

Kod modułu	M OGN1_16/1
Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Rośliny energetyczne Energetic plants
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	studia pierwszego stopnia, niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	II
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,04 / 1,04)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	prof. dr hab. Mirosław Konopiński
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Uprawy i Nawożenia Roślin Ogrodniczych
Cel modułu	Prezentacja głównych założeń energetyki odnawialnej. Zapoznanie studentów z uwarunkowaniami współczesnej polityki energetycznej oraz możliwościami wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Omówienie perspektyw rozwoju i udziału rolnictwa w gospodarce energetycznej kraju.
Treści modułu kształcenia	Główne założenia polityki energetycznej Unii Europejskiej. Rezerwy tradycyjnych źródeł energii. Odnawialne źródła energii. Wykorzystanie gruntów rolniczych na cele związane z energetyką. Rośliny uprawiane na cele nieżywnościowe. Energia biomasy. Rośliny energetyczne. Charakterystyka ważniejszych gatunków. Warunki uprawy roślin energetycznych. Czynniki kształtujące ich wzrost i plonowanie. Rośliny użytkowe, jako surowiec na cele energetyczne. Plonowanie i wartość energetyczna roślin. Technika zbioru i przechowywanie. Perspektywy uprawy i wykorzystania roślin energetycznych. Wspomaganie rozwoju energetyki odnawialnej.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	Duer I. 1993. Możliwości pozyskiwania energii z biomasy roślinnej. <i>Frag. Agron.</i> 2(38), 87-93. Gradziuk P. 2002. <i>Biopaliwa</i> . Wyd. Wieś Jutra, Warszawa. Jelinowska A. 1998. Nowe surowce odnawialne szansa dla rolnictwa Polski. <i>Fragmenta Agronomica</i> 1, 96-99. Kościk B. (red.). 2003. <i>Rośliny energetyczne</i> . Praca zbiorowa. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Lublinie. Nalborczyk E. 1996. Nowe rośliny uprawne i perspektywy ich wykorzystania [w:] <i>Nowe rośliny uprawne na cele spożywcze, przemysłowe i jako odnawialne źródła energii</i> . Wydawnictwo SGGW, 5-20.
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	wykład, prezentacja multimedialna, dyskusja, prace projektowe