

KARTA KURSU (realizowanego w specjalności)

Geomonitoring

(nazwa specjalności)

Nazwa	Geomorfologia stosowana	
Nazwa w j. ang.	Applied Geomorphology	
Koordynator	Dr hab. Joanna Zawiejska, prof. UP	Zespół dydaktyczny
		Dr hab. Joanna Zawiejska, prof. UP Dr Dorota Chmielowska
Punktacja ECTS*	5	

Opis kursu (cele kształcenia)

Po zakończeniu kursu student rozumie problematykę geomorfologiczną w ujęciu stosowanym. Wie, w jakich obszarach działalności człowieka znajomość geomorfologii jest niezbędna do prawidłowego funkcjonowania gospodarki i zapewnienia bezpieczeństwa ludzi. Rozumie wpływ człowieka na środowisko oraz potrafi wskazać możliwości wdrożenia działań renaturyzacyjnych. Student potrafi wykorzystywać źródła danych geomorfologicznych, prowadzić monitoring procesów rzeźbotwórczych. Kurs prowadzony jest w języku polskim.

Efekty uczenia się

Wiedza	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
--------	-----------------------------	--

	W01 Zna mechanizmy funkcjonowania procesów przyrodniczych oraz ich wzajemne powiązania w warunkach naturalnych i antropogenicznych.	W01
	W02 Wskazuje i opisuje skutki wpływu procesów geomorfologicznych na zagospodarowanie i użytkowanie terenu.	W05
	W03 Definiuje podstawowe metody badań aktywności procesów rzeźbotwórczych w aspekcie potrzeby ich praktycznego zastosowania.	W02

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
Umiejętności	U01 Wyszukuje i wykorzystuje dostępne dane (geologiczne, meteorologiczne, hydrologiczne, geomorfologiczne) w tym źródła internetowe do formułowania problemów w aspekcie oddziaływań człowiek – rzeźba terenu.	U04
	U02 Potrafi wskazać zagrożenia środowiska spowodowane działalnością człowieka w zakresie przekształcania rzeźby terenu.	U05

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla specjalności)
Kompetencje społeczne	K01 Współdziała i efektywnie pracuje w grupie, przyjmując w niej różne role postępując zgodnie z zasadami etyki.	K01
	K02 Jest zdolny do obiektywnej, krytycznej i opartej na wiedzy oceny odbieranych treści.	K02

Organizacja		
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach

		A		K		L		S		P		E
Liczba godzin	10					30						
	Zal. z oceną											

Opis metod prowadzenia zajęć

Kurs prowadzony jest w formie wykładów i ćwiczeń laboratoryjnych, podczas których, studenci wykonują projekty indywidualne.

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	Kolokwium zaliczeniowe	Inne
W01						X		X					
W02						X		X					
W03						X		X					
U01						X		X					
U02						X		X					
K01						X		X					
K02						X		X					

Kryteria oceny

Test zaliczeniowy (wymagany próg na ocenę dostateczną - 51- 60%, 61-70% - dostateczny plus, 71-80% - dobry, 81-90% - dobry plus, powyżej 90% - bardzo dobry).

Uwagi

Zaliczenie ćwiczeń:

Obecność jest obowiązkowa. Akceptowane są tylko nieobecności związane z chorobą, usprawiedliwione zwolnieniem lekarskim. **Uwaga.** Nieobecność na zajęciach nie zwalnia z konieczności wykonania ćwiczenia i nadrobienia braków. Niewykonanie zaległych prac i nieprzygotowanie do bieżących zajęć (sprawdzone podczas rozmowy lub testy kontrolne), skutkuje wykluczeniem z ćwiczeń.

Oprócz obecności podstawą zaliczenia kursu jest:

1. Zaliczenie wszystkich projektów wykonywanych na ćwiczeniach. Projekty rozpoczęte na zajęciach są kończone poza salą ćwiczeniową. Termin opracowania zagadnień ustala prowadzący w zależności od

zakresu.

