

## KARTA KURSU

Nazwa	Regionalne ćwiczenia terenowe – Sudety, Przedgórze Sudeckie, Wyżyna i Nizina Śląska
Nazwa w j. ang.	<i>Regional field classes – Sudety Mountains and their Foreland, Silesian Upland and Lowland</i>

Koordynator	Prof. dr hab. Krzysztof Bąk	Zespół dydaktyczny
		Prof. dr hab. Krzysztof Bąk Dr Krzysztof Wiedermann
Punktacja ECTS*	2	

### Opis kursu (cele kształcenia)

Po zakończeniu kursu student potrafi obserwować, opisywać, rysować i interpretować różne elementy fizyczno-geograficzne i społeczno-ekonomiczne związane z obszarem Sudetów, Przedgórze Sudeckich oraz Wyżyny i Niziny Śląskiej, a także przedstawić różnice i wzajemne relacje tych elementów. Ponadto, student potrafi określić wpływ uwarunkowań historycznych na rozwój społeczno-gospodarczy tego obszaru oraz określić poziom rozwoju ekonomicznego, a także jego zagospodarowanie turystyczne. Kurs jest prowadzony w języku polskim lub angielskim.

### Warunki wstępne

Wiedza	W kursie może uczestniczyć osoba, która ma podstawową wiedzę z zakresu topografii, geologii, geomorfologii, gleboznawstwa, hydrologii, klimatologii oraz geografii ludności, osadnictwa, geografii społecznej, gospodarczej oraz turystyki.
Umiejętności	W kursie może uczestniczyć osoba, która rozpoznaje podstawowe formy krajobrazu i potrafi wykazać elementarne zależności pomiędzy różnymi elementami środowiska przyrodniczego oraz relacjami pomiędzy środowiskiem przyrodniczym a działalnością człowieka.
Kursy	kartografia i topografia, geologia, geomorfologia, hydrologia, meteorologia z klimatologią, geografia ekonomiczna, kształtowanie i ochrona środowiska, geografia społeczna, geografia regionalna Polski (fizyczna i ekonomiczna).

### Efekty kształcenia

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01 Charakteryzuje poszczególne elementy środowiska przyrodniczego Sudetów, Przedgórze Sudeckiego, Wyżyny i Niziny Śląskiej.	K_WG02, K_WG03, K_WG04,
	W02 Zna podział fizyczno-geograficzny tych regionów i wyjaśnia różnice w ich obrębie.	K_WG05
	W03 Charakteryzuje formy ochrony przyrody oraz współczesne zagrożenia środowiska przyrodniczego na obszarze w/w regionów.	K_WK02
	W04 Charakteryzuje wpływ środowiska przyrodniczego na rozmieszczenie ludności i zróżnicowanie działalności gospodarczej człowieka na w/ obszarze.	K_WG07, K_WG08, K_WG11, K_WK01,
	W05 Charakteryzuje elementy systemu osadniczego i komunikacyjnego tego obszaru, wyjaśniając jego zróżnicowanie.	K_WG06, K_WG07
	W06 Zna sposoby użytkowania ziemi oraz potrafi wytłumaczyć ich różnorodność w oparciu o znajomość warunków przyrodniczych, oraz wiedzę z zakresu ekonomii i historii.	K_WG08, K_WG11, K_WK03 K_WK04

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Umiejętności	U01 Potrafi wyjaśnić zróżnicowanie środowiska przyrodniczego obszaru Sudetów, Przedgórze Sudeckiego, Wyżyny i Niziny Śląskiej oraz uwarunkowania ich współczesnego funkcjonowania.	K_UW03, K_UW04, K_UK03
	U02 Potrafi wyjaśnić uwarunkowania zagrożeń naturalnych i ich związek z działalnością człowieka na tych obszarach.	K_UW09, K_UK01, K_UK03
	U03 Potrafi odnaleźć i krytycznie zinterpretować informacje z map tematycznych dotyczących różnych zagadnień przyrodniczych i społeczno-ekonomicznych tego obszaru.	K_UW09, K_UK02
	U04 Potrafi interpretować i przewidywać zmiany w użytkowaniu ziemi oraz wpływ komunikacji na rozwój społeczno-gospodarczy na w/w obszarze.	K_UW07, K_UW08, K_UK03

