

**EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW:
NEUROBIOLOGIA**

Nazwa kierunku studiów	Neurobiologia
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji	7 poziom
Poziom studiów	studia drugiego stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	magister
Dyscypliny naukowe	- nauki biologiczne - nauki medyczne - nauki o kulturze fizycznej - zootechnika i rybactwo
Dyscyplina wiodąca	- nauki biologiczne

Efekty uczenia się dla kierunku studiów

Efekty uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia dla poziomów 6-7 określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010) oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla poziomów 6-7 określonych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U z 2018 r. poz. 2218).

Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do: uniwersalnych charakterystyk poziomów w PRK ¹	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK ²
Wiedza: absolwent zna i rozumie			
NB_W01	mechanizmy funkcjonowania organizmów w aspektach: molekularnym, komórkowym i organizmalnym	P7U_W	P7S_WG
NB_W02	zróżnicowanie funkcjonalne układu nerwowego w aspektach: biologicznym, w tym filogenetycznym, poznawczym i behawioralnym	P7U_W	P7S_WG
NB_W03	interdyscyplinarne i międzydziedzinowe problemy badawcze, które wymagają zastosowania zaawansowanych narzędzi nauk ścisłych	P7U_W	P7S_WG
NB_W04	zależności strukturalno-funkcjonalne układu nerwowego oraz jego współdziałanie z innymi układami organizmu wielokomórkowego	P7U_W	P7S_WG
NB_W05	biologiczne podłoże funkcji poznawczych układu nerwowego	P7U_W	P7S_WG
NB_W06	mechanizmy sterujące zachowaniami organizmów	P7U_W	P7S_WG

¹ Uniwersalne charakterystyki poziomów w PRK – załącznik do ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i poz. 1010).

² Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK lub charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6 i 7 PRK dla dziedziny sztuki - część I i część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

NB_W07	zróżnicowanie funkcjonalne i plastyczność układu nerwowego na różnych etapach ontogenezy i w reakcji na zmieniające się warunki otoczenia	P7U_W	P7S_WG
NB_W08	mechanizmy prawidłowego i nieprawidłowego funkcjonowania układu nerwowego, dziedziczne podłoże zaburzeń oraz sposoby ich oceny	P7U_W	P7S_WG
NB_W09	molekularne i komórkowe podłoże działania substancji biologicznie aktywnych wpływających na funkcje układu nerwowego	P7U_W	P7S_WG
NB_W10	specjalistyczną terminologię i kategorie pojęciowe znajdujące zastosowanie w neurobiologii	P7U_W	P7S_WG
NB_W11	w pogłębionym stopniu teorie naukowe z zakresu obranej ścieżki kształcenia w ramach kierunku neurobiologii	P7U_W	P7S_WG
NB_W12	istotę nowatorskich rozwiązań w neurobiologii odpowiadających na współczesne wyzwania społeczne	P7U_W	P7S_WG P7S_WK
NB_W13	zaawansowane narzędzia bioinformatyki i statystyki niezbędne do planowania eksperymentów oraz interpretacji wyników	P7U_W	P7S_WG
NB_W14	zasady projektowania zaawansowanych modeli badawczych przydatnych w neurobiologii	P7U_W	P7S_WG
NB_W15	metodologię badań w neurobiologii i w naukach pokrewnych	P7U_W	P7S_WG
NB_W16	społeczno-ekonomiczne, prawne i etyczne aspekty badań i zastosowań neurobiologii	P7U_W	P7S_WK
NB_W17	możliwości pozyskiwania funduszy na realizację projektów naukowych i aplikacyjnych oraz wymienia potencjalne drogi wsparcia przedsiębiorczości indywidualnej	P7U_W	P7S_WK
NB_W18	podstawowe zasady udzielania pierwszej pomocy, przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasady ergonomii	P7U_W	P7S_WK
NB_W19	zasady ochrony własności intelektualnej i przemysłowej, w tym prawa patentowego	P7U_W	P7S_WK
NB_W20	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej zdobytą wiedzę	P7U_W	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi			
NB_U01	samodzielnie dobierać i stosować podejścia i techniki badawcze niezbędne do realizacji postawionych zadań	P7U_U	P7_UW
NB_U02	biegle korzystać ze źródeł informacji naukowej, głównie angielskojęzycznych, w celu rozwiązania problemu	P7U_U	P7S_UW P7S_UK
NB_U03	krytycznie analizować, selekcjonować i wykorzystywać informacje z wielu źródeł, w tym ze źródeł elektronicznych	P7U_U	P7S_UW
NB_U04	wykonać złożone zadania badawcze kierując się wskazówkami opiekuna	P7U_U	P7S_UW P7S_UK
NB_U05	dobierać i stosować narzędzia matematyczne, informatyczne lub statystyczne adekwatne do opracowania i interpretacji wyników doświadczalnych	P7U_U	P7S_UW
NB_U06	krytycznie interpretować zebrane dane empiryczne i na tej podstawie formułować odpowiednie wnioski	P7U_U	P7S_UW
NB_U07	przygotować i zaprezentować opracowania naukowe z zakresu neurobiologii i nauk pokrewnych	P7U_U	P7S_UK
NB_U08	czytać ze zrozumieniem i pisać tekst fachowy w języku angielskim	P7U_U	P7S_UK

NB_U09	dostosować język fachowy do odpowiedniej grupy odbiorców	P7U_U	P7S_UK
NB_U10	samodzielnie planować własną karierę	P7U_U	P7S_UU
NB_U11	posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w zakresie neurobiologii i nauk pokrewnych	P7U_U	P7S_UK
NB_U12	efektywnie działać indywidualnie oraz w zespole, przyjmując w nim różne role	P7U_U	P7S_UO
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
NB_K01	poszerzania i aktualizowania wiedzy przez całe życie	P7U_K	P7S_KK
NB_K02	upowszechniania osiągnięć naukowych oraz obiektywnego i odpowiedzialnego udziału w dyskusjach społecznych	P7U_K	P7S_KO
NB_K03	odpowiedzialnego pełnienia roli zawodowej	P7U_K	P7S_KR
NB_K04	doceniania, propagowania i przestrzegania zasad etyki zawodowej w działaniach własnych i innych	P7U_K	P7S_KR
NB_K05	propagowania i przestrzegania praw własności intelektualnej i przemysłowej	P7U_K	P7S_KR
NB_K06	krytycznej oceny pracy własnej i innych	P7U_K	P7S_KR P7S_KO
NB_K07	krytycznej oceny informacji udostępnianych w środkach masowego przekazu dotyczących neurobiologii i nauk pokrewnych	P7U_K	P7S_KK
NB_K08	przyjmowania odpowiedzialności za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	P7U_K	P7S_KR
NB_K09	rozwijania przedsiębiorczości i innowacyjności w pracy zawodowej	P7U_K	P7S_KO

Objaśnienie stosowanych oznaczeń:

1) Uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia poziomów PRK

P = poziom PRK (6-7)
U = charakterystyka uniwersalna
W = wiedza
U = umiejętności
K = kompetencje społeczne

Przykład:

P6U_W = poziom 6 PRK, charakterystyka uniwersalna, wiedza

2) