



Laboratorium magisterskie Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Kartografia i geomatyka	Cykl dydaktyczny 2023/24	
Specjalność -	Kod zajęć 07KIGS.470.00157.23	
Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych	Języki wykładowe polski	
Poziom studiów studia drugiego stopnia poinżynierskie	Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów studia stacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty ogólne	
Profil studiów profil ogólnoakademicki		
Koordynator zajęć	Beata Medyńska-Gulij	
Prowadzący zajęcia	Beata Medyńska-Gulij	
Okres Semestr 1	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 2
Okres Semestr 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 3
Okres Semestr 3	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 6

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Przekazanie wiedzy o formach reprezentacji danych geograficznych na potrzeby pracy magisterskiej.
C2	Zapoznanie studentów z projektowaniem odpowiednich schematów i rycin do pracy magisterskiej.
C3	Wskazanie aplikacji do opracowania cząstkowych etapów badań.
C4	Zapoznanie studentów z odpowiednim cytowaniem literatury oraz edycją tekstu i rycin w pracy magisterskiej.
C5	Przygotowanie oprawy wizualnej i załączników multimedialnych do pracy magisterskiej.
C6	Przygotowanie studentów do egzaminu dyplomowego.

Wymagania wstępne

Wiedza kartograficzna i umiejętności w programach i aplikacjach edycyjnych na poziomie studiów pierwszego stopnia związanych z kartografią, geografią, geoinformacją i teledetekcją.

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
Wiedzy - Student/ka:			
W1	umie zastosować adekwatne programy i aplikacje do działań na poszczególnych etapach pracy magisterskiej.	KIG_K4_W01, KIG_K4_W03, KIG_K4_W07	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa), Prezentacja teoretycznej pracy dyplomowej
W2	zna instrumentarium do badań kameralnych i terenowych w ramach pracy magisterskiej.	KIG_K4_W03, KIG_K4_W05, KIG_K4_W06	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa), Prezentacja teoretycznej pracy dyplomowej
W3	zna źródła literatury do sformułowanej tematyki badawczej.	KIG_K4_W03, KIG_K4_W08	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa), Prezentacja teoretycznej pracy dyplomowej
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi dostosować metody badawcze do badań z zakresu kartografii i geomatyki.	KIG_K4_U01, KIG_K4_U02, KIG_K4_U06	Prezentacja multimedialna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa), Prezentacja teoretycznej pracy dyplomowej

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
U2	umie zbudować schemat postępowania badawczego w kilku etapach działań.	KIG_K4_U04, KIG_K4_U05, KIG_K4_U07	Wypowiedź ustna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa), Prezentacja teoretycznej pracy dyplomowej
U3	potrafi pozyskać dane przestrzenne do opracowania aplikacji, wizualizacji kartograficznej i zaawansowanego modelu przestrzennego.	KIG_K4_U02, KIG_K4_U03, KIG_K4_U07, KIG_K4_U11	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa), Prezentacja teoretycznej pracy dyplomowej
U4	potrafi zaprojektować i wykonać cyfrowy model przestrzeni oraz wizualizacje kartograficzne w ramach projektu pracy magisterskiej.	KIG_K4_U01, KIG_K4_U02, KIG_K4_U03	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa), Prezentacja teoretycznej pracy dyplomowej
U5	potrafi programować model rzeczywistości przestrzennej w wizualizacjach dwu- i trójwymiarowych.	KIG_K4_U02, KIG_K4_U04, KIG_K4_U05, KIG_K4_U06, KIG_K4_U07	Prezentacja multimedialna, Wypowiedź ustna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
Kompetencje społecznych - Student/ka:			
K1	potrafi wskazać pragmatyczne cele badań dla potrzeb społeczeństwa	KIG_K4_K01, KIG_K4_K04, KIG_K4_K05	Wypowiedź ustna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa), Prezentacja teoretycznej pracy dyplomowej
K2	kieruje się użytecznością opracowanych wizualizacji kartograficznych, modeli geopatycznych i aplikacji geomedialnych.	KIG_K4_K02, KIG_K4_K03, KIG_K4_K04	Prezentacja multimedialna, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Dobór odpowiedniego oprogramowania i instrumentarium do zaprojektowania własnej aplikacji, modelu przestrzeni i zestawu wizualizacji kartograficznych.	W1, U1, U4, U5, K1	Laboratorium
2.	Komplementarność działań programistycznych, aplikacyjnych i projektowych do kolejnych etapów badań w ramach pracy magisterskiej.	W1, U2, U3, U5, K2	Laboratorium
3.	Pozyskuje i klasyfikuje źródła danych przestrzennych według koncepcji badań.	W2, W3, U3, U4, K1	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Semestr 1

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Metoda laboratoryjna, Metoda badawcza (dociekania naukowego), Metoda projektu

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Na zaliczenie składa się pozytywna ocena z prezentacji multimedialnej progresów pracy dyplomowej oraz zaliczenia praktycznego 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.

