

**SYLABUS PRZEDMIOTU/MODUŁU ZAJĘĆ NA STUDIACH
WYŻSZYCH/DOKTORANCKICH**

1.	Nazwa przedmiotu/modułu w języku polskim oraz angielskim Ćwiczenia terenowe - Geologia historyczna Historical geology - field course
2.	Dyscyplina Nauki o Ziemi i środowisku
3.	Język wykładowy Język polski
4.	Jednostka prowadząca przedmiot WNZKS, Instytut Nauk Geologicznych, Zakład Geologii Stratygraficznej
5.	Kod przedmiotu/modułu USOS
6.	Rodzaj przedmiotu/modułu (<i>obowiązkowy lub do wyboru</i>) do wyboru
7.	Kierunek studiów (specjalność/specjalizacja) Inżynieria Geologiczna
8.	Poziom studiów (<i>I stopień, II stopień, jednolite studia magisterskie, studia doktoranckie</i>) I stopień
9.	Rok studiów (<i>jeśli obowiązuje</i>) II
10.	Semestr (<i>zimowy lub letni</i>) Letni
11.	Forma zajęć i liczba godzin Ćwiczenia terenowe: 36 Metody uczenia się: ćwiczenia praktyczne, dyskusja, wykonywanie zadań samodzielnie, wykonywanie profili, mini wykład
12.	Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy osoby prowadzącej zajęcia Koordynator: dr Robert Niedźwiedzki Prowadzący ćwiczenia: dr Robert Niedźwiedzki
13.	Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych dla przedmiotu/modułu Podstawowa wiedza z geologii historycznej (dziejów Ziemi) i o głównych typach skał osadowych
14.	Cele przedmiotu Celem ćwiczeń terenowych jest opanowanie przez studentów praktycznych umiejętności i technik pracy terenowej w zakresie badań stratygraficznych, paleośrodowiskowych,

	paleontologicznych i sedimentologicznych skał węglanowych i klastycznych oraz zapoznanie ich z zapisem geologicznym dokumentującym wydarzenia z fanerozoiku na wybranym terenie (Śląsk lub Góry Świętokrzyskie lub Czechy).	
15.	Treści programowe Ćwiczenia terenowe: Studenci poznają budowę geologiczną poszczególnych jednostek geologicznych fanerozoiku i ich wykształcenie litologiczne oraz zapis paleontologiczny: kambriu (Góry Świętokrzyskie lub Czechy), ordowiku, syluru, dewonu i karbonu (Góry Świętokrzyskie, Bardzkie, niecka śródsudecka lub Czechy), triasu (Opolszczyzna), jury (Góry Świętokrzyskie), kredy górnej (Folwark k. Opola, rów Górnej Nysy, niecka północnosudecka lub Czechy), miocenu (Góry Świętokrzyskie). Sporządzają profile litologiczne i prowadzą obserwacje paleośrodowiskowe, paleontologiczne i sedimentologiczne w badanych odkrywkach.	
16.	Zakładane efekty uczenia się W_1 Zna wykształcenie litologiczne, zapis paleontologiczny i struktury sedimentacyjne skał osadowych paleozoiku w Sudetach, Górach Świętokrzyskich lub Czechach oraz związane z nimi surowce. W_2 Posiada wiedzę na temat wykształcenia litologicznego, zapisu paleontologicznego i struktur sedimentacyjnych skał osadowych mezozoiku Gór Świętokrzyskich, Śląska lub Czech oraz związane z nimi surowce. U_1 Potrafi prawidłowo sporządzać profile odkrywek skał osadowych, pobierać próby do celów stratygraficznych i paleontologicznych zgodnie z metodyką oraz opisywać struktury sedimentacyjne i rozpoznawać oraz zabezpieczać skamieniałości w terenie. U_2 Umie samodzielnie dokonać krytycznej analizy prowadzonych obserwacji stratygraficznych, litologicznych i paleoekologicznych w terenie. K_1 Ma zdolność selekcji danych terenowych, celem określenia ich przydatności oraz konieczności wykonania potrzebnego do realizacji celu zakresu prac terenowych K_2 Ma świadomość konieczności prowadzenia prac terenowych ze szczególnym uwzględnieniem zachowania norm bezpieczeństwa i odpowiedzialności za współpracowników.	Symbole odpowiednich kierunkowych efektów uczenia się, np.: K_W01*, K_U05, K_K03 K1_W04, K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09, InżK_W01 K1_W04, K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09, InżK_W01 K1_U01, K1_U03, K1_U04, K1_U05, K1_U06, InżK_U02 K1_U01, K1_U03, K1_U04, K1_U06, K1_U12, InżK_U07 K1_K01, K1_K02, K1_K07 K1_K01, K1_K03, K1_K04, InżK_K03
17.	Literatura obowiązkowa i zalecana (<i>źródła, opracowania, podręczniki, itp.</i>) Literatura obowiązkowa: Ciężkowski i in., 2003: Sudety Zachodnie od wendu do czwartorzędu.	

	Przewodniki geologiczne i konferencyjne regionu świętokrzyskiego i opolskiego. Stupnicka E., Stempień-Sałek M., 2016: Geologia regionalna Polski. Wyd. Un. Warszawsk. Tarkowski R., 1991: Stratygrafia, makroskamieniałości i paleogeografia utworów górnej kredy niecki opolskiej. Geologia, 51 Literatura zalecana: Chlupáč Ivo, 1999: Vycházky za geologickou minulostí Prahy a okolí. Academia, Praha. Kłapciński J. Niedźwiedzki R., 1996. Zarys geologii historycznej. Wyd. U.Wr. Wrocław.	
18.	Metody weryfikacji zakładanych efektów uczenia się: - przygotowanie i zrealizowanie projektu w postaci profilu stratygraficznego: K1_W04, K1_W05, K1_W06, K1_W07, K1_W08, K1_W09, InżK_W01, K1_U01, K1_U03, K1_U04, K1_U05, K1_U06, K1_U12, InżK_U02, InżK_U07, K1_K01, K1_K02, K1_K03, K1_K04, K1_K07, InżK_K03	
19.	Warunki i forma zaliczenia poszczególnych komponentów przedmiotu/modułu: Zaliczenie na podstawie sporządzonego przez studenta na podstawie obserwacji własnych i danych literaturowych profilu stratygraficznego badanych utworów (33 % końcowej oceny) oraz aktywności w czasie zajęć - wykazanie się w trakcie dyskusji w odkrywkach wiedzą ogólną geologiczną oraz dotyczącą geologii regionu i porównań do innych regionów Polski, umiejętność poprawnych obserwacji, oznaczeń i pomiarów w terenie, opisu w notatniku terenowym (67 % końcowej oceny). Do zaliczenia konieczna jest obecność studenta we wszystkich dniach ćwiczeń terenowych. Możliwość odrobienia pojedynczego dnia tylko w przypadkach bardzo uzasadnionych.	
20.	Nakład pracy studenta/doktoranta	
	forma działań studenta/doktoranta	liczba godzin na realizację działań
	zajęcia (wg planu studiów) z prowadzącym:	36
	- ćwiczenia terenowe: 36	
	praca własna studenta/doktoranta (w tym udział w pracach grupowych) np.:	18
	- przygotowanie do zajęć: 4	
	- czytanie wskazanej literatury: 6	
	- opracowanie wyników: 4	
	- napisanie raportu z zajęć: 4	
	łącznie liczba godzin	54
	Liczba punktów ECTS	2