


KAPITAŁ LUDZKI
 NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
 Unię Europejską w ramach
 Europejskiego Funduszu
 Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
 EUROPEJSKI
 FUNDUSZ SPOŁECZNY


| Nazwa przedmiotu | | | Kod ECTS |
|---|--------------------------------|---|--|
| Aerobiologia | | | 13.1.1575 |
| Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot | | | |
| Katedra Ekologii Roślin | | | |
| Studia | | | |
| wydział | kierunek | poziom | pierwszego stopnia |
| Wydział Biologii | Ochrona zasobów przyrodniczych | forma | stacjonarne |
| | | moduł | wszystkie |
| | | specjalnościowy | wszystkie |
| | | specjalizacja | wszystkie |
| Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) | | | |
| dr Anna Pędziszewska; dr Joanna Święta-Musznicka | | | |
| Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin | | | Liczba punktów ECTS |
| Formy zajęć | | | 1 SZACOWANIE CZASU PRACY Praca w kontakcie z nauczycielem: - udział w ćwiczeniach: 15 godz. - konsultacje: 2 godz. - zaliczenie przedmiotu: 1 godz. Praca samodzielna studenta: - przygotowanie do zaliczenia: 7 godz. RAZEM: 25 godz. |
| Sposób realizacji zajęć | | | |
| zajęcia w sali dydaktycznej | | | |
| Liczba godzin | | | |
| Ćw. laboratoryjne: 15 godz. | | | |
| Termin realizacji przedmiotu | | | |
| 2022/2023 letni | | | |
| Status przedmiotu | | Język wykładowy | |
| fakultatywny (do wyboru) | | polski | |
| Metody dydaktyczne | | Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne | |
| <ul style="list-style-type: none">- zajęcia z prezentacją multimedialną- wykonywanie i obserwacja preparatów aerobiologicznych- wykonywanie rysunków według instrukcji- wykonywanie doświadczeń badawczych pod kierunkiem opiekuna | | Sposób zaliczenia | |
| | | Zaliczenie na ocenę | |
| | | Formy zaliczenia | |
| | | <ul style="list-style-type: none">- kolokwium pisemne, kolokwium praktyczne- kolokwium | |
| | | Podstawowe kryteria oceny | |

Warunkiem zaliczenia przedmiotu są:

I. zaliczenie ćwiczeń - ocena ćwiczeń wg wskaźnika procentowego (Regulamin Studiów UG)

- ocena zaliczeniowa ustalona w oparciu o oceny cząstkowe otrzymywane w trakcie trwania semestru (kolokwium pisemne, kolokwium praktyczne)

- kolokwium pisemne obejmuje stopień opanowania materiału obowiązującego na ćwiczeniach

- kolokwium praktyczne obejmuje prawidłowe rozpoznanie wybranych ziaren pyłku (identyfikacja materiału mikroskopowego)

- karta pracy – dokumentacja pracy studenta w trakcie zajęć (sprawozdanie z wykonanego) doświadczenia badawczego przeprowadzonego pod kierunkiem opiekuna

II. obecność na zajęciach

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

- warunkiem zaliczenia 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 | - zajęcia z prezentacją multimedialną | - wykonywanie i obserwacja preparatów aerobiologicznych | - wykonywanie rysunków według instrukcji | - wykonywanie doświadczeń badawczych pod kierunkiem opiekuna |
|-----------------------------|--|---|--|--|
| | Wiedza | | | |
| O_W01 | kolokwium pisemne/kolokwium praktyczne | | | |
| O_W07 | kolokwium pisemne | | | |
| O_W11 | kolokwium pisemne | karta pracy/obserwacja postaw studenta | karta pracy | obserwacja postaw studenta |
| | Umiejętności | | | |
| O_U01 | | karta pracy/kolokwium praktyczne | karta pracy | karta pracy |
| O_U06 | | karta pracy/kolokwium praktyczne | karta pracy | kolokwium praktyczne |
| | Kompetencje | | | |
| O_K02 | | | | obserwacja postaw studenta |
| O_K07 | | karta pracy/obserwacja postaw studenta | karta pracy/obserwacja postaw studenta | |

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

1. Poznanie metod badawczych oraz korzyści, jakie przynosi monitoring stężenia i opadu współczesnego pyłku w medycynie, ekologii, rolnictwie i sądownictwie.
2. Zrozumienie zagrożeń epidemiologicznych związanych z obecnością pyłku roślin i zarodników grzybów w powietrzu.
3. Nabycie umiejętności w zakresie planowania i realizacji monitoringu aeropalinologicznego.

