

KARTA KURSU

Nazwa	Regionalne ćwiczenia terenowe Tatry	
Nazwa w j. ang.	Tatra Mts – field classes in regional geography	
Koordynator	dr Paweł Krąż	Zespół dydaktyczny
		prof. dr hab. Krzysztof Bąk dr Paweł Krąż
Punktacja ECTS*	1	

Opis kursu (cele kształcenia)

Celem kursu jest poszerzenie wiedzy z zakresu geografii regionalnej Polski ze szczególnym uwzględnieniem Łańcucha Tatrzańskiego. Po zakończeniu kursu student rozumie powiązania między elementami środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem działalności człowieka w Tatrach oraz odrębność fizycznogeograficzną i kulturową regionu. Kurs terenowy w warunkach górskich prowadzony jest w języku polskim z wykorzystaniem literatury oraz źródeł obcojęzycznych.

Warunki wstępne

Wiedza	Student zna podstawowe elementy środowiska przyrodniczego (budowa geologiczna, rzeźba terenu, klimat, stosunki wodne, pokrywa glebowa, szata roślinna i świat zwierząt) oraz podział fizycznogeograficzny południowej części Polski
Umiejętności	Student posiada umiejętność analizowania map wybranych elementów środowiska przyrodniczego. Możliwość rozpoznania podstawowych typów skał, form krajobrazu i zależności pomiędzy różnymi elementami środowiska przyrodniczego.
Kursy	Geografia krajobrazów Polski, Geografia regionalna Polski

Efekty uczenia się

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01, Omawia i objaśnia zróżnicowanie środowiska przyrodniczego Łańcucha Tatrzańskiego	K_WG03,
	W02, Omawia wpływ uwarunkowań historycznych i przyrodniczych na rozwój społeczno-gospodarczy regionu.	K_WK01, K_WG06, K_WG07,
	W03 Omawia potencjał turystyczny (w tym atrakcje i ruch turystyczny) na obszarze Łańcucha Tatrzańskiego	K_WG08, K_WG09, K_WK02.

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01, interpretuje i analizuje cechy fizycznogeograficzne poszczególnych mezoregionów Łańcucha Tatrzańskiego	K_UW02, K_UW04, K_UW05, K_UK01,
	U02 Rozumie współczesne procesy społeczno-gospodarcze zachodzące na obszarze Łańcucha Tatrzańskiego i terenów przyległych.	K_UW02, K_UW03, K_UW04, K_UK01,
	U03 Identyfikuje relacje zachodzące pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska geograficznego Łańcucha Tatrzańskiego.	K_UW02, KUW03, K_UW05, K_UK01.

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01, Świadomy złożoności funkcjonowania systemu przyrodniczego na Ziemi, wykazuje postawę odpowiedzialności za poszanowanie środowiska przyrodniczego.	K_KK01, K_KK02,
	K02, Aktywna postawa w poszukiwaniu i poszerzaniu wiedzy oraz jej weryfikacji.	K_KR01.

Organizacja												
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach										
		A		K		L		S		P		E
Liczba godzin						18						

				ZO			
--	--	--	--	----	--	--	--

Opis metod prowadzenia zajęć

Zajęcia odbywają się w terenie górskim i wysokogórskim na szlaku turystycznym lub w jego bliskim sąsiedztwie (na podstawie zgody Dyrektora Parku). Podczas zajęć przewidywane są wykłady terenowe, pogadanki, objaśnienia oraz dyskusja z uczestnikami.

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	Kolokwium zaliczeniowe
W01				X				X					X
W02				X				X					X
W03				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	Obligatoryjna obecność podczas wszystkich dni ćwiczeń. Udział w dyskusji oraz uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium zaliczeniowego min. 60% poprawnych odpowiedzi.
----------------	---

Uwagi	Zajęcia odbywają się w terenie górskim i wysokogórskim w różnych warunkach meteorologicznych, do których każdy student powinien być odpowiednio przygotowany. Informacje organizacyjne zostaną przedstawione studentom na miesiąc przed rozpoczęciem zajęć. Szczegóły dotyczące m.in. organizacji oraz zasad uczestnictwa w ćwiczeniach regionalnych przedstawiono w Regulaminie ćwiczeń terenowych (https://ig.up.krakow.pl/wp-content/uploads/sites/20/2019/12/Regulamin-RTP.pdf)
-------	--