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów kierunkowych
Kompetencje społeczne	K01 Student ma świadomość konieczności podnoszenia swoich kompetencji zawodowych oraz samodzielnego aktualizowania i poszerzania wiedzy geograficznej poprzez badania terenowe oraz studiowanie literatury naukowej.	K_KK02, K_KR01
	K02 Student jest świadomy złożoności funkcjonowania systemu przyrodniczego na Ziemi, wykazuje postawę odpowiedzialności za poszanowanie środowiska przyrodniczego.	K_KK01, K_KO03

Organizacja										
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach								
		A		K		L		S		P
Liczba godzin						30				
						ZO				

#### Opis metod prowadzenia zajęć

Podstawową metodą pracy będzie dyskusja dydaktyczna bazująca na elementach wykładu konwersatoryjnego, który będzie przedstawiany zarówno przez prowadzących zajęcia jak i uczestników ćwiczeń (w ramach wcześniej zadanych tematów do opracowania). Tematy zajęć będą miały zarówno charakter problemowy jak i będą stanowiły analizy studiów przypadków. Omawiane zagadnienia będą dotyczyły cech charakterystycznych środowiska geograficznego różnych mezo-regionów Sudetów, Przedgórze Sudeckie, Wyżyny i Niziny Śląskiej. Zostaną one przedstawione na wybranych punktach lub wzdłuż pieszych i autobusowych tras. Przejazd po tym obszarze będzie miał miejsce wynajętym przez uczelnię autokarem.

#### 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	Zaliczenie pisemne	Inne
W01				X		X		X	X	X			
W02				X		X		X	X	X			
W03				X		X		X	X	X			
W04				X		X		X	X	X			
W05				X		X		X	X	X			
W06				X		X		X	X	X			
U01				X		X		X	X	X			
U02				X		X		X	X	X			

U03			X	X	X	X	X			
U04			X	X	X	X	X			
K01			X		X	X				
K02			X		X	X				

Kryteria oceny	<p>Zaliczenie ćwiczeń otrzymuje student, który:</p> <p>(1) uczestniczył w ćwiczeniach,</p> <p>(2) prowadził notatnik terenowy,</p> <p>(3) zaprezentował ustnie na akademickim poziomie zagadnienie które zostało mu przydzielone przed zajęciami, a także</p> <p>(4) po zakończeniu ćwiczeń terenowych przedstawił w postaci tekstu i grafiki (rysunków, zdjęć) w wersji cyfrowej poznane elementy środowiska przyrodniczego znajdujące się na trasie ćwiczeń w obszarze Sudetów, Przedgórze Sudeckiego, Wyżyny i Niziny Śląskiej. Szczegółowe kryteria odnoszące się do w/w czterech punktów oceny zostaną przedstawione przez osoby prowadzące zajęcia.</p>
----------------	---

Uwagi	<p>Szczegółowe informacje dotyczące m.in. organizacji oraz zasad uczestnictwa w ćwiczeniach regionalnych przedstawiono w Regulaminie ćwiczeń terenowych (<a href="https://ig.up.krakow.pl/wp-content/uploads/sites/20/2019/12/Regulamin-RTP.pdf">https://ig.up.krakow.pl/wp-content/uploads/sites/20/2019/12/Regulamin-RTP.pdf</a>).</p> <p>Koszty transportu autobusem w czasie ćwiczeń regionalnych pokrywa uczelnia.</p>
-------	---

Treści merytoryczne (wykaz tematów)

#### **Wyżyna Śląska:**

*Tematy:* przykłady rzeźby naturalnej i antropogenicznej, uwarunkowania górnictwa węgla kamiennego na Górnym Śląsku, elementy historii Śląska obejmujące Powstania Śląskie, osiedla przemysłowe w XIX i XX wieku, zagospodarowanie obszarów pokopalnianych, Specjalne Strefy Ekonomiczne na przykładzie Gliwic i ich rola w rozwoju miasta i regionu, walory i atrakcje krajoznawcze konurbacji Górnego Śląska.

