

Numer modułu zgodnie z planem studiów	M OGN1_52/1
Kierunek lub kierunki studiów	Ogrodnictwo
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Pożytki pszczele Bee plants and bee products
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (0,88/1)
Tytuł/stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. Marzena Masierowska, prof. uczelni
Jednostka oferująca moduł	Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin
Cel modułu	Celem jest zapoznanie studentów z florą pożytkową pszczoły miodnej, produktami pszczelimi i współzależnościami między roślinami i owadami.
Treści programowe modułu kształcenia	Obejmuje wiedzę o cechach kwiatów entomofilnych, surowcach roślinnych (nektar, pyłek, spadź) zbieranych przez pszczoły, ich znaczeniu w odżywianiu i funkcjonowaniu zapylaczy a następnie w gospodarce pasiecznej i w produkcji roślinnej. Prezentuje ważne rośliny nektaro- i pyłkodajne tworzące bazę pokarmową owadów w zbiorowiskach naturalnych (lasy, łąki) jak i antropogennych (zbiorowiska ruderalne, uprawy, ekosystemy miejskie). Zapoznaje z krajowymi miodami jednoodmianowymi, wielokwiatowymi i spadziowymi, obnóżami i pierzgą.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<u>Literatura podstawowa</u> 1. Lipiński M. 2010. Pożytki pszczele. Zapylenie i miododajność roślin. Wyd. IV. PWRiL Warszawa i Wydawnictwo Sądecki Bartnik, Stróże. 2. Kołtowski Z. 2006. Wielki atlas roślin miododajnych – zielne rośliny pożytkowe, drzewa i krzewy pożytkowe. Przedsiębiorstwo Wydawnicze Rzeczpospolita SA, Biblioteka Przeglądu Pszczelarskiego, Warszawa. 3. Pszczelnictwo. Praca zbiorowa pod red. J. Prabuckiego. 1998. Wydawnictwo Promocyjne „Albatros”, Szczecin. <u>Literatura uzupełniająca:</u> 1. Banaszak J. 1993. Ekologia pszczół. Wydawnictwo

	<p>Naukowe PWN, Warszawa – Poznań.</p> <p>2. Szafer W. (przy współpracy Wojtusiakowa H.) 1969. Kwiaty i zwierzęta. Zarys ekologii kwiatów. PWN, Warszawa.</p> <p>3. Gałuszka H., Koteja J., Tworek K. 1996. Pszczoły na spadzi. Wyd. Gospodarstwo Pasieczne „Sądecki Barnik”.</p> <p>3. Czasopisma popularno-naukowe i naukowe: Pszczelarstwo, Pszczelarz Polski, Journal of Apicultural Science</p>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, ćwiczenia audytoryjne z wykorzystaniem kolekcji materiału roślinnego i produktów pszczelich, wykonanie prostego zadania projektowego w zespole i jego prezentacja w formie multimedialnej, ćwiczenia terenowe, dyskusja.