

KARTA KURSU

Nazwa	Narzędzia informatyczne w geografii
Nazwa w j. ang.	<i>IT tools in geography</i>

Koordynator	Dr Witold Jucha	Zespół dydaktyczny
		Dr Witold Jucha
Punkcja ECTS*	2	

Opis kursu (cele kształcenia)

Po zakończeniu kursu Student potrafi zrealizować za pomocą komputera podstawowe zadania i operacje, takie jak: edycja i formatowanie tekstów, wykorzystanie arkusza kalkulacyjnego i praca na bazach danych, tworzenie prezentacji multimedialnych. Umie edytować i tworzyć grafiki komputerowe (zarówno model rastrowy, jak i wektorowy). Ma podstawową wiedzę o narzędziach geoinformatycznych. Zdobyte umiejętności potrafi wykorzystać w prowadzonych pracach i badaniach oraz odnieść do innych dziedzin nauki.

Warunki wstępne

Wiedza	Wiedza na temat użytkowania komputerów i zarządzania plikami.
Umiejętności	Obsługa systemu operacyjnego Windows w stopniu co najmniej podstawowym oraz obsługa interfejsu programów komputerowych.
Kursy	--

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01, Zna podstawową terminologię związaną z technikami komputerowymi oraz pojęciami geograficznymi używanymi podczas kursu.	K_WG02
	W02 Zna podstawowe źródła informacji geograficznych oraz formy ich prezentacji graficznej i kartograficznej.	K_WG12
	W03 Zna w stopniu podstawowym środowisko programów graficznych i geoinformacyjnych umożliwiających przetwarzanie, analizę i prezentację informacji geograficznych.	K_WK05
	W04 Wie, na jakich zasadach może skorzystać z informacji objętych prawami autorskimi i jak podać źródła użyte w pracy.	K_WK06

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Umie w stopniu podstawowym konstruować mapy i ilustracje z zakresu kartografii społeczno-ekonomicznej (kartogramy i kartodiagramy).	K_UW02
	U02 Potrafi przeprowadzić operacje na danych w arkuszu Excel a także prezentować wyniki w formie graficznej.	K_UO01
	U03 Odczuwa potrzebę dalszego rozwijania swych umiejętności w zakresie wykorzystania narzędzi informatycznych.	K_UU01

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Kontynuuje dokształcanie się w zakresie wykorzystania narzędzi informatycznych i geoinformacyjnych oraz odczuwa potrzebę uczenia się przez całe życie.	K_KO02
	K02 Zna zasady BHP związane z korzystaniem ze sprzętu komputerowego, szanuje i jest odpowiedzialny za powierzony mu sprzęt.	K_KR01

Organizacja

Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach										
		A		K		L		S		P		E
Liczba godzin	--					15						
						Z						

Opis metod prowadzenia zajęć

1. Ćwiczenia odbywają się w formie pracy zdalnej.
2. W terminach podanych w harmonogramie zajęć (8 terminów) odbywają się spotkania online z prowadzącym, w czasie których następuje wprowadzenie merytoryczne do ćwiczenia (objaśnienie, referat lub mini wykład), a także czat / konsultacje online na bieżąco przygotowywanego w danym terminie zadania. Po terminie wykonywanie pracy zaliczeniowej można konsultować z prowadzącym w czasie dyżurów lub za pomocą korespondencji elektronicznej (e-mail, MS Teams).
3. Prowadzący udostępnia za pomocą platformy e-learningowej Moodle UP materiały i opis sposobu ich przetworzenia, a także przesłania do oceny.
4. Student musi wykonać pracę zaliczeniową w formie projektu częściowego przewidzianą dla poszczególnych zajęć. Zaliczenie wszystkich prac zaliczeniowych (projektów częściowych) pozwala zaliczyć cały kurs.