Treści programowe

Teoretyczne i praktyczne podstawy aerobiologii. Ziarna pyłku - budowa, funkcja i znaczenie w przyrodzie oraz dla człowieka. Metody pomiaru zawartości pyłku w powietrzu (grawimetryczna, wolumetryczna). Charakterystyka sezonów pyłkowych wybranych roślin alergennych. Oddziaływanie pyłku i zarodników na organizm człowieka. Zastosowanie monitoringu aerobiologicznego w profilaktyce i leczeniu alergii pyłkowych (kalendarze pyłkowe, prognozowanie aerobiologiczne, organizacja i rola sieci informacji aerobiologicznej). Możliwości wykorzystania badań monitoringowych i

badań nad współczesnym opadem pyłku w innych dziedzinach wiedzy (projektowaniu zieleni miejskiej, ekologii, kryminalistyce, rolnictwie).
Oznaczanie i odczyt stężenia pyłku w atmosferze.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

D'Amato G., Spieksma F. Th. M., Bonini S. (eds.). 1991. Allergenic Pollen and Pollinosis in Europe. Blackwell Sci. Publ., Oxford-Vienna.
Faegri K., Iversen J. 1978. Podręcznik analizy pyłkowej. Wyd. Geol., Warszawa.
Moor P. D., J. A. Webb, Collinson M. E. 1991. Pollen analysis. Blackwell Sci., London, Weryszko-Chmielewska E. 2007. Aerobiologia. Wyd. AR w Lublinie, Lublin.

Latałowa M., Uruska A., Pędziszewska A., Góra M., Dawidowska A. 2005. Diurnal patterns of airborne pollen concentrations of the selected tree and herb taxa in Gdańsk (Northern Poland). Grana 44: 192-201.

A.2. studiowana samodzielnie przez studenta

Dyakowska J. 1959. Podręcznik palynologii. Metody i problemy. Wyd. Geol., Warszawa.
Dybowa-Jachowicz S., Sadowska A. 2003. Palinologia. Wyd. IB PAN, Kraków.
Weryszko-Chmielewska E. 2007. Aerobiologia. Wyd. AR w Lublinie, Lublin.

B. Literatura uzupełniająca

Nowosad J., Stach A., Kasprzyk I., Weryszko-Chmielewska E., Piotrowska-Weryszko K., Puc M., Grewling Ł., Pędziszewska A., Uruska A., Myszkowska D., Chłopek K., Majkowska-Wojciechowska B. 2016. Forecasting model of Corylus, Alnus, and Betula pollen concentration levels using spatiotemporal correlation properties of pollen count. Aerobiologia 32: 453-468.
Latałowa M., Uruska A., Pędziszewska A., Góra M., Dawidowska A. 2005. Diurnal patterns of airborne pollen concentrations of the selected tree and herb taxa in Gdańsk (Northern Poland). Grana 44: 192-201.
Pardoe H., Giesecke T., van der Knaap W., Svitavska-Svobodova H., Kvavadze E., Panajiotidis S., Gerasimidis A., Pidek I., Zimny M., Święta-Musznicka J., Latałowa M., Noryśkiewicz A., Bozilova E., Tonkov S., Filipova-Marinova M., van Leeuwen J., Kalnina L. 2010. Comparing pollen spectra from modified Tauber traps and moss polsters from a selection of European forest types. Veg. Hist. Archaeobot. 19 (4): 271-283.

Kierunkowe efekty uczenia się

Przedmiot realizuje efekty uniwersalne i obszarowe PRK:
P6S_WG, P6S_WG1, P6S_WG2, P6S_UW, P6S_UO,
P6S_UW1, P6S_UW2, P6S_KO, P6S_KR

Efekty dla kierunku OZP:

O_W01, O_W07, O_W11, O_U01, O_U06, O_K02, O_K07

Wiedza

- przedstawia budowę ziaren pyłku (O_W01)
- przedstawia metody i sposoby monitoringu aerobiologicznego (O_W07)
- zna podstawowe pojęcia i terminologię aerobiologiczną oraz ma znajomość stosowanych metod badawczych, a także możliwości ich przełożenia na działania praktyczne (O_W11)

Umiejętności

- stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych i terenowych (O_U01)
- przeprowadza obserwacje mikroskopowe i pomiar stężenia ziaren pyłku i zarodników w atmosferze (O_U06)

Kompetencje społeczne (postawy)

- potrafi efektywnie pracować w zespole (O_K02)
- jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt i materiały (O_K07)

Kontakt

anna.pedziszewska@biol.ug.edu.pl