

KARTA KURSU (realizowanego w module specjalności)**nauki o Ziemi i środowisku**

Nazwa	Interpretacja map geologicznych
Nazwa w j. ang.	Interpretation of geological maps

Koordynator	dr Agnieszka Ciurej	Zespół dydaktyczny
Punktacja ECTS*	2	prof. dr hab. Krzysztof Bąk, dr Agnieszka Ciurej

Opis kursu (cele kształcenia)

Po zakończeniu kursu student zna możliwości pozyskiwania wiedzy geologicznej i hydrogeologicznej w oparciu o mapy geologiczne i hydrogeologiczne wraz z ich objaśnieniami. Potrafi narysować prosty przekrój lub profil geologiczny wynikający z budowy geologicznej wybranego obszaru. Zajęcia prowadzone są w języku polskim lub angielskim.

Efekty uczenia się

	Efekt kształcenia dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
Wiedza	W01 Rozumie i charakteryzuje poszczególne geokomponenty w różnych skalach przestrzennych i czasowych, wykazując się pogłębioną wiedzą w tym zakresie	W03, W04
	W02 Zna specjalistyczną literaturę, aparat pojęciowy oraz metody badawcze w geografii (w ujęciu teoretycznym i praktycznym w stopniu pogłębionym)	W08
	W03 Opisuje i dobiera odpowiednie metody inwentaryzacji i waloryzacji środowiska geograficznego w oparciu o mapy geologiczne i hydrogeologiczne	W08
	W04 Potrafi analizować przyczyny, przewidywać przebieg procesów i zjawisk w przyrodzie, skutki klęsk żywiołowych i katastrof naturalnych oraz konsekwencje wybranych procesów ekonomicznych i społecznych.	W15

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
Umiejętności	U01, Łączy określony typ budowy geologicznej z procesami geologicznymi, a także przewiduje procesy, które ten obraz będą zmieniać	U21,U28
	U02, Umie odnaleźć i wybierać informacje z literatury fachowej i innych źródeł, także w języku angielskim w wybranej subdyscyplinie	U05, U06
	U03, Umie przedstawić wybrany problem geograficzny w formie opracowania naukowego w języku polskim, z poprawną dokumentacją (w tym pracę magisterską - spełniającą wymagania formalne stawiane takim pracom)	U06, U07, U08, U20

	Efekt uczenia się dla kursu	Odniesienie do efektów dla specjalności (określonych w karcie programu studiów dla modułu specjalnościowego)
Kompetencje społeczne	K01, Potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy i rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie.	K03, K11
	K02, Rozumie rolę geografów jako specjalistów w zakresie badania, objaśniania, interpretowania i monitorowania zmian w środowisku geograficznym, a tym samym w podnoszeniu jakości życia społeczeństwa. Swoimi działaniami przyczynia się do rozwoju dorobku geografii oraz etosu geografa.	K06, K08

Organizacja											
Forma zajęć	Wykład (W)	Ćwiczenia w grupach									
		A		K		L		S		P	
Liczba godzin						15					
						ZO					

Opis metod prowadzenia zajęć

Kurs prowadzony jest w formie ćwiczeń terenowych (4 dni) w wybranych przez prowadzącego obszarach Polski i/lub poza jej granicami. Podczas ćwiczeń oraz na ich zakończenie studenci wykonują projekty indywidualne i/lub grupowe.

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
W01					X	X		X				X	
W02					X			X				X	
W03					X							X	
W04					X	X							
U01					X	X		X				X	
U02					X	X		X				X	
U03					X	X						X	
K01					X								
K02					X			X					

Kryteria oceny	Zaliczenie ćwiczeń uzyskuje student, który korzystając z materiałów naukowych, zebrał i opracował projekt indywidualny. Wykazał się umiejętnościami czytania mapy geologicznej i pozyskania z niej potrzebnych informacji. Oddanie projektu w formie pisemnej.
----------------	--

Uwagi	Praca na laptopie.
-------	--------------------

Treści merytoryczne (wykaz tematów wykładów i ćwiczeń)