Formy sprawdzania efektów uczenia się:

	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
W01	x				x	x		x					
W02	x				x	x		x					
W03	x				x	x		x					
W04	x				x	x		x					
U01	x				x	x							
U02	x				x	x							
U03	x				x	x							
K01	x				x	x							
K02	x				x	x							

Kryteria oceny

1. Podczas każdego ćwiczenia przygotowana jest praca zaliczeniowa wykorzystująca omawiane na danych zajęciach narzędzie. Pod koniec zajęć praca jest przesyłana do prowadzącego w celu jej oceny za

	<p>pomocą modułu aplikacji Moodle UP.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Przygotowane prace są oceniane pod kątem kompletności, poziomu technicznego i staranności opracowania. 3. Prace kompletne są oznaczane jako zaliczone. Informacja o zaliczeniu jest automatycznie przesyłana do Studenta. 4. Prace niekompletne są odsyłane do poprawy z wyszczególnieniem braków. 5. Zaliczenie wszystkich prac zaliczeniowych z poszczególnych ćwiczeń skutkuje otrzymaniem zaliczenia z kursu. Skala: nzał, zał.
--	---

Uwagi	--
-------	----

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

<ol style="list-style-type: none"> 1. Procesor tekstu – sformatowanie tekstu według wymogów redakcyjnych, ilustrowanie tekstu, tworzenie indeksów i spisów (Word / Writer). 2. Arkusz kalkulacyjny – praca na danych, podstawowe operacje matematyczne, funkcje warunkowe, tworzenie diagramów (Excel / Calc). 3. Grafika rastrowa + Prezentacja multimedialna – edycja grafik, korekta zdjęć, stosowanie filtrów, wycinanie obszarów, łączenie grafik (Corel Photopaint / GIMP, Powerpoint / Impress). 4. Grafika wektorowa 1 – tworzenie prostych grafik i ilustracji wektorowych (Corel Draw / Inkscape). 5. Grafika wektorowa 2 – kreślenie rysunków precyzyjnych w skali na przykładzie profilu topograficznego (Corel Draw / Inkscape). 6. Wstęp do narzędzi geoinformacyjnych 1 – interfejs programu, dodawanie warstw rastrowych i wektorowych, geometria obiektów (Quantum GIS). 7. Wstęp do narzędzi geoinformacyjnych 2 – przygotowanie kartogramu i kartodiagramu na podstawie danych statystycznych (Quantum GIS). 8. Wstęp do narzędzi geoinformacyjnych 3 – dobór skali barwnej do cyfrowego modelu wysokościowego i generowanie profili topograficznych (Quantum GIS).
--

Słowniczek (5-15 pojęć w języku angielskim)

Information Technology, Geographical Information Systems, vector graphics, raster graphics, text processor tools, presentation tools.

Wykaz literatury podstawowej

Kopertowska-Tomczak M. (2011). *Książka ECDL. Przetwarzanie tekstów*. Moduł 3; Wydawnictwo Naukowe PWN.
 Mirosława Kopertowska-Tomczak M. (2011). *Książka ECDL. Arkusze kalkulacyjne*. Moduł 4, Wydawnictwo Naukowe PWN.
 Kopertowska-Tomczak M. (2011). *Książka ECDL. Bazy danych*. Moduł 5, Wydawnictwo Naukowe PWN.
 Iwańczak B. (2013). *Quantum GIS – tworzenie i analiza map*. Wyd. Helion. Gliwice, 303.

Wykaz literatury uzupełniającej

Cybul P., Jucha W., Mareczka P., Struś P. (2018). *Struktura pozioma i pionowa krajobrazu Pienin polskich i Pienińskiego Parku Narodowego – porównanie z użyciem technik teledetekcyjnych*. Pieniny – Przyroda i Człowiek, wyd. PPN, Krościenko nad Dunajcem, vol. 15, 21-34.
 Jucha W. (2015). *Tworzenie bazy danych do projektu GIS – źródła danych i założenia wstępne*. Prace Studenckiego Koła Naukowego Geografów UP, wyd. UP, vol. 4, 70-79.
 Okupny D., Jucha W. (2020). *Znaczenie warunków geologicznych i geomorfologicznych dla rozwoju i współczesnego stanu torfowisk Niecki Nidziańskiej*. Przegląd Geologiczny 2/68, 135-144.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	--
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	15
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	15
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	10
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	20
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	--
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	--
Ogółem bilans czasu pracy		60
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2