#### **Nizina Śląska:**

*Tematy:* rolnictwo wielkoobszarowe i jego uwarunkowania, cementowanie nad Odrą i ich znaczenie gospodarcze, Kobierzyce jako ośrodek wzrostu gospodarczego Dolnego Śląska.

#### **Sudety Wschodnie:**

*Tematy:* rzeźba i podłoże geologiczne Gór Opawskich; historia zmian w osadnictwie tego regionu.

#### **Kotlina Kłodzka i jej otoczenie:**

*Tematy:* podłoże geologiczne i rzeźba Masywu Śnieżnika, G. Bystrzyckich i Kotliny Kłodzkiej, procesy krasowe w kambryjskich wapieniach Masywu Śnieżnika, przyczyny powodzi w Kotlinie Kłodzkiej, procesy depopulacji na pograniczu polsko-czeskim, wody mineralne i uzdrowiska w

Kotlinie Kłodzkiej, walory i atrakcje krajoznawcze Kotliny Kłodzkiej i jej otoczenia.

### **Sudety Środkowe:**

*Tematy:* geneza form rzeźby w Górach Stołowych, relikty wulkanizmu paleozoicznego w wybranych częściach Sudetów Środkowych, restrukturyzacja starego okręgu przemysłowego opartego na górnictwie węgla, rozwój i upadek przemysłu włókienniczego w Sudetach, Wałbrzych jako ośrodek wzrostu gospodarczego, zamki i pałace na Dolnym Śląsku oraz ich współczesne funkcje.

### **Sudety Zachodnie i Przedgórze Sudeckie**

*Tematy:* różne typy rzeźby granitowej w Sudetach Zachodnich i na Przedgórzu Sudeckim, rzeźba wierzchołków, torfowiska wysokie i formy polodowcowe w Karkonoszach i Górach Izerskich, geneza rzeźby Kotliny Jeleniogórskiej, zróżnicowanie skał metamorficznych w G. Kaczawskich, system rzeczny i reżim rzek Sudetów Zachodnich ze zbiornikami zaporowymi i górskimi elektrowniami wodnymi na przykładzie elektrowni w Pilchowicach, hutnictwo szkła w Sudetach Zachodnich, wody mineralne i cieplice w Sudetach Zachodnich, kopalnie odkrywkowe węgla brunatnego i elektrownie węglowe w Obniżeniu Żytawsko-Zgorzeleckim, rturystyka zdrowotna i sentymentalna w Sudetach Zachodnich, ośrodki sportów zimowych w Sudetach Zachodnich, specyfika sudeckich obiektów na Liście Światowego Dziedzictwa Kultury UNESCO (kościół pokoju), krajoznawcza charakterystyka Kotliny Jeleniogórskiej.

Słowniczek (5-15 pojęć w języku angielskim)

coal mining, Cracow–Silesia Monocline, coking plant, Śnieżnik gneisses, Wojcieszów limestone, Upper Nysa Kłodzka Graben, Śnieżnik Massif Range, Karkonosze granites, Izera gneisses, uplifted planation surface, Równia pod Śnieżką plateau, Pilgrims granite tors, Mały Staw glacial cirque, rock debris, quartz veins, granite dome, weathering pits, subsurface evolution of residual landforms, Sudetic Marginal Fault, columnar jointing of basalts, dome-shaped basalt elevation, Intrasudetic Basin, Katowice conurbation, Metropolis of Upper Silesia, Upper Silesian and Sudetic Industrial District, special economic zones, industrial and technological parks, economic transformation, coal transformation, central and specialized functions of cities, labor market, tourist and investment housing attractiveness, economic development factors

