

SYLABUS – OPIS ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU

I. Informacje ogólne

1. Nazwa zajęć/przedmiotu:

Pracownia magisterska

2. Kod zajęć/przedmiotu:

3. Rodzaj zajęć/przedmiotu (obowiązkowy lub fakultatywny): obowiązkowy

4. Kierunek studiów: Neurobiologia, studia stacjonarne

5. Poziom studiów (I lub II stopień, jednolite studia magisterskie): II stopień

6. Profil studiów (ogólnoakademicki / praktyczny): ogólnoakademicki

7. Rok studiów (jeśli obowiązuje): I

8. Rodzaje zajęć i liczba godzin (np.: 15 h W, 30 h ĆW):

Laboratoria: 90 godzin

9. Liczba punktów ECTS: 4

10. Imię, nazwisko, tytuł/stopień naukowy, adres e-mail prowadzącego zajęcia
promotor pracy dyplomowej

11. Język wykładowy: polski

12. Zajęcia/przedmiot prowadzone zdalnie (e-learning) (tak [częściowo/w całości] / nie): nie

II. Informacje szczegółowe

1. Cele zajęć/przedmiotu

1. nabycie umiejętności planowania, wykonania i analizy wyników eksperymentu naukowego.
2. wzmocnienie wiedzy i kompetencji niezbędnych dla prowadzenia badań naukowych dotyczących neurobiologii z zakresu funkcjonowania układu nerwowego na poziomie molekularnym, komórkowym i organizmalnym lub poznawczo-behawioralnym.
3. wzmocnienie wiedzy i kompetencji pozwalających na dobór właściwych narzędzi i metod badawczych.
4. rozwinięcie nawyku systematycznej analizy, oceny i wykorzystywania wyników badań naukowych.
5. rozwinięcie umiejętności pisania prac naukowych i prezentacji danych, w tym dotyczących zagadnień związanych z neurobiologią.
6. rozwinięcie umiejętności niezbędnych do udziału w dyskusji dotyczącej zagadnień związanych z neurobiologią.

2. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych (jeśli obowiązują)

Podstawowa wiedza na poziomie studiów licencjackich w zakresie biologii.

3. Efekty uczenia się (EU) dla zajęć i odniesienie do efektów uczenia się (EK) dla kierunku studiów

Symbol EU dla zajęć/przedmiotu	Po zakończeniu zajęć i potwierdzeniu osiągnięcia EU student/ka:	Symbole EK dla kierunku studiów
Efekt_01	w pogłębionym stopniu zna i rozumie stan wiedzy dotyczący tematyki pracy magisterskiej oraz wskazuje najważniejsze osiągnięcia i problemy badawcze z zakresu realizowanej tematyki dotyczącej funkcjonowania układu nerwowego na poziomie molekularnym, komórkowym i organizmalnym lub poznawczo-behawioralnym	NB_W10, NB_W12
Efekt_02	w pogłębionym stopniu zna i rozumie zagadnienia dotyczące metod i technik badawczych istotnych dla realizacji projektu badawczego prowadzonego w ramach pracy magisterskiej w zależności od wykorzystywanego modelu badawczego oraz istotę nowatorskich rozwiązań w neurobiologii odpowiadających na współczesne wyzwania społeczne	NB_W12, NB_U01, NB_U02
Efekt_03	potrafi analizować i interpretować wyniki własnych doświadczeń naukowych w oparciu o literaturę przedmiotu jak również wyniki przykładowych badań prezentowane w literaturze, głównie angielskojęzycznej	NB_U02

Efekt_04	krytycznie analizuje, selekcjonuje i wykorzystuje informacje z najnowszej literatury z zakresu tematyki pracy dyplomowej	NB_U03, NB_U11
Efaekt_05	potrafi napisać pracę magisterską poprawną pod względem formalnym, merytorycznym i edytorskim pod kierunkiem promotora wykorzystując adekwatne narzędzia i respektując prawa autorskie	NB_U07, NB_U08
Efekt_06	dostosowuje język fachowy do odpowiedniej grupy odbiorców	NB_U09
Efekt_07	ma nawyk ustawicznego dokształcania się i przekazywania zdobytej wiedzy innym osobom	NB_K01
Efekt_08	krytycznie odnosi się do informacji udostępnianych w środkach masowego przekazu dotyczących neurobiologii i nauk pokrewnych	NB_K07

4. Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się (EU) z odniesieniem do odpowiednich efektów uczenia się (EU) dla zajęć/przedmiotu

