

1.	Nazwa kierunku	geologia stosowana
2.	Cykl rozpoczęcia	2018/2019 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Sedymentologia A

Kod modułu: 04-GEI-S1-305

1. Liczba punktów ECTS: 3

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-GEI-S1-305-1	ma wiedzę o tym, czym się zajmuje sedymentologia, jaki ma związek z innymi naukami przyrodniczymi, zna podstawowe pojęcia i literaturę fachową w języku polskim jak i obcym oraz pogłębia wiedzę z różnych działów geologii	04-GEI-S1_W01	2
		04-GEI-S1_W02	3
		04-GEI-S1_W10	3
04-GEI-S1-305-10	potrafi rysować szczegółowy profil sedymentologiczny według podanego opisu i go zinterpretować	04-GEI-S1_U01	2
		04-GEI-S1_U02	3
		04-GEI-S1_U07	3
		04-GEI-S1_U08	2
		04-GEI-S1_U10	2
04-GEI-S1-305-11	potrafi wykonać analizę paleotransportu materiału ziarnowego i interpretuje wyniki	04-GEI-S1_U01	2
		04-GEI-S1_U02	3
		04-GEI-S1_U05	2
		04-GEI-S1_U07	3
		04-GEI-S1_U08	2
		04-GEI-S1_U10	2
04-GEI-S1-305-12	kształci umiejętność obserwacji, analizowania, wyciągania wniosków i uogólniania wiadomości; formułuje pytania i opinie, myśli i działa w sposób przedsiębiorczy oraz wykazuje się wyobraźnią przestrzenną	04-GEI-S1_K02	2
		04-GEI-S1_K06	1
04-GEI-S1-305-13	rozumie potrzebę ochrony środowiska przyrodniczego, rozróżnia negatywny i pozytywny wpływ człowieka na środowisko naturalne	04-GEI-S1_K03	1

04-GEI-S1-305-14	wyszukuje i właściwie wykorzystuje literaturę fachową w języku ojczystym i obcym	04-GEI-S1_K01	2
04-GEI-S1-305-2	zna czynniki i zjawiska (fizyczne, chemiczne, biologiczne) wpływające na przebieg procesów sedymentacji i charakter powstających osadów	04-GEI-S1_W01 04-GEI-S1_W02 04-GEI-S1_W03 04-GEI-S1_W05	2 3 2 3
04-GEI-S1-305-3	zna składniki skały osadowej, wymienia cechy tekstury i struktury osadu, definiuje warunki ich powstania	04-GEI-S1_W02 04-GEI-S1_W03 04-GEI-S1_W05 04-GEI-S1_W06	3 2 3 3
04-GEI-S1-305-4	zna podstawowe środowiska sedymentacyjne i ich serie osadowe (współczesne i kopalne) oraz ich przestrzenne modele facjalne	04-GEI-S1_W02 04-GEI-S1_W03 04-GEI-S1_W05 04-GEI-S1_W06	3 2 3 3
04-GEI-S1-305-5	zna sedymentologiczne metody badawcze i nowe techniki badań sedymentologicznych stosowane w geologii oraz umie je zastosować, a w szczególności praktyczne zastosowania sedymentologii w poszukiwaniu złóż kopalin użytecznych oraz prognozowaniu ich eksploatacji	04-GEI-S1_W07 04-GEI-S1_W09	4 2
04-GEI-S1-305-6	makroskopowo rozpoznaje i opisuje skałę osadową i składniki ją budujące, rozumie zastosowane terminy i potrafi je wyjaśnić	04-GEI-S1_U01 04-GEI-S1_U02 04-GEI-S1_U07 04-GEI-S1_U08	2 3 3 2
04-GEI-S1-305-7	potrafi zastosować analizę facjalną w badanych osadach	04-GEI-S1_U01 04-GEI-S1_U02 04-GEI-S1_U07 04-GEI-S1_U08 04-GEI-S1_U10	2 3 3 2 2
04-GEI-S1-305-8	charakteryzuje i rekonstruuje kopalne i współczesne środowiska sedymentacyjne, i wiąże je z konkretnymi typami osadów	04-GEI-S1_U01 04-GEI-S1_U02 04-GEI-S1_U07 04-GEI-S1_U08 04-GEI-S1_U10	2 3 3 2 2
04-GEI-S1-305-9	przedstawia wyniki analizy granulometrycznej stosując podstawowe obliczenia statystyczne i interpretuje wskaźniki rozkładu uziarnienia	04-GEI-S1_U01 04-GEI-S1_U02 04-GEI-S1_U05	2 3 2