Wykaz literatury podstawowej

- Badora, K., 2018. Propozycja regionalizacji fizycznogeograficznej Sudetów Wschodnich. Prace i Studia Geograficzne, 63, 1, s. 59-73.
- Badura, J., Rauch, M., 2014. Tectonics of the Upper Nysa Kłodzka Graben, the Sudetes. Geologia Sudetica, 42: 137–148.
- Cacoń, S., Kostak, B., Makolski, K., 2012. Geodynamic effects detected in the Stołowe Góry Mountains investigated originally for gravitational mass movements. Acta Geodynamica et Geomaterialia, 9 (4) (168), 457–472.
- Ciok S., 1991. Sudety obszarem problemowym. Acta Universitatis Wratislaviensis, Studia Geograficzne, nr 1236.
- Cwojdziański, S., Kozdrój, M, 2007. Sudety – Przewodnik geoturystyczny. PIG Warszawa.
- Cymerman Z., 2004. Mapa tektoniczna Sudetów i Bloku Przed-sudeckiego. Państwowy Instytut Geologiczny.
- Domański, B., & Gwosdz, K. (2017). Ścieżki deindustrializacji i reindustrializacji Sudetów.
- Don, J., Gotowała, R., 2008. Tectonic evolution of the Late Cretaceous Nysa Kłodzka Graben, Sudetes, SW Poland. Geologia Sudetica, 2008, 40: 51–63.
- Knapik R., Migoń P., Szuszkiewicz, A, Aleksandrowski, P., 2011. Geopark Karkonosze–georóżnorodność i geoturystyka. Przegląd Geologiczny, 59, 4, 311-322.
- Kondracki J., 2002, Geografia regionalna Polski. PWN, Warszawa.
- Łoboda J., 1993, Przestrzenne problemy rozwoju społeczno-gospodarczego Sudetów,

Acta Universitatis Wratislaviensis no 1343. Studia Geograficzne, Wyd. UW, 58, Wrocław.

- Migoń P., 1993. Kopułowe wzgórza granitowe w Kotlinie Jeleniogórskiej. *Czasopismo Geograficzne*, 64, 1, 3-23.
- Migoń P., 1996. Evolution of granite landscapes in the Sudetes (Central Europe): some problems of interpretation. *Proceedings of the Geologists' Association* 107, 1, 25-37.
- Migoń P., 2008. Rzeźba i rozwój geomorfologiczny Gór Stołowych. W: A. Witkowski, B. M. Pokryszko, W. Ciężkowski (red.), *Przyroda Parku Narodowego Gór Stołowych*, Wydawnictwo Parku Narodowego Gór Stołowych, Kudowa-Zdrój, s. 49-69.
- Migoń P., 2005. Karkonosze – rozwój rzeźby terenu. W: P. Mierzejewski (red.), *Karkonosze – przyroda nieożywiona i człowiek*. Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław: 83–132.
- Migoń P., Placek A., 2014, Litologiczno-strukturalne uwarunkowania rzeźby Sudetów, *Przegląd Geologiczny*, 62, 1, s. 36-43.
- Mizerski W., 2014, *Geologia Polski*, PWN, Warszawa.
- Puziewicz J., 1990. Masyw granitoidowy Strzegom-Sobótka. Aktualny stan badań. *Arch. Miner.* 45, 1-2, s. 135-154.
- Różycka, M. & Migoń, P., 2017. Tectonic geomorphology of the Sudetes (Central Europe) – a review and re-appraisal. *Annales Societatis Geologorum Poloniae*, 87: 275–300.
- Środowisko przyrodnicze i gospodarka Dolnego Śląska u progu trzeciego tysiąclecia, 2000, 49 zjazd PTG, Wrocław
- Wiedermann K., 2007, Czynniki i skutki rozwoju przemysłu motoryzacyjnego na terenie województwa śląskiego, *Wyd. Nauk. AP, Kraków*.
- Winiarski B., 1999, Czynniki konkurencyjności regionu na przykładzie Dolnego Śląska (w:) Klamut M. (red.), *konkurencyjność regionów*, Akademia Ekonomiczna, Wrocław.
- Fierla I. (red.), 2004, *Geografia gospodarcza Polski*, PWE, Warszawa
- Wojewoda, J., 2011. Geotrakcje Gór Stołowych - przewodnik geologiczny po Parku Narodowym Gór Stołowych. *Wyd. Wydawca: Park Narodowy Gór Stołowych*, 1-6.8
- Żelaźniewicz A., Aleksandrowski P., 2008. Regionalizacja tektoniczna Polski – Polska południowozachodnia. *Przegląd Geologiczny*, 56, 10, s. 904-911.

