



Fundusze Europejskie
dla Rozwoju Społecznego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Uniwersytet
Wrocławski

Warsztaty Terenowe dla Nauczycieli - 2025

PRZEWODNIK TERENOWY

Trasa 1.2.

Prowadzący:

mgr Marta Helt (Kierownik Pracowni Dydaktyki Geografii IGRR)
dr inż. Dorota Borowicz (Zakład Geoinformatyki i Kartografii IGRR)
dr Bartosz Korabiewski (Zakład Geografii Fizycznej IGRR)
dr Krzysztof Parzóch (Zakład Geomorfologii IGRR)

Instytut Geografii i Rozwoju Regionalnego
Uniwersytet Wrocławski, pl. Uniwersytecki 1, 50-137 Wrocław

www.igrr.uwr.edu.pl

Trasa 1.2. Wrocław – Złoty Stok – Kudowa Zdr. - Karlów – Wrocław

Termin: 24.10.2025

Cel główny: Złoty Stok - formy zagospodarowania turystycznego.

Cel dodatkowy: Działalność edukacyjna w Parku Narodowym Gór Stołowych.

Trasa przejazdu:



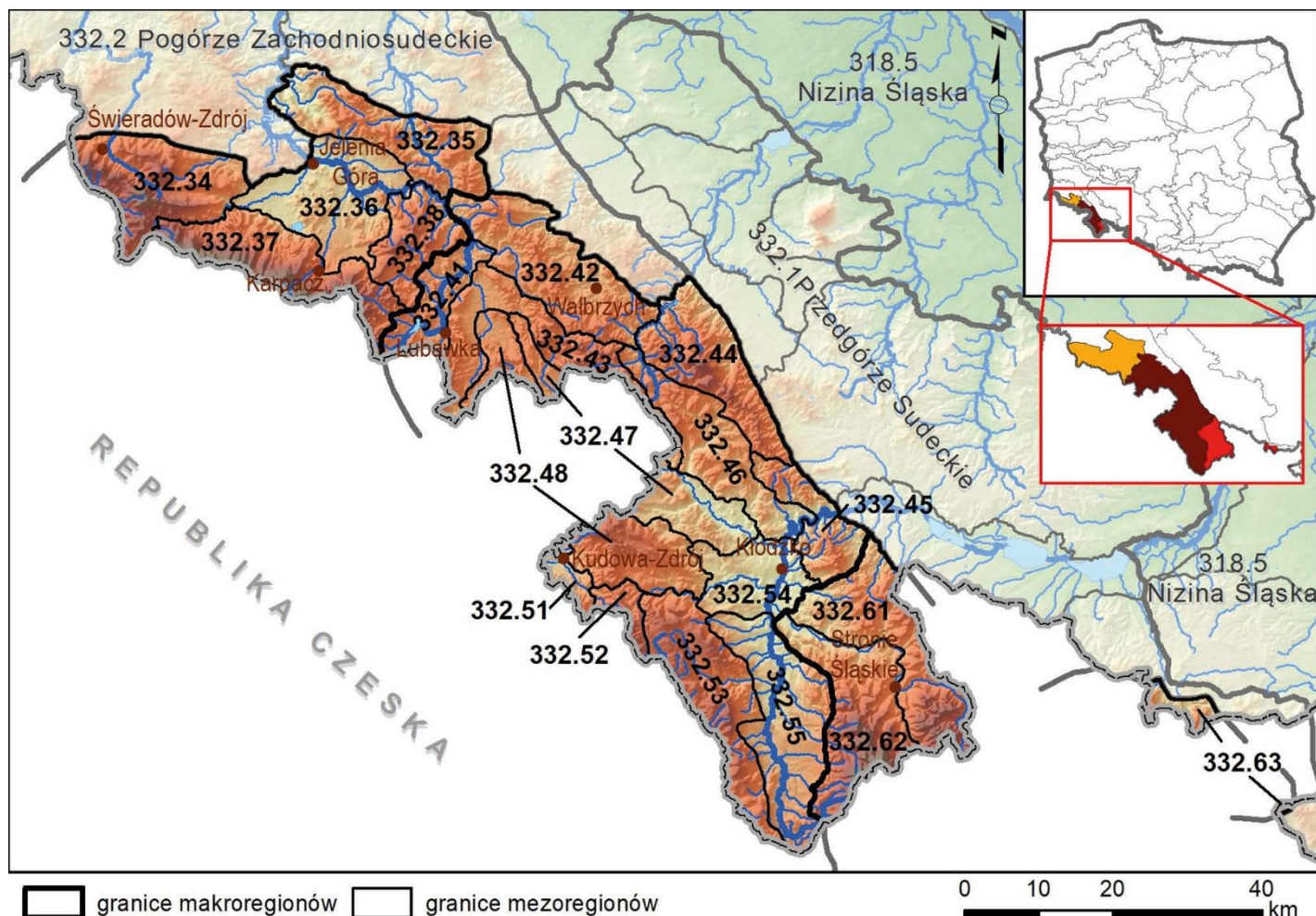
Plan dnia:

Wyjazd: 24.10.2025 o godz. 6:30

Przejazd		Regionalizacja. Plan zajęć.	km	Czas
Wrocław (6:30)	Złoty Stok		92	1,5
		Sudety Wschodnie (Góry Złote) Kopalnia Złota w Złotym Stoku. Formy zagospodarowania turystycznego. Wykorzystanie mapy		4

		turystycznej.pl jako szczegółowego i aktualizowanego źródła informacji o zagospodarowaniu turystycznym.		
Złoty Stok	Karlów	Sudety Środkowe (Góry Stołowe) Siedziba Parku Narodowego Gór Stołowych. Główne obiekty chronione w PNGS. Możliwości przeprowadzania zajęć dydaktycznych na terenie Parku.	51	1
Karlów	Wrocław		175	3

Opis regionów:



Góry Złote (332.61)

Agnieszka Latocha, Krzysztof Badora, Krzysztof Parzóch

Góry Złote położone są w północno-zachodniej części makroregionu. Ich południowa część nosi nazwę Góry Bialskie. Grzbietami górskimi przebiega granica państwowa, rozdzielająca obszar na część polską (zachodnią) i czeską (wschodnią). Granice mezoregionu są wyraźne – od strony zachodniej granica biegnie wzdłuż dolin rzek: Morawki, Białej Łądeckiej, Potoku z Podzamka i Ożarskiego Potoku. Od północnego wschodu – wzdłuż progu morfologicznego o genezie tektonicznej, naśladującego przebieg sudeckiego uskoku brzeźnego, a od wschodu po dnie obniżenia Ramzovskiego Potoku, oddzielającego region od Hrubego Jesenika. Zasięg Gór Złotych wyznaczają przełęcze: Kłodzka na północnym zachodzie oraz Ramzovska (Ramzovské sedlo) na południowym wschodzie.

Pod względem geologicznym Góry Złote należą w większości do kopuły orlicko-śnieżnickiej, a ponadto do strefy Złoty Stok – Skrzynka i granitowego masywu kłodzko-złotostockiego, będących częścią większej struktury zachodniosudeckiej. Dominują tu różnorodne odmiany staropaleozoicznych gnejsów, łupków krystalicznych, amfibolity, a w północnej i czeskiej części występują również granitoidy. W niewielkich soczewkach wapieni krystalicznych rozwinęły się zjawiska krasowe (m.in. udostępniona do zwiedzania Jaskinia Radochowska). W rejonie Lądka-Zdroju występują bazalty, stanowiące pozostałość neogeńskiego wulkanizmu. Rzeźba terenu jest zróżnicowana: części północna i południowa (Góry Bialskie) są bardziej zwarte, z kilkoma rozgałęziającymi się grzbietami, natomiast część środkowa ma postać wąskiego, krętego grzbietu z odchodzącymi od niego krótkimi ramionami. Najwyższym szczytem mezoregionu jest Smrek (1127 m n.p.m.), a po stronie polskiej Postawna (1117 m n.p.m.). W mezoregionie dominują gleby brunatne, lokalnie występują również gleby płowe, a w wyższych partiach stoków – litosole i rankery.

Główną rzeką mezoregionu jest Biała Łądecka, stanowiąca prawobrzeżny dopływ Nysy Kłodzkiej. Przyjmuje ona liczne lewo- i prawobrzeżne dopływy. Ze względu na górski charakter cieków, doliny są zagrożone wezbraniem. W wielu miejscach występują stawy hodowlane. Roślinność potencjalną stanowią kwaśne buczyny górskie i bory świerkowe. W górnej części doliny Białej Łądeckiej zachowały się fragmenty pierwotnych mieszanych lasów regla dolnego (buk, jodła, świerk, jawor) objętych ochroną w ramach rezerwatów leśnych Puszcza Śnieżnej Białki i Nowa Morawa. Prawie cały mezoregion znajduje się w obrębie Śnieżnickiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny. Wyznaczono tu również trzy specjalne obszary ochrony siedlisk Natura 2000: Góry Żłote, Biała Łądecka i część obszaru Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika.

