

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0521-20Ś-B14-PED	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Procesy erozyjne i denudacyjne
	angielskim	Erosion and mass movement processes

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Ochrona Środowiska
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Drugiego stopnia magisterskie
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. prof. UJK Tomasz Kalicki
1.6. Kontakt	734178309, tomasz.kalicki@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Zaliczenie konwersatorium z przedmiotu

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Studia stacjonarne: Wykład (30 godz.), konwersatorium (30 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK i w terenie	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Metody słowne (prezentacje), percepcyjne (obserwacja), schemat , wykres diagram rysunkowy ,wykorzystywanie technicznych środków dydaktycznych	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Allen P. A., 2000, Procesy kształtujące powierzchnię Ziemi, PWN, Warszawa. Geomorfologia dynamiczna (red. C. Embleton, J. Thornes), 1985, PWN, Warszawa Współczesne przemiany rzeźby Polski (red. L. Starkel, A. Kostrzewski, A. Kotarba, K. Krzemień), 2008, IGI GP UJ, Kraków Gleboznawstwo (red. A. Mocek), 2015, PWN, Warszawa
	uzupełniająca	Klimaszewski M., 1978, Geomorfologia, PWN, Warszawa. Mizerski W., 2006, Geologia dynamiczna, PWN, Warszawa. Jóźwiak M., 1998: Zagrożenie erozją gleb w Górach Świętokrzyskich, Probl. Zagosp. Ziem Górskich PAN, 44: 35-46 Kozłowski R., 2013: Funkcjonowanie wybranych geosystemów Polski w warunkach zróżnicowanej antropopresji na przykładzie gór niskich i pogórza, Landform Analysis Vol. 23: 1-150 Jóźwiak M., 1999: Erozja eoliczna w Górach Świętokrzyskich na przykładzie wybranych zwierni rolniczych, Acta Agronomica, 3: 5-103 Kalicki T., Zieliński A., Przepióra P., Chwałek S., Frączek M., Kłusakiewicz E., Olszak I., Podrzycki Ł., 2016. Modern and Late Holocene Flash Floods in the Silesian Upland (Southern Poland) Detected from Transformation of Periglacial Valleys: Case Study near Kromołów. International Journal of Geohazards and Environment, Camdemia, Canamaple Academia Services, Halifax, Canada s.180-189, ISSN: 2368-5905.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć) C1- Przekazanie pojęć związanych z terminami stosowanymi w geomorfologii związanych z erozją i denudacją, poprawnego ich rozumienia oraz stosowania do opisu, analizy, oceny i zdarzeń w środowisku naturalnym i zmienionym antropogenicznie; C2-Czynniki warunkujące tempo procesów erozyjnych i denudacyjnych C3-Rodzaje zabiegów przeciwerozyjnych i ochrona gleb
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć) Klasyfikacja procesów erozyjnych, naturalne i antropogeniczne czynniki wpływające na powstawanie erozji wodnej i wietrznej, mechanizm działania erozji wodnej (siła unoszenia, erozja powierzchniowa, liniowa, erozja rzeczna, erozja podziemna, ruchy masowe), mechanizm działania erozji wietrznej (pełzanie, saltacja, suspensja, sedymentacja, akrecja, inkursja, dekantacja), bezpośrednie i pośrednie metody rozpoznawania i określania natężenia erozji gleb; struktura zagrożenia erozją wodną

fizjograficznych krain Polski; struktura przestrzenna i skutki erozji wąwozowej w Polsce, system denudacyjny Polski. Wyznaczania erozji potencjalnej i aktualnej; ocena stopnia degradacji gleb, charakterystyka intensywności procesu denudacji w różnych strefach morfoklimatycznych Polski. Zajęcia terenowe na obszarach krasowych w Kielcach (Kadzielnia, Wietrznia) oraz okolicach (Jaskinia Raj, Piekło, Zbójnicka, Zelejowa)

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	Wymienia metody badań erozji wodnej i wietrznej i definiuje pojęcia	OŚ2A-W01
W02	Objaśnia jakie znaczenie ma stosowanie zabiegów przeciwoerozyjnych	OŚ2A-W01
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Ocenia niebezpieczeństwa wynikające z nieprawidłowego użytkowania agrocenozy w obszarach o dużym zagrożeniu erozją	OŚ2A-U04
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Jest świadomy zagrożeń nasilania się erozji oraz denudacji wynikających z nieprawidłowego gospodarowania na terenach rolniczych	OŚ2A-K01
K02	Wykazuje aktywność w propagowaniu wiedzy w zakresie ochrony gleb, ze szczególnym uwzględnieniem erozji i denudacji	OŚ2A-K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny			Kolokwium			Projekt			Aktywność na zajęciach			Praca własna			Praca w grupie			Inne (jakie?)		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	K	...	W	K	...	W	K	...	W	K	...	W	K	...	W	K	...	W	K	...
W01					X			X			X			X			X				
W02					X			X			X			X			X				
U01					X			X			X			X			X				
K01					X			X			X			X			X				
K02					X			X			X			X			X				

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Uzyskanie od 51% - 60% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	3,5	Uzyskanie od 61% - 70% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	4	Uzyskanie od 71% - 80% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	4,5	Uzyskanie od 81%- 90% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	5	Uzyskanie od 91% - 100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
Konwersatorium (K)	3	Student wykazuje wystarczający zakres wiedzy z omawianych na zajęciach zagadnień.
	3,5	Student wykazuje się większym niż podstawowym zakresem wiedzy z zagadnień omawianych na zajęciach. Zna podstawowe definicje, procesy prowadzące do erozji gleb.
	4	Student wykazuje się dobrym zakresem wiedzy z zagadnień omawianych na zajęciach. Zna podstawowe definicje, procesy prowadzące do erozji gleb. Potrafi samodzielnie zdefiniować m.in. przyczyny erozji gleb ich skutki i metody ich zapobiegania, przyczyny i skutki procesu denudacji.
	4,5	Student wykazuje się dobrym zakresem wiedzy z omawianych na zajęciach zagadnień. Zna podstawowe definicje, procesy prowadzące do erozji gleb. Potrafi samodzielnie zdefiniować m.in. przyczyny erozji gleb ich

		skutki i metody ich zapobiegania, przyczyny i skutki procesu denudacji. Potrafi poprawnie oszacować zagrożenie erozji gleb. Umiejętnie posługuje się wiedzą uzyskaną w trakcie zajęć.
	5	Student wykazuje się bardzo dobrym zakresem wiedzy z omawianych na zajęciach zagadnień. Zna definicje, procesy, samodzielnie definiuje przyczyny i skutki erozji gleb. Zna sposoby ich zapobiegania oraz przedstawiania czy szacowania obszarów zagrożonych erozją gleb lub nasilonymi procesami denudacji. Umiejętnie posługuje się wiedzą uzyskaną w trakcie zajęć na poziomie bardzo dobrym.

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia stacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	60
<i>Udział w wykładach</i>	30
<i>Udział w konwersatoriach</i>	30
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	40
<i>Przygotowanie do wykładu</i>	5
<i>Przygotowanie do konwersatorium</i>	15
<i>Przygotowanie do kolokwium</i>	20
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	100
PUNKTY ECTS za przedmiot	4

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....