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

Odrębność fizycznogeograficzna Tatr; Regionalizacja fizycznogeograficzna Tatr; Granice Tatr; Cechy gór wysokich; Podłoże geologiczne i rzeźba strukturalna Tatr w obrębie różnych mikroregionów, ze szczególnym uwzględnieniem rzeźby na obszarach niezlodowaconych i zlodowaconych w plejstocenie. Rzeźba fluwialno-denuwacyjna, krasowa i glacialna; Specyfika

klimatyczna Tatr; Wody powierzchniowe i podziemne; Pokrywa glebowa; Szata roślinna i świat zwierząt (przystosowania do warunków wysokogórskich, endemizm, relikty glacialne); Piętrowa zmienność cech środowiska (klimatyczna, roślinna, krajobrazowa itd.); Wpływ działalności człowieka w ujęciu historycznym i współczesnym (m.in. historyczne górnictwo, gospodarcze wykorzystanie drewna, pasterstwo); Zagrożenia Tatr; Ochrona przyrody; Historia badań tatrzańskich; Turystyka w regonie i jej zróżnicowanie (tatarnictwo, narciarstwo, turystyka piesza); Tatry jako region kulturowy;

Słowniczek (5-15 pojęć w języku angielskim)

Highmountain, Physico-geographical mesoregions, Landscape, Protected area, Tatra Mountains, Alpine orogeny, Mesozoic, Paleogene, Pleistocene, metamorphic rocks, magmatic rocks, limestones, carbonate platform, sandstones, shales, folds, faults, nappes, karst processes, structural relief, Pleistocene glaciation, post-glacial relief, drainage basins and their catchments, springs, mineral waters, soils, climate – soil – plant interactions, climatic zones, vegetation, snow cover, coal mining, deforestation, historical ship farming, various forms of tourism

Wykaz literatury podstawowej

- Dąbrowska K., Guzik M. (red.), 2015. Atlas Tatr - Przyroda nieożywiona. Wydawnictwo TPN, Zakopane.
- Klimaszewski, M., 1988. Rzeźba Tatr Polskich. PWN Warszawa.
- Mirek Z. (red.), 1996. Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego. Wydawnictwo TPN, Zakopane.
- Passendorfer, E., 1977. Jak powstały Tatry. Wydawnictwa Geologiczne, Warszawa.
- Pociask-Karteczka, J., 2013. Z badań hydrologicznych w Tatrach, Wydawnictwa TPN i IGiGP UJ, Zakopane.

Wykaz literatury uzupełniającej

- Barczyk, G., 2008. Tatrzańskie wywierzyska. Krasowe systemy wywierzyskowe Tatr Polskich. Wydawnictwo TPN, Zakopane.
- Bodziarczyk, J., 2018. Ochrona ścisła i parkach narodowych i rezerwach: Bilans osiągnięć i porażek ostatniego półwiecza. Wydawnictwo Uniw. Rolniczego, Kraków.
- Choiński, A., Pociask-Karteczka, J. (red.), 2014. Morskie Oko - przyroda i człowiek. Wydawnictwo TPN, Zakopane.
- Chmielewska-Błotnicka, D., Małeck, J.J., Porowska, D., Żelazny, M., 2013. Zmiany składu chemicznego wód źródeł w Tatrach Polskich w ostatnim sześćdziesięcioleciu, Biuletyn PIG, 456(1): 67-74.
- Głazek, J., Grodzicki, J., 1996. Kras i jaskinie. [iW:] Mirek Z. (red.), Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego, Wydawnictwo TPN, Kraków–Zakopane, 139–168.
- Hess M., 1974. Piętra klimatyczne Tatr. Czasopismo Geograficzne, 45,1, 75–95.
- Holko, L., Pociask-Karteczka, J., 2019. Hydrology of the Tatra Mountains - local and regional significance. [W:] J. Pociask-Karteczka (red.), Sustainable water resources management in high mountains in the Baltic Sea Region, Baltic University Programme, Tatra National Park, Kraków, 27-40.
- Jabłońska, T., 2021. Styl zakopiański Stanisława Witkiewicza. Wydawnictwo Bosz.
- Jach, R., Rychliński, T., Uchman, F. (red.), 2014. Skały osadowe Tatr. Wydawnictwo TPN, Zakopane.
- Kot, M., Kot, M., 2015. Pasterstwo, Folder, Wydawnictwo TPN, Zakopane.
- Lukniš, M., 1973. Relief Vysokych Tatier a ich predpolia (in Slovak), Mountains and their foreland). VEDA, Bratislava.
- Kotarba, A., 1992. Natural environment and landform dynamics of the Tatra Mountains, Mountain Research and Development, 12 (2): 105–129.
- Radwańska-Paryska Z., 1974. Roślinność tatrzańska. Czasopismo Geograficzne, 41, 1, 47–62.

