

<b>1.</b>	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>geologia stosowana</b>
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy), 2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Przedmiot fakultatywny 2: Metody rekonstrukcji paleośrodowisk

**Kod modułu:** 04-GEI-S1-334

**1. Liczba punktów ECTS:** 3

<b>2. Zakładane efekty kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
04-GEI-S1-334-1	zna podstawowe pojęcia i metody z zakresu stratygrafii zdarzeniowej oraz interdyscyplinarnych analiz prowadzących do rekonstrukcji środowiskowych w przeszłości geologicznej	04-GEI-S1_W02	2
04-GEI-S1-334-2	rozumie paleobiologiczne, sedymentologiczne oraz geochemiczne dowody na występowanie w dziejach Ziemi zmian klimatycznych i zdarzeń geologicznych o charakterze ponadregionalnym oraz globalnym	04-GEI-S1_W05	4
04-GEI-S1-334-3	potrafi samodzielnie interpretować kopalne zmiany środowiskowe na podstawie zespołu skamieniałości, informacji sedymentologicznej oraz zapisu geochemicznego (gł. geochemia organiczna; izotopy tlenu i węgla oraz wybrane pierwiastki główne i śladowe). Potrafi scharakteryzować warunki środowiskowe panujące w poszczególnych wybranych okresach historii Ziemi oraz ich wpływ na ewolucję biosfery. Stara się przewidzieć możliwe przyszłe zmiany środowiskowe w oparciu o zdobytą wiedzę na temat zapisu zmian paleośrodowiskowych w przeszłości geologicznej.	04-GEI-S1_U07 04-GEI-S1_W04	2 3
04-GEI-S1-334-4	potrafi interpretować wyniki analiz: chemicznych (pierwiastki główne i śladowe) oraz izotopy tlenu i węgla, neodymu, molibdenu	04-GEI-S1_U07 04-GEI-S1_U08	3 2
04-GEI-S1-334-5	potrafi formułować opinie na temat podstawowych zagadnień geologicznych i przyrodniczych i bronić ich;	04-GEI-S1_K06	5
04-GEI-S1-334-6	jest zdolny do ostrożnego i krytycznego przyjmowania informacji dostępnej w masowych mediach, mających odniesienie do geologii;	04-GEI-S1_K03 04-GEI-S1_K05	4 4
04-GEI-S1-334-7	postrzega relacje pomiędzy działaniami człowieka a stanem środowiska i jakością życia, jest zdolnym do krytycznej analizy działań człowieka w środowisku;	04-GEI-S1_K03	4

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	
-------------	--

	<p>Moduł Metody rekonstrukcji paleośrodowisk ma umożliwić studentowi poznanie metodologii w zakresie interdyscyplinarnych badań służących do rekonstrukcji kopalnych środowisk. Prześledzenie globalnych zmian paleośrodowiskowych w przeszłości geologicznej stanowi punkt wyjściowy do zrozumienia procesów zachodzących współcześnie oraz prognozowania przyszłych zmian ekosystemowych, które mogą mieć kluczowe znaczenie dla naszej cywilizacji. Poza analizami paleośrodowiska, student poznaje paleontologiczne techniki służące określeniu zmian termicznych materii organicznej mające znaczenie przy prognozowaniu obszarów perspektywicznych dla występowania węglowodorów. Nabyta wiedza ma umożliwić studentowi ocenę bieżących zagrożeń ekologicznych, spowodowanych między innymi ekspansją naszego gatunku oraz czynników niezależnych, na tle wielkoskalowych przemian ekologicznych, z których część spowodowała głębokie kryzysy biosfery (m.in. zmiany klimatyczne, eustatyczne, wulkanizm, eutrofizacja).</p>
<b>Wymagania wstępne</b>	Znajomość modułów Podstawy Geologii, Geologia historyczna i stratygrafia

#### 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu

kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
04-GEI-S1-334-w-1	test	ocena nabytej wiedzy na podstawie testu	04-GEI-S1-334-1, 04-GEI-S1-334-2, 04-GEI-S1-334-3, 04-GEI-S1-334-4, 04-GEI-S1-334-5, 04-GEI-S1-334-6, 04-GEI-S1-334-7

#### 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-S1-334-w -fs-	wykład	wykład w formie prezentacji multimedialnej przedstawiający w usystematyzowany sposób problematykę badań interdyscyplinarnych mających na celu tworzenie rekonstrukcji paleośrodowiskowych	30	samodzielne przyswajanie wiedzy przy pomocy notatek z wykładów oraz wybranych publikacji	40	04-GEI-S1-334-w-1