KARTA KURSU

Nazwa	Ćwiczenia terenowe z topografii
Nazwa w j. ang.	*Field studies in topography*

Koordynator	Dr Roksana Zarychta	Zespół dydaktyczny
		Dr Roksana Zarychta Dr Joanna Fidelus-Orzechowska
Punktacja ECTS*	1	

Opis kursu (cele kształcenia)

Kurs prowadzony jest w języku polskim. Po zakończeniu kursu student posiada umiejętności w zakresie: sposobów pozyskiwania danych przestrzennych, wykonywania podstawowych pomiarów topografii terenu, obsługi odbiornika GPS, kompasu, busoli oraz dalmierza. Wyniki pomiarów terenowych potrafi przedstawić graficznie w postaci cyfrowej mapy hipsometrycznej oraz Numerycznego Modelu Terenu (NMT).

Warunki wstępne

Wiedza	Podstawowa wiedza z zakresu Kartografii i topografii.
Umiejętności	Podstawowe umiejętności pracy z materiałami kartograficznymi.
Kursy	Kartografia i topografia, Narzędzia informatyczne w geografii, Geograficzne Systemy Informacyjne I, Geomorfologia.

Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Rozpoznaje, nazywa i opisuje sprzęt terenowy.	K_WK05
	W02 Objaśnia zasady sporządzania dokumentacji z badań terenowych.	K_WG01
	W03 Wskazuje oprogramowanie, które umożliwia wykonanie map hipsometrycznych oraz NMT pod postacią cyfrową.	K_UW01

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Posługuje się odbiornikiem GPS oraz kompasem, busolą i dalmierzem.	K_UW01, K_UW03
	U02 Przeprowadza pomiary topograficzne.	K_UW03, K_UO02
	U03 Dokumentuje pomiary i obserwacje terenowe.	K_UW03
	U04 Sporządza opracowania kartograficzne z wykorzystaniem adekwatnego oprogramowania.	K_UW02, K_UO03

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Jest świadomy konieczności ciągłego i samodzielnego uaktualniania oraz poszerzania swojej wiedzy.	K_KO02
	K02 Postępuje zgodnie z zasadami etyki.	K_KR02
	K03 Wyraża chęć pracy w grupie.	K_KK04
	K04 Dba o sprzęt terenowy oraz komputerowy, znajdujący się w pracowni komputerowej.	K_KR01
	K05 Przestrzega praw autorskich dotyczących oprogramowania i danych.	K_WK06
	K06 Sumiennie wykonuje powierzone zadania.	K_KR03

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P		E	
Liczba godzin						12						
						zal.						

Opis metod prowadzenia zajęć

Kurs prowadzony jest w formie ćwiczeń terenowych (laboratoriów).
W trakcie zajęć wykorzystywane są metody aktywizujące studentów, w tym m.in.: dyskusja, burza mózgów, praca w grupie itp.

Formy sprawdzania efektów kształcenia

	E – learning	Gry dydaktyczne	Ćwiczenia w szkole	Zajęcia terenowe	Praca laboratoryjna	Projekt indywidualny	Projekt grupowy	Udział w dyskusji	Referat	Praca pisemna (esej)	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Inne (prace wykonywane na zajęciach)
W01				x			x	x					x
W02				x			x	x					x
W03							x	x					x
U01				x			x	x					x
U02				x			x	x					x
U03				x			x	x					x
U04							x	x					x
K01				x			x	x					x
K02				x			x	x					x
K03				x			x	x					x
K04				x			x	x					x
K05							x	x					x
K06				x			x	x					x

Kryteria oceny	Zaliczenie zajęć: na podstawie prac wykonywanych podczas zajęć terenowych oraz projektu grupowego. Indywidualne zaliczenie obsługi odbiornika GPS.

Uwagi	Obowiązkowa obecność na zajęciach; kontrola obecności na każdych zajęciach.

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Zasady wykonywania dokumentacji z badań terenowych oraz interpretacja danych pozyskanych w terenie.
2. Orientacja w terenie z wykorzystaniem materiałów kartograficznych i teledetekcyjnych oraz odbiornika GPS, kompasu i busoli.
3. Nawigacja, rozpoznawanie obiektów topograficznych oraz kartowanie z wykorzystaniem materiałów kartograficznych i teledetekcyjnych, a także adekwatnego sprzętu pomiarowego.
4. Szkicowanie profili topograficznych wybranych form terenu.
5. Przetworzenie uzyskanych w terenie danych pomiarowych i ich kartograficzne opracowanie (w formie mapy hipsometrycznej oraz NMT) z wykorzystaniem adekwatnego oprogramowania.

Słowniczek (5-15 pojęć w języku angielskim)

topography
topographic map
orthophotomap
hipsometric map
Digital Elevation Model (DEM)
compass
rangefinder

Global Positioning System (GPS) visualisation

Wykaz literatury podstawowej

Kraak M.-J., Ormeling F., 1998: Kartografia: wizualizacja danych przestrzennych. PWN, Warszawa.

Medyńska-Gulij B., 2012: Kartografia i geowizualizacja. PWN, Warszawa.

Zarychta R., Zarychta A., 2012: Numeryczny Model Terenu jako forma prezentacji zrekonstruowanej rzeźby terenów odkształconych antropogenicznie. [w:] S. Sitek (red.) ”Stare i nowe” problemy w geografii społeczno-ekonomicznej. PTG Oddział Katowicki, Uniwersytet Śląski WNoZ, Sosnowiec, 3: 111-122*.

Zarychta A., Zarychta R., 2012: Paleogleby jako źródło rekonstrukcji reliefu „polskiej Sahary”. Rocznik Świętokrzyski. Ser. B – Nauki Przyr. PAN – Oddział w Krakowie, Kieleckie Towarzystwo Naukowe, Katedra Ochrony i Kształtowania Środowiska Uniwersytetu Jana Kochanowskiego w Kielcach, PTG, Kielce, 33: 139-154*.

* publikacja dostępna u prowadzącego

Wykaz literatury uzupełniającej

Zarychta R., 2013: Postępowanie naukowe podczas badań przyrodniczych obszarów przekształconych w wyniku odkrywkowej eksploatacji piasku. [w]: L. Jakubowska (red.) Drogi i bezdroża młodych badaczy. Doświadczanie możliwości i trudności. PWSZ im. Witelona w Legnicy, Legnica, 95-102*.

Fidelus-Orzechowska J., Wrońska-Wałach D., Cebulski J., Żelazny M., 2018: Effect of the construction of ski runs on changes in relief in a mountain catchment (Inner Carpathians, Southern Poland), Science of the Total Environment 630, 1298-1308. (Analiza rzeźby na podstawie danych ALS i TLS)*.

* publikacja dostępna u prowadzącego

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	-
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	12
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	5
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	3
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	-
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	10
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	-

Ogółem bilans czasu pracy	30
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika	1