

Nazwa przedmiotu Podstawy aerobiologii		Kod ECTS 13.1.0065				
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot Katedra Ekologii Roślin						
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących) dr Anna Pędziszewska; dr Joanna Święta-Musznicka						
Studia						
wydział	kierunek	stopień	tryb	specjalność	specjalizacja	semestr
Wydział Biologii	Biologia	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	6
Wydział Biologii	Przyroda	pierwszego stopnia	stacjonarne	wszystkie	wszystkie	6
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS			
Formy zajęć Ćw. laboratoryjne			1		SZACOWANY CZAS PRACY STUDENTA	
Sposób realizacji zajęć zajęcia w sali dydaktycznej			Praca w kontakcie z nauczycielem: Udział w ćwiczeniach - 15 godz Konsultacje: 1 godzina			
Liczba godzin Ćw. laboratoryjne: 15 godz.			Praca samodzielna studenta: Przygotowanie do zaliczenia - 5 godzin Przygotowanie do projektu lub prezentacji - 4 godziny			
			RAZEM: 25 godzin			
Cykl dydaktyczny 2014/2015 letni						
Status przedmiotu fakultatywny (do wyboru)		Język wykładowy polski				
Metody dydaktyczne - ćwiczenia laboratoryjne - projektowanie doświadczeń - ćwiczenia laboratoryjne - wykonywanie doświadczeń		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne Sposób zaliczenia Zaliczenie na ocenę				
		Formy zaliczenia - zaliczenie pisemne (test wyboru i uzupełnień) - wykonanie pracy zaliczeniowej - projekt lub prezentacja				
		Podstawowe kryteria oceny • zaliczenie obejmuje materiał z ćwiczeń • projekt lub prezentacja obejmuje zakres wyczerpania tematu i poprawność merytoryczną • ocena końcowa jest średnią z ocen z kolokwium i wykonanego projektu lub prezentacji • zaliczenie jest oceniane wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”)				
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi						
A. Wymagania formalne Brak						
B. Wymagania wstępne Brak						
Cele kształcenia						
1. Zrozumienie zagrożeń epidemiologicznych związanych z obecnością pyłku roślin i zarodników grzybów w powietrzu. 2. Poznanie metod badawczych oraz korzyści, jakie przynosi aerobiologiczny monitoring powietrza. 3. Nabycie umiejętności w zakresie planowania i realizacji aerobiologicznego monitoringu powietrza.						
Treści programowe						
B. Problematyka ćwiczeń: Teoretyczne i praktyczne podstawy aerobiologii. Zapoznanie studentów ze zjawiskami mającymi wpływ na stężenie i wędrowkę pyłku i zarodników w						

atmosferze (warunki pogodowe) oraz z sezonami pyłkowymi przede wszystkim roślin alergicznych. Mechanizmy powstawania chorób alergicznych - oddziaływanie pyłku i zarodników na organizm człowieka w powiązaniu z zanieczyszczeniami powietrza. Alergie krzyżowe z alergenami pyłku roślin. Zastosowanie monitoringu aerobiologicznego w profilaktyce i leczeniu alergii pyłkowych (konstrukcja kalendarzy pyłkowych, podstawy prognozowania aerobiologicznego). Organizacja i rola sieci informacji aerobiologicznej w skali lokalnej, regionalnej i europejskiej. Zapoznanie studentów z możliwościami wykorzystania badań monitoringowych i badań nad współczesnym opadem pyłku w innych dziedzinach wiedzy (paleoekologii, kryminalistyce, rolnictwie). Część praktyczna: poznanie morfologii ziaren pyłku o szczególnie alergennym działaniu, badanie zawartości pyłku w powietrzu (metoda grawimetryczna, metoda wolumetryczna - obsługa aparatu Burkarda), oznaczanie i odczyt stężenia pyłku.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

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.

A. 2. studiowana samodzielnie przez studenta

Dyakowska J. 1959. Podręcznik palynologii. Metody i problemy. Wyd. Geol., Warszawa.

Dybowska-Jachowicz S., Sadowska A. 2003. Palinologia. Wyd. IB PAN, Kraków.

Weryszko-Chmielewska E. 2007. Aerobiologia. Wyd. AR w Lublinie, Lublin.

B. Literatura uzupełniająca

aktualnie wydawane czasopisma naukowe: Aerobiologia, Grana, Annals of Agricultural and Environmental Medicine, Acta Agrobotanica, Alergoprofil.

Efekty uczenia się

Przedmiot realizuje:

Efekty z obszaru nauk przyrodniczych: P1A_W01, PA_W04, P1A_W05, P1A_W07, P1A_U04, P1A_W06, P1A_U08, P1A_K01, P1A_K02, P1A_K04, P1A_K07
 Efekty kształcenia dla kierunku Biologia UG w bloku "Ekologia": B_W05, B_W10, B_W15, B_U02, B_U03, B_U12, B_U13, B_K01, B_K03, B_K08

Wiedza

- dostrzega dynamiczny rozwój palinologii oraz powstawanie nowych kierunków i dyscyplin badawczych tj. aeropalinologia (B_W10)
- rozumie zjawiska wpływające na stężenie i wędrowkę alergennego pyłku i zarodników w atmosferze (B_W10)
- wskazuje, charakteryzuje i wyjaśnia osiągnięcia aerobiologii umożliwiające praktyczne zastosowanie w medycynie, rolnictwie, biogeografii, ekologii i sądownictwie (B_W15)

Umiejętności

- oblicza i analizuje stężenie i opad ziaren pyłku i zarodników w powietrzu (B_U02, B_U03)
- samodzielnie oznacza podstawowe taksomy alergicznych ziaren pyłku roślin (B_U02)

Kompetencje społeczne (postawy)

- systematycznie aktualizuje wiedzę aerobiologiczną i informacje o jej praktycznych zastosowaniach (B_K01)
- świadomy występowania problemów związanych z obecnością alergicznych ziaren pyłku i zarodników grzybów w powietrzu (B_K01)
- zorientowany na poszukiwanie przyjaznego dla alergików sposobu kształtowania miejskich terenów zielonych (nasadzenia gatunków o mało alergennym pyłku, systematyczne koszenie trawników itp.) (B_K01)

Kontakt

a.pedziszewska@ug.edu.pl