2. Aktywność na zajęciach.
3. Bieżące przygotowanie studentów do zajęć.
4. Zaliczenie testu.

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

1. Procesy fluwialne - przyczyny i skutki erozji. Antropopresja w korytach rzek karpackich. Geomorfologiczne skutki wezbrań. Możliwości ochrony przed powodzią. Bazy danych o zagrożeniu powodziowym.
2. Procesy stokowe - przyczyny i skutki (ruchy masowe, spłukiwanie, sufozja i kolmatacja, metody zapobiegania. Bazy danych o zagrożeniu osuwiskowym). Podstawowe pojęcia z zakresu mechaniki gruntów.
3. Analiza uziarnienia osadów dla potrzeb badań geologiczno-inżynierskich.
4. Rola dolin suchych w kształtowaniu rzeźby, wpływ nachyleń na wielkość spłukiwania i możliwość zagospodarowania danego obszaru. Mapa gęstości dolin w obszarze lessowym.
5. Przemarzanie gruntów i wysadzinowość. Pojęcie wysadzinowości, kapilarności, wodoprzepuszczalności, rodzaje gruntów wysadzinowych, czynniki wpływające na powstawanie wysadzin.
6. Przekształcenia rzeźby wywołane antropopresją na przykładzie ścieżek i szlaków turystycznych oraz narciarstwa.
7. Metoda bonitacji geomorfologicznej na przykładzie Płaskowyżu Proszowickiego.

Wykaz literatury podstawowej

1. Allen P.A., 2000, Procesy kształtujące powierzchnię Ziemi, PWN Warszawa.
2. Mycielska-Dowgiało E., Korotaj-Kokoszyńska M., Smolska E., Rutkowski J. 2001, Geomorfologia dynamiczna i stosowana, WGiSR UW, Warszawa.
3. Szponar A., 2003, Fizjografia urbanistyczna, PWN, Warszawa, rozdziały 3-6.
4. Plewa M., 1999. Geologia inżynierska w inżynierii środowiska. Podręcznik dla studentów wyższych szkół technicznych. Kraków, rozdziały 3-6.
5. Wyżga B., Radecki-Pawlik A., Zawiejska J., 2008. Dlaczego konieczna jest rewitalizacji rzek karpackich? Zarządzanie krajobrazem kulturowym, Prace Komisji Krajobrazu Kulturowego, 10, 275-282.

Wykaz literatury uzupełniającej

1. Augustowski K., Chmielowska D., Kukulak J., 2013. Geologiczne uwarunkowania dynamiki procesów brzegowych rzek zachodniego Podhala. Przegląd Geologiczny 61(12): 755-763.
2. Bajgier-Kowalska M., 2006, Destrukcyjny wpływ osuwisk na zabudowę i infrastrukturę techniczną na przykładzie Karpat fliszowych, Problemy Zagospodarowania Ziemi Górskich, 53.
3. Bukowski, M., Fidelus, J., Gorczyca, E., Krzemień, K., 2015. Długookresowe przekształcenia rzeźby na stokach na wybranych odcinkach ścieżek turystycznych w Tatrach Zachodnich.
4. Cebulski J., 2016, Human impact on the change of direction of river channel migration caused by formation of a landslide dam, Studia Geomorphologica Carpatho-Balcanica, 50, s. 5-17.

5. Embelton C., Thores J., 1985. Geomorfologia dynamiczna. PWN, Warszawa.
6. Izmańłow B., Michno A., 2009, Geomorfologiczne uwarunkowania zagospodarowania obszarów lessowych na przykładzie Płaskowyżu Proszowickiego w rejonie Koszyc. Człowiek i rolnictwo, red. Z. Górka i A. Zborowski, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej, Uniwersytet Jagielloński, Kraków.
7. Instrukcja opracowania Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi w skali 1:10 000. 2008.PIG, Warszawa.
8. Łajczak, A. (1996). Wpływ narciarstwa i turystyki pieszej na erozję gleby w obszarze podszczytowym Pilska. Studia Naturae, 41, 131-159.
9. Majewska A., Słowańska B. (red.), 1999. Instrukcja sporządzania mapy warunków geologiczno-inżynierskich w skali 1:10 000 i większej dla potrzeb planowania przestrzennego w gminach. PIG, Warszawa.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

Ilość godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	10
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	30
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	15
Ilość godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	30
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	10
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	-
	Przygotowanie do egzaminu	30
Ogółem bilans czasu pracy		125
Ilość punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		5