Semestr 2

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Dyskusja, Metoda aktywizująca - "burza mózgów", Rozwiązywanie zadań praktycznych

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Na zaliczenie składa się pozytywna ocena z prezentacji multimedialnej progresów pracy dyplomowej oraz wypowiedzi ustnej. 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.

Semestr 3

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Dyskusja, Pokaz i obserwacja

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Na zaliczenie składa się pozytywna ocena z prezentacji progresów pracy dyplomowej. 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. Medyńska-Gulij B., 2021, Kartografia i Geomedia, Wydawnictwo Naukowe PWN
2. Izdebski W. 2020: Infrastruktura Danych Przestrzennych w Polsce, Warszawa,

Dodatkowa

1. Żyszkowska W., Spallek W., Borowicz D., 2012, Kartografia tematyczna, Warszawa, Wydawnictwo Naukowe PWN.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Semestr 1

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	30
Przygotowanie projektu	30
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60
Liczba punktów ECTS	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Semestr 2

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	30
Przygotowanie projektu	30
Przygotowanie do zajęć	30
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 90
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Semestr 3

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	30

Przygotowanie pracy dyplomowej	120
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 150
Liczba punktów ECTS	ECTS 6

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
KIG_K4_K01	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do uczenia się przez całe życie; organizowania procesu uczenia się innych osób
KIG_K4_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do prawidłowej identyfikacji problemów i rozstrzygania dylematów związanych z wykonywaną pracą
KIG_K4_K03	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do systematycznego zapoznawania się z czasopismami naukowymi i popularnonaukowymi z zakresu kartografii i geomatyki, w celu poszerzenia i pogłębienia wiedzy
KIG_K4_K04	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do przyjęcia odpowiedzialności za zagrożenia wynikające ze stosowanych technik badawczych oraz tworzenia warunków bezpiecznej pracy
KIG_K4_K05	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do systematycznego aktualizowania wiedzy przyrodniczej i o charakterze przestrzennym, w celu możliwości jej praktycznego wykorzystania
KIG_K4_U01	Absolwent/ka potrafi stosować zaawansowane techniki i narzędzia badawcze wykorzystywane w pracach kartograficznych oraz z zakresu geomatyki; posługiwać się specjalistycznymi narzędziami informatycznymi wykorzystywanymi w geomatyce i kartografii
KIG_K4_U02	Absolwent/ka potrafi biegle wykorzystywać literaturę naukową w języku polskim z kartografii i geomatyki; czytać ze zrozumieniem skomplikowane teksty naukowe w języku angielskim; pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych właściwie dobranych źródeł
KIG_K4_U03	Absolwent/ka potrafi dokonać krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza tych które pochodzą ze źródeł elektronicznych
KIG_K4_U04	Absolwent/ka potrafi zaplanować oraz wykonać zadanie badawcze, eksperymenty i ekspertyzy pod kierunkiem opiekuna naukowego
KIG_K4_U05	Absolwent/ka potrafi stosować metody statystyczne, techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk oraz analizy specjalistycznych danych o charakterze przestrzennym
KIG_K4_U06	Absolwent/ka potrafi zbierać dane, interpretować je oraz formułować na ich podstawie wnioski
KIG_K4_U07	Absolwent/ka potrafi na podstawie danych z różnych źródeł umiejętnie formułować wnioski i sądy
KIG_K4_U11	Absolwent/ka potrafi współdziałać i pracować w grupie oraz przyjmować różne role w zespole
KIG_K4_W01	Absolwent/ka zna i rozumie zasadę ścisłego, opartego na danych empirycznych, interpretowania zjawisk i procesów w pracy badawczej i działaniach praktycznych
KIG_K4_W03	Absolwent/ka zna i rozumie bieżące problemy dyskutowane w literaturze z zakresu kartografii i geomatyki; trendy rozwojowe i najistotniejsze osiągnięcia z zakresu kartografii i geomatyki
KIG_K4_W05	Absolwent/ka zna i rozumie zasady planowania badań z wykorzystaniem technik i narzędzi badawczych stosowanych w kartografii i geomatyce; metody, techniki, narzędzia i materiały stosowane przy rozwiązywaniu zadań z zakresu kartografii i geomatyki
KIG_K4_W06	Absolwent/ka zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy
KIG_K4_W07	Absolwent/ka zna i rozumie pojęcia i zasady ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; zasady korzystania z zasobów informacji patentowej
KIG_K4_W08	Absolwent/ka zna i rozumie zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z kartografii i geomatyki