

M uu_uu	M OG_ S1/OR/6/9
Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Alternatywne źródła energii Alternative energy source
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	obowiązkowy
Poziom modułu kształcenia	Studia I stopnia, stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	VI
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,5 kontaktowego/0,5 niekontaktowego)
Tytuł/stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr inż. Agnieszka Szczurowska
Jednostka oferująca moduł	Zakład Ekologii Ogólnej, UP
Cel modułu	Celem zajęć jest zapoznanie studentów z rodzajami alternatywnych źródeł energii i zakresem ich wykorzystania w Polsce. Poznanie uwarunkowań środowiskowych w aspekcie możliwości i perspektyw rozwoju alternatywnych źródeł energii w Polsce i Regionie. Wskazanie na możliwości finansowania przedsięwzięć z zakresu alternatywnych źródeł energii oraz możliwości wykorzystania zdobytej wiedzy w praktyce.
Treści modułu kształcenia – zwrócić uwagę na ok. 100 słów.	Podstawowe wiadomości dotyczące alternatywnych źródeł energii. Rodzaje, uwarunkowania środowiskowe oraz możliwości wykorzystania w Polsce alternatywnych źródeł energii (energii wiatru, energii słonecznej, energii wody, energii geotermalnej, energii biomasy). Przykłady wykorzystania odnawialnych źródeł energii w różnych regionach Polski. Zapoznanie się z polityką energetyczną Państwa oraz z aktualnymi problemami związanymi z rozwojem wykorzystania alternatywnych źródeł energii w Polsce. Poznanie możliwości finansowania inwestycji z zakresu alternatywnych źródeł energii.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Krawiec F. red. 2010. Odnawialne źródła energii w świetle globalnego kryzysu energetycznego Wybrane problemy. Wyd. Delfin 2. Ligus M. 2010. Efektywność inwestycji w odnawialne źródła energii. Analiza kosztów i korzyści. Wyd. CeDeWu. 3. Lewandowski W. M. 2008. Proekologiczne źródła energii odnawialnej. WNT, Warszawa. 4. Tytko R. 2009. Odnawialne źródła energii. OWG. Warszawa. 5. Kapuściński J., Rodzoch A. 2010. Geotermia niskotemperaturowa w Polsce i na Świecie Stan aktualny i perspektywy rozwoju Uwarunkowania techniczne, środowiskowe i ekonomiczne. Wyd. Borgis. Warszawa 6. Wiśniewski G., Gołębiowski S. 2008. Kolektory słoneczne. Energia słoneczna w mieszkalnictwie, hotelarstwie i drobnym przemyśle. Wyd. Medium
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych. Dyskusja.