- Skrzydłowski T., 2017. Przewodnik przyrodniczy po Tatrach Polskich. Wydawnictwo TPN, Zakopane.
- Kłapyta, P., Zasadni A., Pociask-Karteczka, J., Franczak, P., Gajda, A., 2016. Late Glacial and Holocene paleoenvironmental records in the Tatra Mountains, East-Central Europe, based on lake, peat bog and colluvial sedimentary data: A summary review. *Quaternary International*, 415: 126-144.
- Łupikasza, E., Szypuła, B., 2018. Vertical climatic belts in the Tatra Mountains in the light of current climate change. *Theoretical and Applied Climatology*, 136(1–2): 249–264.
- Małecka, D., 1993. Hydrogeologia krasu tatrzańskiego. [W:] Grodzicki J. (red.) Jaskinie wschodniego zbocza Doliny Kościeliskiej, Jaskinie Tatrzańskiego Parku Narodowego, 3, Wydawnictwa TPN i PTPNoZ, Zakopane-Warszawa, 11–35.
- Małecka, D., 1997. Źródła masywu tatrzańskiego. *Acta Universitatis Lodzensis, Folia Geographica-Physica*, 2, 9–26.
- Pociask-Karteczka, J., 2014. Wysokogórski typ obiegu wody w Tatrach. [W:] R. Cieśliński, K. Jereczek-Korzeniowska (red.), *Problemy badań wody w XX i XXI wieku*, Wyd. UG, Gdańsk, 308-329.
- Żelazny, M., Bryła, M., Pęksa, Ł., Bojarczuk, A., Siwek, J., Siwek, J., Pufelska, M., Węglarczyk, S., Pociask-Karteczka, J., Rajwa-Kuligiewicz A. (2021) Czasowo-przestrzenna zmienność odpływu rzeczno- i temperatury wody potoków na obszarze Tatrzańskiego Parku Narodowego. [W:] Chrobak, A., Rączkowska, Z., Szwagrzyk, J., Zwijacz-Kozica, T. (red.), *Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego a człowiek: zmiany w Tatrach - zagrożenia istniejące i potencjalne*. Wydawnictwo Naukowe Uniw. Pedag., 35-67.
- Żelazny, M., Siwek, J., Siwek, J., Bojarczuk, A., Rajwa-Kuligiewicz, A., Pufelska, M., Bryła, M. (2021) Zróżnicowanie czasowo-przestrzenne zasobów wód podziemnych i ich temperatury w Tatrach Polskich. [W:] Chrobak, A., Rączkowska, Z., Szwagrzyk, J., Zwijacz-Kozica, T. (red.), *Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego a człowiek: zmiany w Tatrach - zagrożenia istniejące i potencjalne*. Wydawnictwo Naukowe Uniw. Pedag., 69-97.

Wybrane publikacje osób prowadzących ćwiczenia terenowe potwierdzające ich kompetencje w zakresie tematu kursu:

- Balon, J., Jodłowski, M., Krąż, P., 2015. Tatry jako region fizycznogeograficzny. [W:] A. Chrobak, A. Kotarba (red.), *Przyroda Tatrzańskiego Parku Narodowego a Człowiek*, t. 1, Wydawnictwo TPN, Zakopane, s. 13–19.
- Balon, J., Jodłowski, M., Krąż, P., 2015. Karpaty – regionalizacja fizycznogeograficzna [w:] K. Dąbrowska, M. Guzik (red.), *Atlas Tatr – Przyroda nieożywiona*, Wydawnictwo TPN, Zakopane.
- Balon, J., Jodłowski, M., Krąż, P., 2015. Położenie Tatr. [W:] K. Dąbrowska, M. Guzik (red.), *Atlas Tatr – Przyroda nieożywiona*, Wydawnictwo TPN, Zakopane.
- Balon, J., Jodłowski, M., Krąż, P., 2015. Tatry – regionalizacja fizycznogeograficzna [w:] K. Dąbrowska, M. Guzik (red.), *Atlas Tatr – Przyroda nieożywiona*, Wydawnictwo TPN, Zakopane.
- Bąk, K., 1989. In the case of planation surfaces in the Białka drainage basin in the High Tatra Mountains (W sprawie poziomów zrównań w dorzeczu Białki, w Tatrach Wysokich). *Folia Geographica, Series Geographica-Physica*, 21: 93–115.
- Bąk, K., 1991/1992. Petrographic composition and conditions of sedimentation of the lacustrine sediments in the High Tatra Mountains. *Studia Geomorphologica Carpatho-Balcanica*, 21–22: 151–161.
- Bąk, K., Drygaś, W., 1992. Petrographic composition of the weathering waste, deluvial and alluvial deposits in the surroundings of the Czarny Staw Gąsienicowy lake, High Tatra Mountains. *Księga Pamiątkowa Instytutu Geografii WSP w Krakowie*, 1: 147–162.
- Bąk, K., Bąk, M., 2013. Foraminiferal and radiolarian biostratigraphy of the youngest (Late Albian through Late Cenomanian) sediments of the Tatra massif, Central Western Carpathians. *Acta Geologica Polonica*, 63 (2): 223–237.
- Bąk, K., 2015. Late Albian foraminifera from record of carbonate platform drowning on the