#### Wykaz literatury uzupełniającej

- Badura J., Przybylski B., 1998. Zasięg lądolodów plejstoceniowych i deglacjacja obszaru między Sudetami a Wałem Śląskim, *Biuletyn PIG*, 385, s. 9-28.
- Biel A., 2007. Zgeneralizowana Mapa Geologiczna Pogranicza Polski, Niemiec i Czech bez osadów czwartorzędowych, *PIG*, Warszawa.
- Buła Z., Żaba J., Habryn R., 2008. Regionalizacja tektoniczna Polski – Polska południowa (blok górnośląski i blok małopolski). *Przegląd Geologiczny*, 56, 10, s. 912-920.
- Cwojdzński S, Pacuła J., 2013a. Atrakcje geoturystyczne Geostrady zachodniosudeckiej. W: *Geostrada sudecka. Przewodnik geologiczno-turystyczny* (red. A. Stachowiak, S. Cwojdzński, A. Ichnatowicz, J. Pacuła, S. Mrazova, D. Skacelova, J. Otava, V. Pecina, M. Rejchrt, Z. Skacelova, J. Vecera): s. 19–84. *PIG-PIB*, Warszawa.
- Cwojdzński S., Pacuła J., 2013b. *Geostrada sudecka. Folder 2 – Góry Izerskie i Karkonosze – granitowy świat. Folder 3 – Uskok śródsudecki – geologiczna granica światów. Folder 4 – Piętrowa budowa geologiczna – co to jest i jak powstaje. Folder 5 – Ślady dawnych wulkanów w Górach Kaczawskich*. *PIG-PIB*, Warszawa.
- Cymerman Z., 1998. Spory o podział geologiczny Sudetów. *Przegląd Geologiczny*, 46, 6, s. 530-536.
- Czerwiński J., 1985. Główne rysy rzeźby i rozwój geomorfologiczny. [W:] Jahn A. (red.) *Karkonosze polskie*. Ossolineum, Wrocław, s. 53–76.
- Domański, B. (2000). The impact of spatial and social qualities on the reproduction of local economic success: the case of the path dependent development of Gliwice. *Prace Geograficzne*, (106).
- Domański, B. (2001). *Kapitał zagraniczny w przemyśle Polski: prawidłowości rozmieszczenia, uwarunkowania i skutki*. Kraków: Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ.