Miasta na terenie mezoregionu – Złoty Stok oraz (na granicy) Stronie Śląskie i Łądek-Zdrój są niewielkie i stanowią lokalne centra administracyjno-usługowe (siedziby gmin miejsko-wiejskich) oraz ośrodki turystyczno-wypoczynkowe. Turystyka i rekreacja są aktualnie ważnym czynnikiem rozwoju mezoregionu, obok gospodarki leśnej i eksploatacji surowców skalnych (bazalt). W Złotym Stoku znajduje się udostępniona do zwiedzania dawna kopalnia złota i arsenu. Z kolei Łądek-Zdrój znany jest z leczniczych właściwości radoczących wód termalnych. Rolnictwo w regionie ma mniejsze znaczenie, choć w ciągach osadniczych wzdłuż dolin rzecznych występuje drobnomozaikowy układ gruntów ornych, łąk i pastwisk. Na zdecydowanej większości obszaru przeważają jednak lasy, głównie monokultury świerkowe. Do interesujących obiektów dziedzictwa kulturowego należą ruiny zamku Karpień z XIV w. i historyczny układ urbanistyczny Złotego Stoku wraz z dawną mennicą oraz obiektami pogórnymi. Liczne są również zabytki sakralne.

Nazwa Góry Żłote pochodzi od miasta Złoty Stok, co z kolei wiąże się z pozyskiwanymi tu kopalniami. Czeska nazwa regionu to Rychlebské Hory. W niektórych podziałach (przede wszystkim turystycznych) wyróżnia się jako odrębny, równorzędny region Góry Bialskie.

Góry Stołowe (332.48)

Piotr Migoń, Krzysztof Parzóch

Mezoregion w zachodniej i środkowej części makroregionu. Jest regionem transgranicznym, dwukrotnie przecinanym przez granicę państwową, stąd na terytorium Polski składa się z dwóch odrębnych części. Większa i wyższa część wschodnia (Szczeliniec Wielki, 919 m n.p.m.) jest zwykle utożsamiana z całością Gór Stołowych. Część zachodnia nosi nazwę Zaworów (Róg, 715 m n.p.m.). Góry Stołowe sąsiadują od zachodu z Górami Kamiennymi, a granicę stanowi szerokie śródgórskie obniżenie wzdłuż Zadrnej. Kontynuacja tego obniżenia ku wschodowi, jako Obniżenie Ścinawki, wyznacza wyraźną granicę północno-wschodnią o charakterze krętego progu o wysokości do 300 m. Ku wschodowi próg obniża się i granica z Kotliną Kłodzką nie jest tak wyrazista. Granicę południową stanowią doliny Bystrzycy Dusznickiej i Bystrej, oddzielające od Gór Bystrzyckich, Gór Orlickich i Pogórza Orlickiego.

O odrębności Gór Stołowych decyduje budowa geologiczna. Są one niemal w całości zbudowane ze skał osadowych wieku kredowego, ułożonych prawie poziomo i cechujących się zróżnicowaną odpornością na wietrzenie. Piaskowce tworzą progi morfologiczne i skalne urwiska, w mniej odpornych mułowcach i marglach rozwinęły się dolne odcinki progów oraz rozległe płaskowyże. Ponad centralnym płaskowyżem wznoszą się stoliwa Skalniaka i Szczelińca Wielkiego, znane z unikatowych labiryntów skalnych i fantazyjnych form skałkowych. Zawory są przykładem kuesty, a formy skałkowe są znacznie rzadsze niż w części wschodniej. Fragment Gór Stołowych w sąsiedztwie Kudowy-Zdroju jest zbudowany z granitów.

Pokrywę glebową tworzą gleby brunatne, na piaskowcach kwarcowych – gleby bielcowe, na stokach o dużym nachyleniu – gleby inicjalne skaliste.