<ol style="list-style-type: none"> 1. Analiza map geologicznych Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 z Objaśnieniami 2. Konstrukcja przekrojów geologicznych i profili stratygraficznych z map ćwiczebnych 3. Analiza map hydrogeologicznych Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 z Objaśnieniami i mapy 1:200 000 4. Wykonanie projektu indywidualnego

Słowniczek (5-15 pojęć w języku angielskim)

<p>mapa geologiczna - geological map; profil geologiczny – geological profile/section; przekrój geologiczny – geological cross-section; skała – rock; mapa hydrogeologiczna - hydrogeological map; skała głębinowa – plutonic rock; skała magmowa – igneous/magmatic rock; skała metamorficzna – metamorphic rock; skała osadowa – sedimentary rock; skamieniałość – fossil;</p>
--

Wykaz literatury podstawowej

<p>Arkusze Szczegółowej Mapy Geologicznej Polski 1:50 000 wraz z Objaśnieniami. Wydawn. Geol., Warszawa – dostępne na Geoportalu Państw. Inst. Geol. Mapy Hydrogeologiczne Polski 1:50 000</p>
--

Wykaz literatury uzupełniającej

<ul style="list-style-type: none"> • Labus, M., Labus, K., 2012. Podstawy geologii strukturalnej i kartografii geologicznej. Wydawnictwo Politechniki Śląskiej, Gliwice. • Bąk, K. (2007). Environmental changes during the Cenomanian–Turonian boundary event in the Outer Carpathian basins: a synthesis of data from various tectonic-facies units. <i>Annales Societatis Geologorum Poloniae</i>, 77 (2): 171–191. • Bąk, M., Bąk, K., Ciurej, A. (2005): Mid-Cretaceous spicule-rich flysch deposits in the Silesian Nappe of the Polish Outer Carpathians; radiolarian and foraminiferal biostratigraphy. <i>Geological Quarterly</i>, 49: 275–290. • Haczewski, G., Kukulak, J., Bąk, K. (2007). Budowa geologiczna i rzeźba

Bieszczadzkiego Parku Narodowego. Wydawn. Nauk. Akademii Pedagogicznej w Krakowie, Prace Monograficzne, Nr 468, 1-156.

- 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*, vol. 63 (2): 223-237.
- Haczewski, G., Bąk, K., Kukulak J., Mastella L., Rubinkiewicz J. (2017): Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, arkusz Ustrzyki Górne (1068). Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Haczewski, G., Bąk, K., Kukulak J., Mastella L., Rubinkiewicz J. (2017): Szczegółowa Mapa Geologiczna Polski 1:50 000, arkusz Dźwiniacz Górny (1069). Państwowy Instytut Geologiczny-Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa.
- Ciurej, A., Haczewski, G. 2012. The Tylawa Limestones – a regional marker horizon in the Lower Oligocene of the Paratethys: diagnostic characteristics from the type area. *Geological Quarterly*, 56 (4): 833–844.
- 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.
- Ciurej, A., Struska, A., Wolska, A., Szczerba, M., Olszak, J. (2020): Copper-bearing mineralisation in the Upper Devonian limestones: A case study from the historical Teresa Adit in the Świętokrzyskie Mountains, Poland. *Minerals* 13 (1), 54.

Bilans godzinowy zgodny z CNPS (Całkowity Nakład Pracy Studenta)

liczba godzin w kontakcie z prowadzącymi	Wykład	
	Konwersatorium (ćwiczenia, laboratorium itd.)	15
	Pozostałe godziny kontaktu studenta z prowadzącym	10
liczba godzin pracy studenta bez kontaktu z prowadzącymi	Lektura w ramach przygotowania do zajęć	10
	Przygotowanie krótkiej pracy pisemnej lub referatu po zapoznaniu się z niezbędną literaturą przedmiotu	
	Przygotowanie projektu lub prezentacji na podany temat (praca w grupie)	15
	Przygotowanie do egzaminu/zaliczenia	
Ogółem bilans czasu pracy		50
Liczba punktów ECTS w zależności od przyjętego przelicznika		2