

## SYLABUS

### Przedmiot:

#### *Ekologia pszczół (EP)*

Wymiar ECTS	4
Realizowane efekty uczenia się	SPP_W1–W3; SPP_U1–U3, SPP_K1–K3
Forma zaliczenia końcowego	<i>zaliczenie na ocenę</i>
Wymagania wstępne	<i>ogólna wiedza z biologii</i>

### Prowadzący przedmiot:

Nazwa jednostki właściwej dla koordynatora	<i>Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt</i>
Koordynator przedmiotu	<i>prof. dr hab. Adam Tofilski</i>

### Treści kształcenia:

<i>Wykłady</i>		12 godz.
Tematyka zajęć	<i>Stanowisko systematyczne pszczół. Charakterystyka pszczół przedspołecznych, społecznych, miejsca gniazdowania, preferencje pokarmowe.</i>	
	<i>Różnorodność gatunkowa pszczół w biocenozach (gatunki wiosenne, letnie, przystosowania pszczół do zbierania pokarmu).</i>	
	<i>Biologia, hodowla i wykorzystanie trzmieli. Biologia pszczół samotnych i hodowla (murarki i inne gatunki).</i>	
<i>Ćwiczenia specjalistyczne</i>		12 godz.
Tematyka zajęć	<i>Rozpoznawanie podgatunków pszczoły miodnej.</i>	
	<i>Rozpoznawanie rodzajów pszczół (Apoidea).</i>	
	<i>Selekcja kokonów, przygotowanie miejsc gniazdowania dla pszczół dziko żyjących.</i>	
Sposób weryfikacji efektów uczenia się oraz zasady oceny	<i>Test jednokrotnego wyboru (udział w ocenie końcowej 60%). Aktywność podczas zajęć, demonstracja praktycznych umiejętności (udział w ocenie końcowej z przedmiotu 40%).</i>	

### Literatura:

Podstawowa	<i>Celary, W. (2022) Pszczoły Małopolski. IHAR, Grodkowice</i> <i>Banaszak, J. (1993) Ekologia pszczół. PWN Warszawa-Poznań.</i> <i>Wilkaniec Z. (1998) Dziko żyjące pszczołowate – chów i użytkowanie. (W:) Prabucki J. (red.). Pszczelnictwo, Wydawnictwo Promocyjne „Albatros” Szczecin.</i>
Uzupełniająca	<i>Williams, N., Minckley, R., Silveira, F. (2001). Variation in native bee faunas and its implications for detecting community changes. Conservation Ecology, 5(1).</i> <i>Danforth, B. N., Minckley, R. L., Neff, J. L., &amp; Fawcett, F. (2019). The solitary bees: biology, evolution, conservation. Princeton University Press.</i>