Przez Góry Stołowe przebiega główny wododział sudecki. Ich część polska jest niemal w całości odwadniana do Morza Bałtyckiego przez system rzeczny Nysy Kłodzkiej na wschodzie i Bobru na zachodzie, część południowo-zachodnia po stronie polskiej i większość części czeskiej należy do zlewiska Morza Północnego (system Metuji, dopływu Łaby). Wyrównana wierzchowina Gór Stołowych sprzyjała rozwojowi torfowisk, jednak większość została osuszona wskutek gospodarki leśnej. Jedynym dużym zachowanym obiektem jest Wielkie Torfowisko Batorowskie. Brak naturalnych zbiorników wodnych.

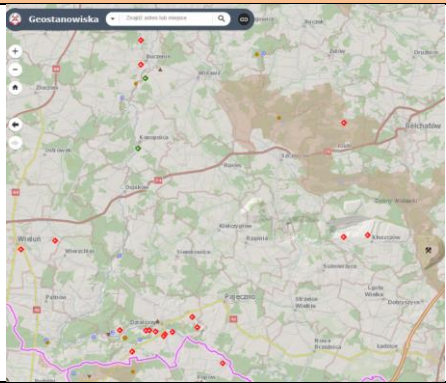
Roślinność potencjalną tworzą kwaśne buczyny górskie i żyzne buczyny dolnoreglowe. Pierwotne, mieszane lasy piętra pogórskiego i regla dolnego zostały w znacznej mierze zastąpione gospodarczymi monokulturami świerkowymi. Obecnie prowadzona jest przebudowa drzewostanów w kierunku zgodnych z siedliskiem, a bory świerkowe są w złym stanie sanitarnym. Lokalnie występują płaty kwaśnej buczyny, a na torfowiskach reliktowa sosna błotna. Większość wschodniej części Gór Stołowych jest chroniona w Parku Narodowym Gór Stołowych. W zachodniej części znajduje się rezerwat Głazy Krasnoludków oraz Obszar Chronionego Krajobrazu Zawory. Na terenie mezoregionu wyznaczono cztery obszary Natura 2000 – po dwa specjalnej ochrony siedlisk i specjalnej ochrony ptaków. Sieć osadnicza w Górach Stołowych jest rzadka i uległa znacznemu rozgęszczeniu w XX w. wskutek wyludniania wsi. Największą miejscowością jest Szczytina (ponad 5 tys. mieszkańców), a główną miejscowością turystyczną jest Karłów. Na obrzeżach regionu znajdują się miejscowości uzdrowiskowe: Kudowa-Zdrój (blisko 10 tys. mieszkańców), Duszniki-Zdrój i Polanica-Zdrój. Wschodnia część Gór Stołowych jest bardzo popularnym regionem turystycznym, z gęstą siecią szlaków pieszych. Najcenniejsze obiekty dziedzictwa historycznego to opactwo cysterskie w Krzeszowie i młyn papierniczy w Dusznikach-Zdroju z XVII w., mające status pomników historii.

Nazwa mezoregionu trafnie ukazuje charakter rzeźby – występowanie płaskowyży o wyrównanych wierzchołkach i stromych stokach. Czeska nazwa odnosząca się do południowo-wschodniej części regionu to *Stolové hory*, natomiast część północno-zachodnią (Zawory) nosi nazwę *Polická stupňovina*. Obie te jednostki wchodzi w skład regionu *Polická vrchovina*, obejmującego całość Gór Stołowych po stronie czeskiej.

Przydatne aplikacje:

