


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


| Nazwa przedmiotu | | Kod ECTS | |
|---|--------------------------------|--|---|
| Identyfikacja roślin zarodnikowych - ćwiczenia laboratoryjne | | 13.1.1482 | |
| Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot | | | |
| Katedra Ekologii Roślin | | | |
| Studia | | | |
| wydział | kierunek | poziom | pierwszego stopnia |
| Wydział Biologii | Ochrona zasobów przyrodniczych | forma | stacjonarne |
| | | moduł | ekologia obszarów zurbanizowanych, ochrona przyrody, Podstawowa |
| | | specjalnościowy | |
| | | specjalizacja | wszystkie |
| Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) | | | |
| dr hab. Joanna Święta-Musznicka; dr Anna Pędziszewska; mgr Rafał Ronowski; dr Olga Antczak-Orlewska; dr Rafał Chmara; dr Eugeniusz Pronin | | | |
| Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin | | Liczba punktów ECTS | |
| Formy zajęć | | 2 | |
| Ćw. laboratoryjne | | SZACOWANIE CZASU PRACY | |
| Sposób realizacji zajęć | | 1. Praca w kontakcie z nauczycielem: | |
| zajęcia on-line, zajęcia w sali dydaktycznej | | - udział w ćwiczeniach: 30 godz. | |
| Liczba godzin | | - konsultacje: 3 godz. | |
| Ćw. laboratoryjne: 30 godz. | | - zaliczenie przedmiotu: 2 godz. | |
| | | 2. Praca samodzielna studenta: | |
| | | - przygotowanie do kolokwium: 10 godz. | |
| | | - przygotowanie prezentacji, sprawozdania: 5 godz. | |
| | | RAZEM: 50 godz. | |
| Termin realizacji przedmiotu | | | |
| 2023/2024 zimowy | | | |
| Status przedmiotu | | Język wykładowy | |
| obowiązkowy | | polski | |
| Metody dydaktyczne | | Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne | |
| <ul style="list-style-type: none">- Dyskusja- Praca w grupach- Rozwiązywanie zadań- Wprowadzenie do zajęć z prezentacją multimedialną, wykonywanie i obserwacja preparatów, obserwacja materiałów zielnikowych, wykonywanie rysunków według instrukcji | | Sposób zaliczenia | |
| | | Zaliczenie na ocenę | |
| | | Formy zaliczenia | |
| | | <ul style="list-style-type: none">- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru- wykonanie pracy zaliczeniowej - przeprowadzenie badań i prezentacja ich wyników- kolokwium | |
| | | Podstawowe kryteria oceny | |

Warunkiem zaliczenia przedmiotu są:

I. zaliczenie ćwiczeń - oceniane wg wskaźnika procentowego (Regulamin Studiów UG)
- ocena z ćwiczeń na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru

- zaliczenie pisemne poszczególnych partii materiału (kolokwia); kolokwia obejmują stopień opanowania materiału obowiązującego na ćwiczeniach w formie pisemne

- wykonanie rysunków prezentowanych okazów - rysunki wykonane wg instrukcji obejmują poprawność merytoryczną i są oceniane przez prowadzącego

- przygotowanie prezentacji i sprawozdania na podstawie opracowanych próbek roślin zarodnikowych; prezentacja i sprawozdanie obejmują zakres wyczerpania tematu i poprawność merytoryczną

II. obecność na zajęciach

- student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z §12 Regulaminu Studiów UG

- warunkiem ćwiczeń jest uczestnictwo w co najmniej 85% zajęć

- student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach spowodowane nieobecnością na ćwiczeniach w sposób i w terminie wskazanym przez Prowadzącego zajęcia

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

| zakładany efekt kształcenia | Rozwiązywanie zadań | Dyskusja | Praca w grupach | sposób weryfikacji efektów |
|-----------------------------|---------------------|----------|-----------------|---|
| Wiedza | | | | |
| O_W04 | + | + | + | zaliczenia pisemne (kolokwia), sprawozdanie |
| Umiejętności | | | | |
| O_U01 | + | | | obserwacja preparatów, wykonywanie i opis rysunków, sprawozdanie |
| O_U04 | + | + | + | obserwacja preparatów, wykonywanie i opis rysunków, sprawozdanie, obserwacja postaw studenta, prezentacja |
| O_U06 | + | | | obserwacja preparatów, wykonywanie i opis rysunków, obserwacja postaw studenta |
| Kompetencje | | | | |
| O_K02 | + | + | + | prezentacja, obserwacja postaw studenta |
| O_K06 | + | | + | obserwacja preparatów, wykonywanie i opis rysunków, obserwacja postaw studenta |

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

1. Poznanie różnorodności roślin zarodnikowych.
2. Zapoznanie się z wybranymi przedstawicielami poszczególnych grup systematycznych roślin zarodnikowych.
3. Nabycie umiejętności oznaczania glonów, wątrobowców, mchów, skrzypów, widłaków i paproci.

