytmy i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych
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_W07	Absolwent/ka zna i rozumie matematykę i informatykę w zakresie niezbędnym dla zrozumienia w stopniu zaawansowanym zjawisk i procesów przyrodniczych
GIK_K3_W09	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu zaawansowanym techniki i narzędzia badawcze stosowane w zakresie dziedzin geodezji, kartografii i geomatyki