Nazwa	Logo	Opis
Locus Map		Locus Map to zaawansowana aplikacja na Androida do nawigacji terenowej i rejestrowania tras — działa zarówno online, jak i offline, oferując dostęp do map topograficznych, profili wysokości i importu tras. Dzięki funkcjom dodawania punktów zainteresowania (POI), rejestrowania śladów i eksportu danych, idealnie sprawdza się w pracy terenowej z uczniami (np. pomiary tras, obserwacje). Locus Map bazuje na wielu mapach darmowych (np. OpenStreetMap, OpenSeaMap, Open CycleMap, OpenHikingMap, OpenTopo i wielu innych). Oferuje ponadto możliwość wczytywania jako warstwy map typu WMS oferowanych przez geoportale, jak Geoportal Dolnośląski, czy krajowy geoportal (np. geologia, użytkowanie terenu, podział katastralny), dzięki czemu w jednej aplikacji możemy w terenie szybko zlokalizować siebie na wybranej mapie tematycznej.
Flora Incognita		Flora Incognita umożliwia identyfikację ponad 30 000 gatunków roślin dzięki algorytmom sztucznej inteligencji – wystarczy zrobić zdjęcie, by otrzymać nazwę, charakterystykę i dane o rozmieszczeniu. floraincognita.com + 2 Google Play + 2 Obserwacje można zapisywać lokalnie i geolokalizować, co sprawia, że aplikacja wspiera działania edukacyjne i projekty nauk obywatelskich
Jakość powietrza w Polsce		Polska aplikacja monitorująca stan powietrza — pokazuje stężenia pyłów (PM _{2.5} , PM ₁₀), tlenków i ozonu na bazie stacji pomiarowych. powietrze.gios.gov.pl Można obserwować zmiany zanieczyszczeń w czasie i porównywać jakość powietrza pomiędzy różnymi lokalizacjami — to przydatne przy analizie wpływu urbanizacji, ruchu drogowego itp.
Smog Polska		j.w.
PlantNet		PlantNet identyfikuje przedstawicieli wszystkich grup roślin, od mchów po drzewa, umożliwiając filtrowanie ich według rodzaju lub rodziny. Im więcej elementów (liści, cierni, kory itp.) jest reprezentowanych na zdjęciach, tym dokładniejsza identyfikacja obiektu. Wszystkie zdjęcia wykonane przez użytkowników służą nauce: są gromadzone i analizowane przez naukowców badających bioróżnorodność planety.
Atlas Roślin		j.w.

Przydatne portale i strony internetowe:

Nazwa	Obraz	Opis
Geoturystyka		Interaktywna mapa na geoportalu PIG z lokalizacją geostanowisk i ich krótkim opisem https://geologia.pgi.gov.pl/geostanowiska/

		Apiturstyka Kultowe miejsca w dolnośląskich górach PZPWD 4.Zasoby środowiska Mapa glebowo-rolnicza Agroturystyka i Zagrody edukacyjne Dolny Śląsk rowerem Atlas litologiczny, stratygraficzny i geomorfometryczny Sudetów Dawne mapy i plany miast Szlaki kulturowe Szlaki turystyczne Trasy motocyklowe Portal mapowy Dolnośląskiego Zespołu Parków Krajobrazowych PZPWD 8.Bezpieczeństwo Systemy ochrony zasobów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych Mapa sozologiczna Ochrona przyrody Mapa hydrograficzna Właściwości i zanieczyszczenia gleb
--	--	---

Materiały do wykorzystania:

Dostępne do pobrania pod adresami: (a) [TREŚCI OGÓLNE](#), (c) [TRASA 1 2](#), (f) [DLA DZIECI](#)

	Plik		Opis
1	Mapa turystyczna.pl jako źródło informacji o zagospodarowaniu turystycznym.pdf	(a, c)	Informacje dotyczące możliwości wykorzystania aplikacji <i>mapa turystyczna.pl</i> jako szczegółowego, aktualizowanego źródła o zagospodarowaniu turystycznym obszaru obejmującego elementy zagospodarowania turystycznego i paraturystycznego.
2	SzMGS_Kamienica.jpg	(c)	Szczegółowa Mapa Geologiczna Sudetów, 1:25.000, arkusz Kamienica
3	SzMGS_ZlotyStok.jpg	(c)	Szczegółowa Mapa Geologiczna Sudetów, 1:25.000, arkusz Złoty Stok
4	mgsp_dolnoslaskie.pdf	(c)	Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski (II) 1:50.000, województwo dolnośląskie
5	mgsp_opolskie.pdf	(c)	Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski (II) 1:50.000, województwo opolskie
6	mgsp2A0902.jpg	(c)	Mapa Geośrodowiskowa Polski (III), Plansza A, 1:50.000, arkusz Złoty Stok
7	mgsp2B0902.jpg	(c)	Mapa Geośrodowiskowa Polski, Plansza B, 1:50.000, arkusz Złoty Stok
8	mgsp0902.pdf	(c)	Objaśnienia do Mapy Geośrodowiskowej Polski 1:50.000, arkusz Złoty Stok
9	mgspA0902.jpg	(c)	Mapa Geośrodowiskowa Polski, Plansza A, 1:50.000, arkusz Złoty Stok
10	mgspB0902.jpg	(c)	Mapa Geośrodowiskowa Polski, Plansza B, 1:50.000, arkusz Złoty Stok
11	mhpupw0902pg.jpg	(c)	Mapa Hydrogeologiczna Polski, 1:50.000, arkusz Złoty Stok
12	mhpwwh0902mz.jpg	(c)	Pierwszy Poziom Wodonośny. Występowanie i hydrodynamika, Mapa zbiorcza, 1:50.000, arkusz Złoty Stok
13	Mapa Hydrograficzna-Zloty Stok_DEST6243.jpg	(c)	Mapa Hydrograficzna, 1:50.000, arkusz Złoty Stok
14	5567_Reichenstein_1913.jpg	(c)	Niemiecka mapa topograficzna Mestischblatt 1:25.000 Reichenstein z 1913. Topograficzne mapy historyczne można wykorzystać w technikach GIS do śledzenia zmian elementów topograficznych (zmiana sieci rzecznej, zabudowy...) na przestrzeni lat od początku XX w.
15	5567_Reichenstein_mz_1930.jpg	(c)	Niemiecka mapa topograficzna Mestischblatt 1:25.000 Reichenstein z 1930
16	Zrozumieć Ziemię-Zloty Stok.pdf	(c)	Opracowanie Państwowego Instytutu Geologicznego na temat historii górnictwa i geologii okolic Złotego Stoku
17	Przewodnik geoturystyczny po Sudetach.pdf	(c)	Przewodnik typu „road geology” – geologia widziana z samochodu. Dotyczy geologii Sudetów i opisuje trasę między Nysą na przedpolu Sudetów Wschodnich a Jelenią Górą w Sudetach Zachodnich. Trasa wiodąca przez Złoty Stok,

