

1.	Nazwa kierunku	geologia stosowana
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr letni), 2021/2022 (semestr letni), 2022/2023 (semestr letni), 2023/2024 (semestr letni), 2024/2025 (semestr letni)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Rozwój tektoniczny basenów sedymentacyjnych

Kod modułu: 2GS-506

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2GS-506-1	zna tektoniczne uwarunkowania rozwoju basenów sedymentacyjnych i rozumie ich pozycję w ramach teorii płyt litosferycznych i wynikające z tego konsekwencje;	2GS_W1 2GS_W3	3 3
2GS-506-2	zna podstawowe typy basenów sedymentacyjnych i ich znaczenie ekonomiczne;	2GS_W1 2GS_W3	2 3
2GS-506-3	rozumie dynamikę procesów tektonicznych i ewolucję basenów w strefach aktywnych tektonicznie;	2GS_W1 2GS_W2 2GS_W3	3 1 2
2GS-506-4	zna metody badań aktywnej tektoniki, analizy rdzeni wiertniczych, interpretacji geotektonicznych, itp.;	2GS_W3 2GS_W4 2GS_W5	2 1 1
2GS-506-5	ma praktyczne umiejętności szczegółowej analizy strukturalnej i opisu rdzeni wiertniczych, zwłaszcza w kontekście poszukiwań kopalin, a w szczególności w odniesieniu do przejawów mineralizacji kruszcowej oraz przejawów bituminów	2GS_K1 2GS_U1 2GS_U2 2GS_U3 2GS_U5	1 2 3 1 2
2GS-506-6	zna i potrafi zastosować w praktyce różne metody orientacji przestrzennej rdzeni wiertniczych, potrafi interpretować, przekroje i profile strukturalne generowane na podstawie danych z rdzeni wiertniczych	2GS_U3 2GS_U5	2 3

		2GS_W1	1
		2GS_W5	1
2GS-506-7	zna i potrafi zastosować wybrane specjalistyczne i profesjonalne programy komputerowe do szczegółowej analizy strukturalnej rdzeni wiertniczych i wizualizacji uzyskiwanych wyników	2GS_U2	2
		2GS_U3	2
		2GS_U5	2
2GS-506-8	potrafi wykorzystać swoją wiedzę do kompleksowego opisu obserwowanej sytuacji geologicznej, tudzież zaplanowania dalszych szczegółowych badań, wie gdzie szukać odpowiedzi na ewentualne pytania	2GS_U1	2
		2GS_U12	1
		2GS_U2	3
		2GS_U3	1
		2GS_U5	1
		2GS_U6	1
		2GS_U7	1

3. Opis modułu	
Opis	Celem modułu Rozwój tektoniczny basenów sedymentacyjnych jest poznanie i zrozumienie tektonicznych uwarunkowań rozwoju basenów sedymentacyjnych i ich geotektonicznej pozycji w ramach teorii płyt litosferycznych. Tektoniczne podejście do analizy basenów sedymentacyjnych pozwala w pełni wyjaśnić pochodzenie i ewolucję basenów osadowych i historię ich wypełniania, co ma niebagatelne znaczenie w badaniach geologii poszukiwawczej, naftowej, węglowej, złożowej, itp. Szczególny nacisk zostanie położony na dynamikę basenów rozwijających się w strefach aktywnych tektonicznie w warunkach konwergencji, tensji (esktensji), jak i związanych ze strefami przesuwczymi, zarówno na granicach płyt jak i w ich wnętrzu. Omówione zostaną główne procesy strukturalne i tektoniczne prowadzące do powstania basenów sedymentacyjnych, jak i procesy działające w trakcie ich formowania, osiadania i wypełniania, a także tektoniczne metody ich analizy. Podczas zajęć laboratoryjnych studenci zostaną zaznajomieni z metodami analizy strukturalnej rdzeni wiertniczych.
Wymagania wstępne	Zalecane efekty uczenia się i podstawy realizowane w ramach modułów: Geologia fizyczna 1, Geologia fizyczna 2, Tektonika i geologia strukturalna, Geomorfologia, Sedymentologia, Geologia historyczna i stratygrafia, Podstawy geofizyki

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
2GS-006-w-2	Egzamin	Egzamin wiedzy ustny lub pisemny	2GS-506-1, 2GS-506-2, 2GS-506-3, 2GS-506-4, 2GS-506-6
2GS-506-w-1	Ocena prac wykonywanych na ćwiczeniach laboratoryjnych	Ocena indywidualnych ćwiczeń problemowych realizowanych w ramach laboratorium, weryfikujących stopień zrozumienia i opanowania wiadomości i umiejętności praktycznych nabytych w czasie zajęć i podczas pracy własnej studenta	2GS-506-5, 2GS-506-6, 2GS-506-7, 2GS-506-8

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
2GS-506-fs-1	laboratorium	Praca indywidualna studenta pod nadzorem prowadzącego: nabycie praktycznych umiejętności analizy rdzeni wiertniczych, sposobów ich orientacji przestrzennej oraz graficznej prezentacji uzyskiwanych wyników, wykorzystując zarówno odręcznie wykonywane diagramy, szkice, wykresy, jak i specjalistyczne programy komputerowe	15	bieżące przygotowanie się do ćwiczeń laboratoryjnych na podstawie materiału wykładowego, przećwiczenie nabytych umiejętności, samodzielne dokończenie prac	20	2GS-506-w-1
2GS-506-fs-2	wykład	wykład wybranych zagadnień z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych	15	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem, internetem, materiałami dodatkowymi przekazanymi przez prowadzącego	10	2GS-006-w-2