Tatric Ridge, a part of the Carpathian domain: stratigraphic and palaeoenvironmental inferences. *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 10 (4): 237–250.

- Bąk, K., Bąk, M., Dulemba, P., Okoński, S., 2016. Late Cenomanian environmental conditions at the submerged Tatric Ridge, Central Western Carpathians during the period preceding Oceanic Anoxic Event 2 – A palaeontological and isotopic approach. *Cretaceous Research*, 63: 95–112.
- Bąk K., Fabiańska, M., Bąk, M., Misz-Kennan, M., Zielińska M., Dulemba, P., Bryndal, T., Naglik, B., 2016. Organic matter in upper Albian marine sediments in the High-Tatric units, central western Carpathians related to Oceanic Anoxic Event 1d - geochemistry, microfacies and palynology. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 453: 212–227.
- Bąk, K., Kowalczyk, J., Wolska, A., Bąk, M., Natkaniec-Nowak, L., 2018. Iron and silica enrichments in the Middle Albian neptunian dykes from the High-Tatric Unit, Central Western Carpathians: an indication of hydrothermal activity for an extensional tectonic regime. *Geological Magazine*, 155 (1): 1–19.
- Ciurej, A., Bąk, M., Bąk, K., 2017. Late Albian calcareous dinocysts and calcitarchs record linked to environmental changes during the final phase of OAE 1d – a case study from the Tatra Mountains, Central Western Carpathians. *Geological Quarterly*, 61 (4): 887–895.
- Chrobak, A., Bąk, K., 2020. Poznawczo-edukacyjne aspekty atrakcji geoturystycznych na obszarze Podtatrza. Wydawnictwo Uniwersytetu Pedagogicznego w Krakowie, Prace Monograficzne, Nr 966, 1-346.
- Grabowski, J. (coordinator), Bąk, K., Bąk, M., Krobicki, M., Lodowski, D., Golonka, J., Uchman, A., Hejnar, J., Górny, Z., Iwańczuk, J., Olszewska, B., Oszczytko, N., Salata, D., Wierzbowski, A., Wójcik-Taboń, P., 2022. From shallow to deep marine depositional environments of the Cretaceous Northwestern Tethys – A record of Alpine system differentiation in the Polish Carpathians. In: Walaszczyk, I. & Todes J.P. (eds), *Cretaceous of Poland and of adjacent areas, Field trip guides*. Warsaw: Faculty of Geology, University.
- Korzeniowska, J., Krąż P., 2020. Heavy metals content in the soils of the Tatra National Park near Lake Morskie Oko and Kasprowy Wierch—A case study (Tatra Mts, Central Europe). *Minerals*, 10 (12), Article 1120.
- Krąż, P., 2012. Problemy w zarządzaniu systemem krajobrazowym Doliny Białki. *Problemy Ekologii Krajobrazu*, 33, 229–234.
- Wolska, A., Bąk, K., Bąk, M., 2016. Siliciclastic input into Upper Cenomanian synorogenic carbonate sediments of the High-Tatric Unit, Inner Western Carpathians (Tatra Mountains); petrography, geochemistry and provenance. *Geological Quarterly*, 60 (4): 919–934.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	18
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	2
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)	

	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	2
	Ogółem bilans czasu pracy	25
	Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika	1