

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Kartografia i topografia - wykład , PG_00194266						
Kierunek studiów	Geografia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2026/2027		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów		
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Oceanografii i Geografii -> Centrum Monitoringu i Ochrony Wód						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr Włodzimierz Golus				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	30.0	0.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach		Praca własna studenta		RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30	1.0		19.0		50
Cel przedmiotu	Opanowanie treści programowej z zakresu kartografii i topografii, celem: (1) uzyskania umiejętności wykorzystywania odpowiednich kartograficznych metod prezentacji elementów środowiska geograficznego i zjawisk społeczno-gospodarczych, (2) osiągnięcia wszechstronnej umiejętności czytania map oraz wybór i wykorzystania dostępnych źródeł informacji geograficznej, w tym ze źródeł elektronicznych, potrzebnych do zredagowania wskazanej mapy, (3) zdobycia umiejętności wyboru odpowiednich i prawidłowych metod przedstawiania danych liczbowych i statystycznych na mapach.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[GEOGRL3-U06] potrafi opracować wybrany problem geograficzny w formie tekstu naukowego w języku polskim w określonej konwencji metodologicznej, z poprawną dokumentacją		Posiada umiejętność wyboru metod i narzędzi badawczych stosowanych w procesie tworzenia map, w tym tworzenia mapy na podstawie pomiarów terenowych.		[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[GEOGRL3-U05] potrafi stosować język naukowy i wypowiadać się oraz dyskutować na tematy dotyczące zagadnień geograficznych w języku polskim i języku obcym		Student potrafi wyszukiwać i ocenić informacje w literaturze fachowej oraz zasobach on-line, w szczególności tych dotyczących topografii oraz kartografii z elementami geodezji.		[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny		
	[GEOGRL3-W08] zasady planowania i rozwoju indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystując wiedzę z zakresu geografii		Student rozpoznaje metody opracowywania oraz zna zasady pracy na danych kartograficznych i topograficznych o środowisku przyrodniczym i antropogenicznym, potrafi interpretować oraz analizować uzyskane wyniki.		[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny		

Treści przedmiotu	<p>Problematyka wykładu</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wiadomości wstępne: Kartografia i jej zadania; istota kartograficznego przekazu; przekaz za pomocą map w ujęciu historycznym; współczesne rozumienie pojęcia mapy; współczesne rozumienie topografii.</li> <li>2. Kształt i wymiary Ziemi; powierzchnie odniesienia i układy współrzędnych; wiadomości z teorii odwzorowań kartograficznych; ortodroma i loksodroma; teoria zniekształceń.</li> <li>3. Państwowe systemy i układy odniesień przestrzennych stosowane w Polsce (ITRS, ETRS89, ETRF89, PL-ETRF89, PL-ETRF2000; PL-LAEA, PL-LCC, PL-UTM, PL-2000, PL-1992; PL-KRON86-NH, PL-EVRF2007-NH); podział na arkusze map i nadawanie im godeł w układach współrzędnych PL-UTM, PL-1992, PL-2000; osnowa geodezyjna; klasyfikacja map geograficznych.</li> <li>4. Topografia i jej zadania. Zdjęcie terenowe - pomiary odległości, kątów poziomych i kątów pionowych; instrumenty topograficzne; orientacja kierunków, azymuty: geograficzny, magnetyczny i topograficzny, zależności między nimi; azymut topograficzny a czwartak - wybrane zadania topograficzne z rachunku współrzędnych; pomiary sytuacyjne i wysokościowe. Treść map, klasyfikacja map, mapa analogowa, mapa numeryczna.</li> <li>5. Elementy mapy geograficznej: osnowa matematyczna (skale i podziały, odwzorowanie, osnowa geodezyjna), przedstawienie kartograficzne (kartograficzne środki wyrazu, metody przedstawiania rzeźby, obiektów punktowych, liniowych i powierzchniowych, kartograficzne metody prezentacji zjawisk jakościowych i ilościowych, generalizacja kartograficzna), oznaczenia pomocnicze (legenda mapy, wykresy pomiarowe, dane informacyjne), dane uzupełniające (przekroje, diagramy, blokdigramy, tablice i dane tekstowe na marginesach mapy uzupełniające właściwy obraz kartograficzny).</li> <li>6. Mapy topograficzne - odwzorowania kartograficzne map topograficznych; elementy mapy topograficznej; wykorzystanie map topograficznych.</li> <li>7. Mapy tematyczne - klasyfikacja i przegląd map tematycznych; mapa zasadnicza kraju; mapy morskie.</li> <li>8. Kartograficzna metoda badań.</li> <li>9. Redakcja i reprodukcja map. Atlasy geograficzne.</li> <li>10. Kartografia a GIS.</li> <li>11. Elektroniczne mapy i atlasy.</li> </ol>		
Wymagania wstępne i dodatkowe			
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paślowski J. (red.), 2010, Wprowadzenie do kartografii i topografii, Wydawnictwo Nowa Era Redakcja Kartograficzna, Wrocław;</li> <li>- Pelczar M., Szeliga J., Ziółkowski J., 1991, Zarys kartografii i topografii, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.</li> <li>- Ratajski L., 1989, Metodyka kartografii społeczno-gospodarczej, PPWK, Warszawa-Wrocław;</li> <li>- Saliszczew K., 1998, Kartografia ogólna, PWN, Warszawa.</li> </ul>	
	Uzupełniająca lista lektur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Churski Z., Galon R., 1996, Siatki Kartograficzne, Wydawnictwo UMK, Toruń.</li> <li>- Dzikiewicz B., 1971, Topografia, Wyd. Ministerstwa Obrony Narodowej.</li> <li>- Berlant A., Paślowski J. (red.), 2001, Metody kartograficzne a możliwości systemów komputerowych, Uniwersytet Warszawski, Warszawa</li> </ul>	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.