

1.	Nazwa kierunku	inżynieria zagrożeń środowiskowych
2.	Wydział	Wydział Nauk Przyrodniczych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Niekonwencjonalne i alternatywne źródła energii

Kod modułu: 04-IZ-S1-15-267

1. Liczba punktów ECTS: 1

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
04-IZ-S1-15-267_1	Ma podstawową wiedzę w zakresie genezy i występowania kopalin energetycznych oraz kryteriów ich podziału na konwencjonalne i niekonwencjonalne, odnawialne i nieodnawialne	KIZ1_W01	3
04-IZ-S1-15-267_2	Ma wiedzę w zakresie niekonwencjonalnych metod pozyskiwania źródeł energii	KIZ1_W02	3
04-IZ-S1-15-267_3	Rozumie związki między osiągnięciami technicznymi dotyczącymi pozyskiwania niekonwencjonalnych i alternatywnych źródeł energii a możliwościami ich wykorzystania w życiu społeczno-gospodarczym z uwzględnieniem postulatu zrównoważonego rozwoju	KIZ1_W03	4
04-IZ-S1-15-267_4	Ma podstawową wiedzę niezbędną do rozumienia społecznych, ekonomicznych, prawnych i innych pozatechnicznych uwarunkowań działalności gospodarczej, ukierunkowanej na pozyskiwanie niekonwencjonalnych źródeł energii	KIZ1_W04	3
04-IZ-S1-15-267_5	Świadomie podejmuje decyzje uwzględniając kwestie wpływu działalności człowieka na środowisko naturalne rozumiejąc pozatechniczne aspekty i skutki aktywności zawodowej	KIZ1_K03	5

3. Opis modułu	
Opis	Moduł ma na celu zapoznanie studentów z problematyką występowania i możliwości pozyskiwania niekonwencjonalnych i odnawialnych źródeł energii w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju. Dzięki temu student powinien uzyskać niezbędną wiedzę w zakresie zarówno polityki energetycznej czy bezpieczeństwa energetycznego, jak i tendencji zmian oraz perspektyw gospodarowania energią. Ważnymi kwestiami, z którymi student powinien się zapoznać są ekonomiczne i techniczne aspekty wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz ekologiczne kwestie wykorzystania tych źródeł. Zaznajomienie się z powyższymi zagadnieniami oraz ich zrozumienie powinno umożliwić studentowi samodzielną ocenę racjonalnego wykorzystania niekonwencjonalnych i alternatywnych źródeł energii w kontekście środowiskowym, społecznym i ekonomicznym.
Wymagania wstępne	Wiedza z zakresu nauk geologicznych oraz fizyki.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
04-IZ-S1-15-267_w_1	Kolokwium pisemne	Weryfikacja wiedzy pozyskanej na wykładach oraz podczas studiów literatury wskazanej przez wykładowcę.	04-IZ-S1-15-267_1, 04-IZ-S1-15-267_2, 04-IZ-S1-15-267_3, 04-IZ-S1-15-267_4, 04-IZ-S1-15-267_5

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	
04-IZ-S1-15-267_fs_1	wykład	Prezentacja wybranych zagadnień podstawowych z wykorzystaniem pomocy audiowizualnych.	15	Przegląd notatek, zalecanej literatury oraz publikacji ze studiowanego przedmiotu.	10	04-IZ-S1-15-267_w_1