Treści programowe

Metody oznaczania i preparowania roślin zarodnikowych dla celów naukowych i dydaktycznych. Podstawy klasyfikacji roślin zarodnikowych m.in. w

ujęciu ewolucyjnym. Charakterystyka różnorodności morfologicznej i anatomicznej roślin zarodnikowych w oparciu o wybrane organizmy. Porównanie różnorodności i liczebności roślin zarodnikowych w próbkach z ekosystemów wodnych, bagiennych i lądowych. Przegląd gatunków chronionych w Polsce. Zastosowanie roślin zarodnikowych w przemyśle i medycynie.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Górski P. 2013. Wątrobowce Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Środkowopomorskie” (Pomorze Zachodnie). Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego w Poznaniu.

Grabowska B., Kubala T. 2007. Paprocie. Oficyna Botanica, Kraków.

Hoek C. van den, Mann D. G., Jahns H. M. 1995. Algae. An introduction to phycology. Cambridge Univ. Press, Cambridge.

Kremer B.P., Muhle H. 1998. Porosty, mchy, paprotniki. Leksykon przyrodniczy. Świat Książki, Warszawa.

Kaźmierczakowa R. (red.). 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków.

Rutkowski L. 1998. Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.

Szafran B. 1957. Mchy. T. 1, 2. Flora Polska. Rośliny zarodnikowe Polski i ziem ościennych. PWN, Warszawa.

Szwejkowska A., Szwejkowski J. 2017. Botanika, Systematyka T. 2. PWN, Warszawa.

Vanderpoorten A., Goffinet B. 2010. Introduction to Bryophytes. Cambridge University Press.

Wójciak H. 2007. Porosty, mszaki, paprotniki. Flora Polski. Multico, Warszawa.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Kadłubowska J. 1976. Zarys algologii. PWN, Warszawa.

Podbielkowski Z., Rejment-Grochowska I., Skirgiełło A. 1979. Rośliny zarodnikowe. PWN, Warszawa.

Szwejkowska A., Szwejkowski J. 2017. Botanika, Systematyka T. 2. PWN, Warszawa.

B. Literatura uzupełniająca

Mehlreter K., Walker L. R., Sharpe J. M. 2010. Fern Ecology. Cambridge Univ. Press, Cambridge.

Ruggiero M. A., Cavalier-Smith T. i in. 2015. A higher level classification of all living organisms. PlosOne 10(4): e0119248.

Schofield W. B. 1981. Introduction to bryology. Mac Millan, New York.

Kierunkowe efekty uczenia się

Przedmiot realizuje efekty uniwersalne i obszarowe PRK:

P6S_WG, P6S_WG1, P6S_UW, P6S_UO, P6S_UW1, P6S_UW2, P6S_KO, P6S_KR

Efekty dla kierunku OZP: O_W04, O_U01, O_U04, O_U06, O_K02, O_K06

Wiedza

- przedstawia charakterystykę głównych grup systematycznych wodnych i lądowych fotoautotrofów oraz ewolucję roślin zarodnikowych (O_W04)

Umiejętności

- stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze do preparowania i oznaczania roślin zarodnikowych oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych (O_U01)
- pod kierunkiem opiekuna planuje i wykonuje proste zadania badawcze z zakresu obserwacji i rozpoznawania roślin zarodnikowych (O_U04)
- przeprowadza obserwacje materiału mikro- i makroskopowego oraz wykonuje w laboratorium podstawowe opisy i pomiary organizmów (O_U06)

Kompetencje społeczne (postawy)

- potrafi efektywnie pracować w zespole przyjmując w nim różne role (O_K02)
- wykazuje odpowiedzialność za bezpieczne warunki pracy własnej i innych w laboratorium oraz potrafi rozpoznać sytuacje zagrożenia i podejmować odpowiednie działania (O_K06)

Kontakt

j.musznicka@ug.edu.pl