			Kłodzko, Nową Rudę, Wałbrzych, Kamienną Górę i Kowary, daje możliwość zwiedzenia ciekawych miejscowości, a także przecięcia szeregu sudeckich jednostek geologicznych, zapoznania się z ich budową i historią geologiczną. Kolejnym elementem przewodnika są obiekty związane z dawnym, dolnośląskim górnictwem rud metali, węgla kamiennego, a także historycznym i współczesnym górnictwem skalnym.
18	Przewodnik-Rosliny wskaźnikowe 2025.pdf	(c)	Przewodnik pozwalający na podstawie zaobserwowanych w terenie zbiorowisk roślinnych na przybliżoną charakterystykę siedliska
19	LP-Klucz porostow.pdf	(c)	Opracowany przez Lasy Państwowe klucz do rozpoznawania porostów wraz ze skalą pozwalającą na przypisanie na podstawie stwierdzonych w terenie porostów do stref jakości powietrza.
20	Skala porostowa – EDkoala – Platforma Edukacyjna.pdf	(c)	Uproszczona skala porostowa (6 stref) (według Hawkswortha i Rose’a) jako łatwy wskaźnik ekologiczny pozwalający w prosty sposób monitorować jakość powietrza.
21	Regionalna_geografia_fizyczna_Polski.pdf	(a)	Materiały dotyczące regionalizacji fizyczno-geograficznej pochodzą z publikacji: Richling A., Solon J., Macias A., Balon J., Borzyszkowski J., Kistowski M. (red.) 2021. Regionalna geografia fizyczna Polski. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań.
22	RGFP_karty_informacyjne_mezoregionów	(a)	Ogólna charakterystyka makroregionów i podporządkowanych im mezoregionów w formie tabelarycznej.
23	Przewodnik geoturystyczny po Geoparku Przedgórze Sudeckie.pdf	(a)	Przewodnik geoturystyczny opisujący elementy geoturystyczne regionów: Masyw Śląży, Góry Sowie, Strzelin, Niemcza, Złoty Stok,
24	Przewodnik_geomorfologiczny_Góry_Stołowe_2018	(c)	Duszyński F., Migoń P., Kasprzak M., 2018. Przewodnik geomorfologiczno-turystyczny "Góry Stołowe - kraina zrodzona z morza", Wyd. PNGS.
25	1-Odczyn; 2-Organizmy; 3-Granulometria; 4-Korzenie; 5-Fracje.pdf	(f)	Jednostronicowe foldery-opracowania o tematyce gleboznawczej
26	Geologiczna Gra Miejska po Piławie Górnej.pdf	(f)	Geologiczna gra terenowa po miejscowości Piława Górna
27	Quest Strzelin.pdf	(f)	Gra terenowa. Geologiczny Quest po Strzelinie
28	Quest Szczelliniec Wielki.pdf	(f)	Gra terenowa. Geologiczny Quest po Szczelińcu Wielkim w Górach Stołowych