- Domański, B., Guzik, R., Gwosdz, K., & Dej, M. (2013). The crisis and beyond: the dynamics and restructuring of automotive industry in Poland. *International Journal of Automotive Technology and Management* 20, 13(2), 151-166.
- Gwosdz, K., Domański, B., & Bilska-Wodecka, E. (2020). Localised capabilities as an intermediating factor in the transition from an old to a new development path: The case of post-socialist industrial towns. *Moravian Geographical Reports*, 28(2), 123-135.
- Don J., Dumicz M., Wojciechowska I., Żelaźniewicz A., 1990. Lithology and tectonics of the Orlica-Snieżnik Dome, Sudetes-Recent State of Knowledge. *N.Jb. Geol. Paläont. Abh.* 179, 2/3, pp. 159-188.
- Don J., Żelaźniewicz A., 1990. The Sudetes: boundaries, subdivision and tectonic position. *N.Jb. Geol. Paläont. Abh.* 179, 2/3, pp. 121-127.
- Dziedzic K., Kozłowski P., Majerowicz A., Sawicki L. (red.), 1979. *Surowce mineralne Dolnego Śląska*. Zakład Narodowy im. Ossolińskich, PAN. Wrocław, Warszawa, Kraków, Gdańsk.
- Dziedzic K., 1990. Origin of the basaltoids in the lower Silesia region, SW Poland. *N.Jb. Geol. Paläont. Abh.* 179, 2/3, pp. 329-345.
- Gilewska S., 1991, Rzeźba, [w:] L. Starkel (red.), *Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze*, PWN, Warszawa, 248-296.
- Grocholski A., Wiśniewski E., 1995. *Przewodnik geologiczny po Parku Krajobrazowym „Chełmy” na Pogórzu Kaczawskim*. PIG, Wrocław.
- Gwosdz K., 2001. Postrzeganie regionu tradycyjnego przemysłu w okresie transformacji: przypadek Górnego Śląska, *Czasop. Geograf., PTG*, 72, 3-4, Wrocław.
- Gwosdz K., 2004. Ewolucja rangi miejscowości w konurbacji przemysłowej. *Przypadek Górnego Śląska (1830-2000)*, Instytut Geografii i Gospodarki Przestrzennej UJ.
- Gwosdz K., Murzyn M.A., 2003. Dylematy rozwojowe sudeckiej gminy przygranicznej na przykładzie Lubawki [w:] J. Runge (red.), *Granice, Obszary Przygraniczne*, UŚ, Katowice.
- Jahn A., 1962. Geneza skałek granitowych. *Czasopismo Geograficzne*, 33, s. 19–44.
- Jerzykiewicz T., 1968. Sedymentacja górnych piaskowców ciosowych Niecki Śródsudeckiej (górna kreda). *Geologia Sudetica*, 4, s. 409–462.
- Jerzykiewicz T., 1968b. Uwagi o orientacji i genezie ciosu w skałach górnokredowych Niecki Środkowosudeckiej. *Geologia Sudetica*, 4, s. 465–478.
- Jerzykiewicz T., Wojewoda J. 1986. The Radków and Szczeliniec sandstones: An example of giant foresets on a tectonically controlled shelf of the Bohemian Cretaceous Basin (Central Europe). [W:] R.J. Knight, J.R. McLean (red.), *Shelf Sands and Sandstones*. Canadian Society of Petroleum Geologists, Memoir, 11, pp.1–35.
- Kasprzak, M., 2010. Wyjątkowe zdarzenia przyrodnicze na Dolnym Śląsku i ich skutki. W: P. Migoń (eds), *Rozprawy Naukowe Instytutu Geografii i Rozwoju Regionalnego*, t. 14.
- Knapik R., Migoń P., 2013. *Georóżnorodność i geoturystyczne atrakcje Karkonoskiego Parku Narodowego i jego otuliny*. KPN, Jelenia Góra.
- Kwiatek-Sołtys, A., Wiedermann, K. (2014). Development factors and functional structures of border towns, In: A. Kwiatek-Sołtys, H. Mainet, K. Wiedermann, J.-Ch. Edouard, eds. (2014). *Small and Medium Towns' Attractiveness at the beginning of the 21th Century*. Maison des Sciences de l'Homme, CEREMAC, Clermont-Ferrand, s. 41-58.
- Łach J., Rogowski M., Rozenkiewicz A., 2010, *Problematyka regionalizacji fizycznogeograficznej pogranicza polsko-czeskiego w Sudetach Środkowych*, *Problemy Ekologii Krajobrazu*, 26, s. 171-180.
- Mazur S., 2005. *Geologia okrywy metamorficznej granitu Karkonoszy*. [W:] Mierzejewski M.P. (red.) *Karkonosze. Przyroda nieożywiona i człowiek*. Wyd. Uniw. Wrocł., Wrocław, s. 133–159.
- Mazur S., Aleksandrowski P., Szczepański J., 2010, *Zarys budowy i ewolucji tektonicznej waryscyjskiej struktury Sudetów*, *Przegląd Geologiczny*, 58, 2, s. 133-145.
- Michniewicz, A., Jancewicz, K., Różycka, M., Migoń, P., 2016. Rzeźba granitowego skalnego miasta Starościańskich Skał w Rudawach Janowickich (Sudety Zachodnie). *Landform Analysis* 31: 17–33
- Migoń P., 1997. The geologic control, origin and significance of inselbergs in the Sudetes, NE Bohemian Massif, Central Europe. *Zeitschrift für Geomorphologie*, 41, 45–66.