		04-GEI-S1_U07	3
		04-GEI-S1_U08	2
		04-GEI-S1_U10	2

3. Opis modułu	
Opis	Celem modułu Sedymentologia A jest poznanie skał osadowych, czynników wpływających na przebieg procesów sedymentacji, procesów erozji, transportu i depozycji materiału osadowego oraz umiejętność badania i opisywania tych skał. Student poznaje współczesne i kopalne skały osadowe oraz środowiska ich depozycji: lądowe, morskie i przejściowe. Poznaje zasady interpretacji oraz metodykę badań sedymentologicznych oraz jej związek z innymi naukami przyrodniczymi. Dostrzega ważność ochrony środowiska przyrodniczego. Obserwuje, analizuje, stawia pytania i wyciąga wnioski.
Wymagania wstępne	Zalecane efekty kształcenia modułu Podstawy geologii i Geologia fizyczna

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GEI-S1-305-w-1	kolokwia pisemne	weryfikacja wiedzy w oparciu o zagadnienia przedstawiane na ćwiczeniach laboratoryjnych i wskazaną literaturę	04-GEI-S1-305-1, 04-GEI-S1-305-11, 04-GEI-S1-305-2, 04-GEI-S1-305-3, 04-GEI-S1-305-4, 04-GEI-S1-305-5, 04-GEI-S1-305-8, 04-GEI-S1-305-9
04-GEI-S1-305-w-2	sprawdzenie praktycznych umiejętności rozpoznawania skał osadowych, ich tekstury i struktury	weryfikacja wiedzy w oparciu o kolekcję skał prezentowaną na ćwiczeniach i dostępną studentowi w czasie konsultacji	04-GEI-S1-305-6
04-GEI-S1-305-w-3	praca pisemna	weryfikacja umiejętności i zrozumienia analizy granulometrycznej osadu w oparciu o zagadnienia przedstawiane na ćwiczeniach laboratoryjnych i wskazaną literaturę	04-GEI-S1-305-12, 04-GEI-S1-305-14, 04-GEI-S1-305-9
04-GEI-S1-305-w-4	praca pisemna	weryfikacja umiejętności rysowania profilu sedymentologicznego i jego interpretacji w oparciu o zagadnienia przedstawiane na ćwiczeniach laboratoryjnych i wskazaną literaturę	04-GEI-S1-305-10, 04-GEI-S1-305-12, 04-GEI-S1-305-13, 04-GEI-S1-305-7, 04-GEI-S1-305-8
04-GEI-S1-305-w-5	praca pisemna	weryfikacja umiejętności i zrozumienia analizy paleotransportu materiału ziarnowego w oparciu o zagadnienia przedstawiane na ćwiczeniach laboratoryjnych i wskazaną literaturę	04-GEI-S1-305-11, 04-GEI-S1-305-12, 04-GEI-S1-305-14
04-GEI-S1-305-w-6	egzamin pisemny w formie testu wielokrotnego wyboru i/lub pytań otwartych	końcowa weryfikacja wiedzy w oparciu o zagadnienia przedstawiane na ćwiczeniach i wykładach i wskazaną w sylabusach literaturę podstawową i uzupełniającą	04-GEI-S1-305-1, 04-GEI-S1-305-10, 04-GEI-S1-305-11, 04-GEI-S1-305-2, 04-GEI-S1-305-3, 04-GEI-S1-305-4, 04-GEI-S1-305-5, 04-GEI-S1-305-7, 04-GEI-S1-305-8, 04-GEI-S1-305-9

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
04-GEI-S1-305-fs-1	wykład	wykład wybranych zagadnień z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych jak: prezentacje multimedialne, slajdy; (wszyscy studenci)	30	lektura uzupełniająca, praca z podręcznikiem wymagająca samodzielnego przyswojenia wiedzy	15	04-GEI-S1-305-w-6
04-GEI-S1-305-fs-2	laboratorium	teoretyczne podstawy dotyczące tekstury i struktury skał osadowych oraz metod badania i analizowania morfologicznych cech ziaren; przedstawianie przykładowych wyników analiz granulometrycznych i ich interpretacja oraz analiz paleotransportu (folie, slajdy, prezentacja); praktyczne ćwiczenia opisu skał na dostępnej w pracowni kolekcji okazów (wielkość grup do kilkunastu osób); samodzielne wykonanie przez studenta interpretacji wyników analizy granulometrycznej, analizy paleotransportu materiału ziarnowego; wykonanie przez studenta szczegółowego profilu sedymentologicznego według podanego opisu, jego analiza i interpretacja	30	przygotowanie do ćwiczeń przez samodzielną lekturę wskazanych tekstów, przyswojenie przekazanej przez prowadzącego wiedzy	15	04-GEI-S1-305-w-1, 04-GEI-S1-305-w-2, 04-GEI-S1-305-w-3, 04-GEI-S1-305-w-4, 04-GEI-S1-305-w-5