


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		13.1.1616	
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		2	
Ćw. laboratoryjne		Szacowanie czasu pracy:	
Sposób realizacji zajęć		W kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w ćwiczeniach- 30 godzin	
Liczba godzin		Konsultacje – 4 godziny	
Ćw. laboratoryjne: 30 godz.		zaliczenie– 1 godzina	
		Praca samodzielna:	
		przygotowanie zaliczenia (odbitki, plakat, tablica naukowa)	
		Przygotowanie do zaliczenia: 15 godzin	
		RAZEM: 50 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	
- - wykonywanie zdjęć w namiocie bezcieniowym i pod mikroskopem stereoskopowym - praca w ciemni fotograficznej – wykonywanie odbitek zdjęciowych - Wykonywanie doświadczeń		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		- zaliczenie na ocenę na podstawie punktów uzyskanych z zadań: przygotowanie plakatu, logotyp, tablicy; przedstawienie odbitek zdjęć wykonanych podczas pracowni - ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych otrzymywanych w trakcie trwania semestru - wykonanie pracy zaliczeniowej - wykonanie określonej pracy praktycznej	
		Podstawowe kryteria oceny	

1. Uczestniczenie w zajęciach - Student ma obowiązek uczestniczenia w ćwiczeniach. W przypadku nieobecności na zajęciach Student powinien usprawiedliwić tę nieobecność zgłaszając się do Prowadzącego w terminie 7 dni - licząc od dnia zakończenia zwolnienia lekarskiego lub od dnia, w którym był nieobecny na zajęciach z innej ważnej przyczyny.
2. Zaliczenie ćwiczeń na podstawie uzyskanych punktów z zadań: przygotowanie plakatu, logotyp, tablicy; przedstawienie odbitek zdjęć wykonanych podczas pracowni. Osiągnięcia studenta oceniane są wg wskaźnika procentowego („Regulamin StudiówUG”).

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

zakładany efekt kształcenia	wykonywanie zdjęć w namiocie bezcieniowym i pod mikroskopem stereoskopowym	praca w ciemni fotograficznej – wykonywanie odbitek zdjęciowych
	Wiedza	
BM_W14	+	+
	Umiejętności	
BM_U01	+	+
BM_U03	+	+
	Kompetencje	
BM_K09	+	+

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 logotypu firmy biologicznej),
- przygotowanie zdjęć w formie plakatu i tablicy, z wykorzystaniem programów graficznych.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:

A.1. wykorzystywana podczas zajęć

Ogólnie dostępne podręczniki popularno-naukowe o makro- i mikrofotografii oraz programach graficznych, materiały autorskie on-line udostępniane na MS Teams

Kierunkowe efekty uczenia się

Efekty kształcenia na kierunku biologia medyczna:

BM_W14, BM_U01, BM_U03, BM_K09

Wiedza

- ma wiedzę i objaśnia podstawy teoretyczne metod w zakresie podstawowych technik i narzędzi badawczych stosowanych 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)
	- zdobywa kompetencje uczciwej i rzetelnej pracy naukowej i zawodowej (BM_K09)
Kontakt	
joanna.rojek@ug.edu.pl	