- Migoń P., 1999. Znaczenie głębokiego wietrzenia w morfogenezie Sudetów. *Przegląd Geograficzny*, 71, 59–75.
- Migoń P., 2006. *Granite Landscapes of the World*. Oxford University Press, Oxford.
- Migoń P., Zwiernik M., 2006. Strukturalne uwarunkowania rzeźby północno-wschodniego progu Gór Stołowych. *Przegląd Geograficzny*, 78, 3, s. 319–338 .
- Migoń P., 2011. Geomorphic diversity of the Sudetes – effects of structure and global change superimposed. *Geographia Polonica*, 84, Sp. Issue, Part 2, s. 93–105.
- Migoń P., 2012. Granit – od magmy do kamienia w służbie człowieka. W granitowym świecie zachodnich Sudetów. KPN, Jelenia Góra.
- Migoń P., 2012. Karkonosze – skały i krajobraz. KPN, Jelenia Góra.
- Mikulski, S. 2007. The late Variscan gold mineralization in the Kaczawa Mountains, Western Sudetes. *PGI Special Papers*, 22.
- Mojski J. E. 2005. *Ziemia Polska w czwartorzędzie, Zarys morfogenezy*. PIG, Warszawa.
- Pulinowa M.Z. 1989. *Rzeźba Gór Stołowych*. Prace Naukowe Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, 1008.
- Remisz, J., 2008. Strukturalne uwarunkowania rozwoju progów denudacyjnych Gór Stołowych. *Landform Analysis*, 9, 41–44.
- Stachowiak A., Cwojdziniński S., Ichnatowicz A., Pacuła J., Mrazova S., Skacelova D., Otava J. Pecina V., Rejchrt M., Skacelova Z., Vecera J., 2013. *Geostrada sudecka. Przewodnik geologiczno-turystyczny*. PIG-PIB, Warszawa.
- Staffa M., Mazurski K., Pisarski G., Czerwiński J., 2000a. *Słownik geografii turystycznej Sudetów. 6. Góry Kaczawskie*. Wydawnictwo I-BIS s.c., Wrocław.
- Staffa M., Mazurski K., Pisarski G., Czerwiński J., 2000b. *Słownik geografii turystycznej Sudetów. 7. Pogórze Kaczawskie*. Wydawnictwo I-BIS s.c., Wrocław.
- Synowiec G., 1999. Ocena wytrzymałości mas skalnych dla celów geomorfologicznych – jej zastosowanie dla stoków piaskowcowych Gór Stołowych. *Czasopismo Geograficzne*, 70, s. 351–361.
- Synowiec G. 2002. Rzeźba strukturalna Gór Stołowych w świetle klasyfikacji wytrzymałości mas skalnych. *Acta Universitatis Nicolai Copernici, Geografia*, 32, Nauki Matematyczno-Przyrodnicze, 109, s. 215–223.
- Traczyk A., 1995. Morfologia peryglacialna Śnieżki i Czarnego Grzbietu w Karkonoszach. *Czasopismo Geograficzne*, 66, 157–173.
- Traczyk A., 2009. Złodowacenie Śnieżnych Kotłów w Karkonoszach Zachodnich w świetle analizy morfometrycznej oraz GIS. *Opera Corcontica*, 46, 41–56.
- Wajsprych B., Mastalerz K., Porębski S., Wojewoda J., 1997. Paleogeologia późnego dewonu i wczesnego karbonu na obszarze Sudetów Środkowych. W: *Obszary Źródłowe: Zapis w Osadach*. Wojewoda J. (red.). VI Krajowe Spotkanie Sedymentologów, Lewin Kłodzki, 26-28 września 1997 r. Wycieczka 1, s. 76-97.
- Wiedermann, K. (2007). Regionalne efekty mnożnikowe rozwoju przemysłu motoryzacyjnego w aktywizacji gospodarczej województwa śląskiego. *Przedsiębiorczość-Edukacja*, (3), 24-35.
- Wojewoda, J., 1987. Sejsmotektoniczne osady i struktury w kredowych piaskowcach niecki śródsudeckiej. *Przegląd Geologiczny*, 35, 4.
- Śleszyński, P., & Wiedermann, K. (2020). Studium szacunku liczby i struktury pracujących oraz bazy ekonomicznej miast w Polsce. *Prace Komisji Geografii Przemysłu Polskiego Towarzystwa Geograficznego [Studies of the Industrial Geography Commission of the Polish Geographical Society]*, 34(4), 184-205.
- Wojewoda J., Migoń P., Krzyszkowski D., 1995. Rozwój rzeźby i środowisk sedymentacji w młodszym trzeciorzędzie i starszym plejstocenie na obszarze środkowej części bloku przedsudeckiego: wybrane aspekty. W: *Geologia i Ochrona Środowiska Bloku Przedsudeckiego*. Przewodnik LXVI Zjazdu PTG, 315-331, Wycieczka O.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	30



	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	4
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	12
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	6
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	8
Ogółem bilans czasu pracy		60
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2