

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

**Moduł kształcenia:** Konwencjonalne i alternatywne źródła energii

**Kod modułu:** 2BL\_59

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
2BL_59_1	Zna technologie przetwarzania surowców energetycznych i wytwarzania na ich bazie energii.	2BL_W23	5
2BL_59_2	Rozumie korzyści i ograniczenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii.	2BL_W24	4
2BL_59_3	Zna zasady funkcjonowania rynku energii elektrycznej i ciepłej.	2BL_W23	5
2BL_59_4	Jest świadomy środowiskowych kosztów wykorzystywania paliw kopalnych.	2BL_K11	4
2BL_59_5	Potrafi określić podstawowe założenia efektywności energetycznej.	2BL_U15 2BL_U16	5 5
2BL_59_6	Rozumie konieczność wdrażania nowych technologii wytwarzania energii.	2BL_K11	5
2BL_59_7	Docenia rolę zrównoważonego rozwoju w gospodarce energetycznej.	2BL_K11	4

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Wykład ma na celu przekazanie wiedzy z zakresu: <ul style="list-style-type: none"> <li>• struktury wykorzystania źródeł energii (tendencje zmian, perspektywy);</li> <li>• organizacji rynku energii elektrycznej;</li> <li>• technologii przetwarzania surowców energetycznych oraz technologii wytwarzania energii;</li> <li>• nowych technologii w energetyce oraz działań zwiększających efektywność energetyczną;</li> <li>• oddziaływania spalania paliw kopalnych na środowisko oraz narzędzi technicznych i ekonomicznych ograniczających ten wpływ;</li> <li>• zasobów odnawialnych źródeł energii oraz prawnych i ekonomicznych aspektów ich wykorzystania;</li> <li>• możliwości wykorzystania odpadowych źródeł energii.</li> </ul>
<b>Wymagania wstępne</b>	wiedza z zakresu podstaw gospodarki surowcami mineralnymi oraz zasobów środowiska naturalnego

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
2BL_59_w_1	kolokwium zaliczeniowe	Forma testu wielokrotnego wyboru i pytań otwartych.	2BL_59_1, 2BL_59_2, 2BL_59_3, 2BL_59_4, 2BL_59_5, 2BL_59_6, 2BL_59_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	
2BL_59_fs_1	wykład	Wykład dotyczący wytwarzania energii oraz gospodarowania źródłami energii z wykorzystaniem środków audiowizualnych.	30	lektura zalecanej literatury uzupełniającej i studiowanie materiałów internetowych	30	2BL_59_w_1