



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Pracownia z makro- i mikrofotografii cyfrowej		13.1.1237	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Cytologii i Embriologii Roślin			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	neurobiologia, diagnostyka molekularno-biochemiczna
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Joanna Rojek; dr hab. Agnieszka Kowalkowska, profesor uczelni			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		3	
Ćw. laboratoryjne		Szacowany czas pracy:	
Sposób realizacji zajęć		Udział w ćwiczeniach – 45 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		Przygotowanie do zaliczenia (odbitki i prezentacja multimedialna) - 30 godzin	
Liczba godzin		Razem: 75 godz.	
Ćw. laboratoryjne: 45 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2021/2022 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">- Wykonywanie doświadczeń- praca w ciemni fotograficznej		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none">- zaliczenie na ocenę na podstawie punktów uzyskanych z zadań: przygotowanie prezentacji multimedialnej, plakatu, logo, tablicy; przedstawienie odbitek zdjęć wykonanych podczas pracowni.- ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen częściowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru- wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	
		Podstawowe kryteria oceny	
		1. Uczestniczenie w zajęciach - warunkiem zaliczenia jest uczestnictwo w co najmniej 80% ćwiczeń. W przypadku nieobecności na zajęciach Student powinien usprawiedliwić tę nieobecność zgłaszając się do Prowadzącego w terminie 7dni - licząc od dnia zakończenia zwolnienia lekarskiego lub od dnia, w którym opuścił zajęcia z innej przyczyny. Student ma obowiązek uzupełnić braki w wiedzy i umiejętnościach, spowodowane nieobecnością na ćwiczeniach, w sposób wskazany bezpośrednio przez Prowadzącego zajęcia.	
		2. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie uzyskanych punktów z zadań: przygotowanie prezentacji multimedialnej, plakatu, logo, tablicy; przedstawienie odbitek zdjęć wykonanych podczas pracowni.	
		Osiągnięcia studenta oceniane są wg wskaźnika procentowego („Regulamin Studiów UG”).	

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

Efekty kształcenia na kierunku biologia medyczna:

BM_W14, testy umiejętności praktycznych

BM_U01, obserwacja bieżącej pracy studenta

BM_U03, obserwacja bieżącej pracy studenta

BM_K02 aktywność na zajęciach, zadania wykonywane w grupie

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

brak

Cele kształcenia

- rozumienie zagadnień dotyczących fotografii cyfrowej i tradycyjnej fotografii analogowej
- umiejętność wykonywania poprawnych zdjęć makro- i mikrofotograficznych oraz wykonywanie odbitek w ciemni fotograficznej
- umiejętność sporządzania poprawnej naukowej dokumentacji fotograficznej w postaci tablicy zdjęciowej, plakatu, prezentacji

Treści programowe**B. Problematyka ćwiczeń**

Fotografia tradycyjna (analogowa):

- technika wykonywania zdjęć tradycyjnymi aparatami analogowymi oraz spod mikroskopu świetlnego, wyposażonego w przystawkę fotograficzną; technika wywoływania filmów czarno-białych. Technika wykonywania odbitek fotograficznych.

Fotografia cyfrowa:

- technika wykonywania zdjęć cyfrowym aparatem fotograficznym (makrofotografia bezcieniowa) oraz za pomocą mikroskopu stereoskopowego wyposażonego w kamerę cyfrową,
- obsługa programów do grafiki rastrowej (obróbka graficzna zdjęć cyfrowych) i wektorowej (przygotowanie logo firmy z dziedziny Life-Science),
- przygotowywanie prezentacji w programie PowerPoint, przygotowanie zdjęć w formie plakatu i tablicy, z wykorzystaniem programów graficznych.

Wykaz literatury**A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu)**

Ogólnie dostępne podręczniki popularno-naukowe o makro- i mikrofotografii oraz programach graficznych, materiały on-line udostępniane na portalu edukacyjnym.

Kierunkowe efekty uczenia się

Efekty kształcenia na kierunku biologia medyczna:

BM_W14, BM_U01, BM_U03, BM_K02

Wiedza

- ma wiedzę w zakresie podstawowych technik i narzędzi badawczych stosowanych w zakresie analizy obrazu mikroskopowego (BM_W14)
- objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki stosowane w analizie obrazu mikroskopowego (BM_W14)

Umiejętności

- stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowuje poprawną kolejność czynności w pracach laboratoryjnych pracowni makro- i mikrofotografii cyfrowej (BM_U01)
- pod kierunkiem opiekuna wykonuje zadania badawcze w zakresie makro- i mikrofotografii cyfrowej i analogowej (BM_U03)

Kompetencje społeczne (postawy)

- potrafi współpracować i pracować w grupie przyjmując w niej różne role (BM_K02)

Kontakt

joanna.rojek@biol.ug.edu.pl