Treści programowe dla zajęć/przedmiotu	Symbol EU dla zajęć/przedmiotu
Prezentacja materiału oraz metodyki badawczej stosowanej w pracy magisterskiej w zależności od wykorzystywanego modelu badawczego.	Efekt_01, Efekt_02, Efekt_03
Omówienie hipotezy i celu pracy oraz wstępnych wyników.	Efekt_01, Efekt_02, Efekt_03
Przedyskutowanie wybranych pozycji fachowej literatury posko- i obcojęzycznej z zakresu funkcjonowania układu nerwowego na poziomie molekularnym, komórkowym i organizmalnym lub poznawczo-behawioralnym	Efekt_03, Efekt_04, Efekt_01
Prezentacja zebranych dotychczas wyników pracy magisterskiej.	Efekt_03, Efekt_04
Przedyskutowanie wybranych pozycji artykułów oryginalnych wykorzystywanych przy redagowaniu pracy magisterskiej z zakresu funkcjonowania układu nerwowego na poziomie molekularnym, komórkowym i organizmalnym lub poznawczo-behawioralnym	Efekt_01, Efekt_02, Efekt_03

5. Zalecana literatura

6. Informacja o tym, gdzie można zapoznać się z materiałami do zajęć, instrukcjami do laboratorium: materiały udostępniane przez promotora

III. Informacje dodatkowe

1. Metody i formy prowadzenia zajęć umożliwiające osiągnięcie założonych EK (proszę wskazać z proponowanych metod właściwe dla opisywanego modułu lub/i zaproponować inne)

Metody i formy prowadzenia zajęć	
Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień	
Wykład konwersatoryjny	
Wykład problemowy	
Dyskusja	TAK
Praca z tekstem	TAK
Metoda analizy przypadków	
Uczenie problemowe (Problem-based learning)	TAK
Gra dydaktyczna/symulacyjna	
Rozwiązywanie zadań (np.: obliczeniowych, artystycznych, praktycznych)	
Metoda ćwiczeniowa	
Metoda laboratoryjna	TAK
Metoda badawcza (dociekania naukowego)	
Metoda warsztatowa	
Metoda projektu	
Pokaz i obserwacja	TAK
Demonstracje dźwiękowe i/lub video	TAK

Metody aktywizujące (np.: „burza mózgów”, technika analizy SWOT, technika drzewka decyzyjnego, metoda „kuli śniegowej”, konstruowanie „map myśli”)	
Praca w grupach	

2. Sposoby oceniania stopnia osiągnięcia EK (proszę wskazać z proponowanych sposobów właściwe dla danego EK lub/i zaproponować inne)

Sposoby oceniania	Symbole EK dla modułu zajęć/przedmiotu			
	EK_1	EK_2	EK_3	EK_4
Egzamin pisemny				
Egzamin ustny	TAK	TAK	TAK	TAK
Egzamin z „otwartą książką”				
Kolokwium pisemne				
Kolokwium ustne				
Test				
Projekt	TAK	TAK	TAK	
Esej				
Raport	TAK	TAK	TAK	TAK
Prezentacja multimedialna				
Egzamin praktyczny (obserwacja wykonawstwa)				
Portfolio				
Praca dyplomowa	TAK	TAK	TAK	TAK

3. Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny zajęć (wg planu studiów) z nauczycielem	90
Praca własna studenta:	
Przygotowanie do zajęć	
Czytanie wskazanej literatury	
Przygotowanie pracy pisemnej, raportu, prezentacji, demonstracji, itp.	15
Przygotowanie projektu	15
Przygotowanie pracy semestralnej	
Przygotowanie do egzaminu / zaliczenia	
SUMA GODZIN	120
LICZBA PUNKTÓW ECTS DLA MODUŁU ZAJĘĆ/PRZEDMIOTU	4

4. Kryteria oceniania wg skali stosowanej w UAM

Praca studenta jest oceniana na bieżąco przez promotora i informacja zwrotna jest przekazywana studentowi w formie ustnej. Ocenie podlega: a) przygotowanie merytoryczne do zajęć, b) właściwe stosowanie technik badawczych, c) właściwe korzystanie z aparatury naukowej, d) przestrzeganie przepisów BHP, e) racjonalne zużywanie materiałów i odczynników, e) sporządzanie prawidłowej dokumentacji każdego eksperymentu, f) współpraca i współdziałanie z innymi członkami zespołu.

Projektowanie i analiza wyników eksperymentów jest oceniana na bieżąco przez promotora i przekazywana studentowi w formie informacji ustnej. Ocenie podlega: a) wiedza studenta na temat stanu badań w zakresie projektu magisterskiego, b) planowanie eksperymentów zgodnie z metodologią badań naukowych i wiedzą dotyczącą stosowania poszczególnych technik, c) prawidłowa analiza wyników, d) wyciąganie prawidłowych wniosków z przeprowadzonych eksperymentów.