



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	I-GiK2-1a
Nazwa przedmiotu	Historia geodezji
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	History of surveying
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Geodezja i Kartografia
Poziom kształcenia	II stopień
Profil studiów	praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Zakres	
Jednostka prowadząca przedmiot	
Koordinator przedmiotu	
Zatwierdził	Dr hab. Lidia Dąbek, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	humanistyczno-ekonomiczno-społeczny
Status przedmiotu	do wyboru
Język prowadzenia zajęć	polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	
Wymagania wstępne	
Egzamin (TAK/NIE)	Nie
Liczba punktów ECTS	2

Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	15	15			



EFEKTY

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student ma uporządkowaną wiedzę z zakresu pierwszych metod prezentacji kartograficznych, pierwszych pomiarów rozmiarów ziem, początków miernictwa, geodezji i kartografii. Student ma podstawową wiedzę z zakresu historycznych metod reprodukcji i litografii, pierwszych pomiarów triangulacyjnych	GiK2_W02
Umiejętności	U01	Student potrafi wykorzystać metody pierwszych pomiarów triangulacyjnych oraz konstrukcji układów katastralnych w procesie dalszego uczenia się i realizacji samokształcenia	GiK2_U04
Kompetencje społeczne	K01	Student rozumie istotę poszerzania horyzontów wiedzy i jego wpływ na rozwój społeczeństwa przez pryzmat historii Geodezji i Kartografii.	GiK2_K03

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć*	
wykład	Człowiek prehistoryczny – początek kartografii. Starożytny bliski wschód rozwój geometrii i kartografii. Starożytna Grecja kolebka nauk w tym kartografii, mapa Ptolemeusza jako najstarsza mapa analogowa. Rzym – czy podboje możliwe były bez kartografów. Mapy pierwszych podróżników i pierwsze mapy nawigacyjne (Chiny). Wiek średni w Europie i na Bliskim Wschodzie – kartografia jako nauka i sztuka. Mapy ziem polskich i pruskich, działalność kartograficzna Kopernika. Wpływ podróży na rozwój kartografii morskiej. Wiek XV jako początek renesansu i rewolucji w kartografii. Wielkie odkrycia geograficzne – rola kartografii i nawigacji. Polska na mapach XIX wiecznych. Polska szkoła kartograficzna w I Rzeczypospolitej. „Plan Kollątajowski” jako przykład opracowania kartometrycznego. Najstarsze odwzorowania kartograficzne w zastosowaniach astronomii obserwacyjnej. Kartografia wojskowa. Rozwój geodezji i kartografii w zaborach, geodezyjne i kartograficzne opracowania katastralne zrealizowane w Galicji, konstrukcja układu katastralnego, współczesne zastosowanie mapy katastralnej. Konstrukcja lokalnych układów quasi-katastralnych, historia układu Lokalnego Krakowskiego.
ćwiczenia	Geodezyjne i kartograficzne zasoby Archiwum Państwowego na przykładzie wybranego archiwum. Serwisy archiwalnych map topograficznych w zastosowaniach wojskowych i cywilnych. Najstarsze wyobrażenia na temat kształtu i rozmiarów Ziemi. Pierwsze próby ustalenia rozmiarów kuli ziemskiej. Pomiar triangulacyjny i ich rola w geodezji, wprowadzenie metra jako jednostki długości, problematyka różnych jednostek długości. Problematyka długości geograficznej i czasu, lokalne południki zerowe. Wykorzystanie elipsoidy obrotowej jako geometrycznej powierzchni odniesienia w geodezji, elipsoidy odniesienia stosowane na ziemiach polskich, rozwój osnów geodezyjnych. Badania pola ciężkościowego Ziemi, wprowadzenie pojęcia geoidy.

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć



METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			x			x
U01						x
K01						x

A. FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć*	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	Zaliczenie z oceną	Uzyskanie co najmniej oceny dostatecznej z kolokwium zaliczeniowego
ćwiczenia	zaliczenie z oceną	<i>Uzyskanie pozytywnej oceny z przygotowanej prezentacji oraz opracowania na zadany temat</i>

*) zostawić tylko realizowane formy zajęć

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15	15				h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	2	2				h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	34					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	1,36					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	16					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	0,64					ECTS
7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym						h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym						ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	50					h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	2					



LITERATURA

- Babicz J.: Mikołaj Kopernik a geografia, "Kwartalnik Historii Nauki i Techniki", t. 18: 1973, z. 3, s. 495-502.
- Banasik P.: Analiza Krakowskiego Układu Lokalnego pod kątem jego transformacji do państwowych układów współrzędnych „1992” i „2000”, materiały X Sesji Naukowo-Technicznej nt. Aktualne problemy naukowe i techniczne prac geodezyjnych, Piwniczna 10-12.05.2001.
- Faluszczak F.P.: Kartografia Galicji Wschodniej w latach 1772-1914, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów, 2011
- Fedorkowski W., 1974: Ewidencja gruntów, PPWK, Warszawa
- Instruktion, 1907: Instruktion zur auführung der Vermessungen mit anwendung des mesztisches – Grundsteuerkatasters, Verlag des K.K.Lithographischen Institutes des Grundsteuerkatasters, Wien,
- Iwańczak W.: Do granic wyobraźni. Norymberga jako centrum wiedzy geograficznej i kartograficznej w XV i XVI wieku, Warszawa 2005.
- Jäger E.: Prussia-Karten 1542-1810, Weißenhorn 1982.
- Katalog dawnych map polskich XVI+XIX w., PWN Warszawa-Kraków, 1981.
- Michałowski J., Sikorski T., 1932: Katalog punktów trygonometrycznych, Biblioteka Służby Geograficznej, T.8, Sekcja Geograficzna Towarzystwa Wiedzy Wojskowej, Warszawa
- Newton I.: Matematyczne zasady filozofii przyrody, Wydawnictwo Konsorcjum Akademickie, Warszawa, 2011
- Olszewicz B.: Kartografia polska XV-XVII wieku (Przegląd chronologiczno-bibliograficzny), przygotował do wydania Jerzy Ostrowski, Warszawa 2004.
- Sawicki K., 1968: "Pięć wieków geodezji polskiej", PPWK Warszawa.
- Schnayder E.: Kopernik i mapy, "Rocznik Krakowski", t. 43: 1972, s. 31-44.
- Sirko M., 1999: Zarys historii kartografii", Lublin.
- Szpunar W., 1982: Podstawy geodezji wyższej, PPWK Warszawa.
- „Wiadomości Służby Geograficznej”, wybrane roczniki z lat 1927-33, Warszawa.
- „Przegląd Mierniczy”, wybrane roczniki z lat 1930-39, Warszawa.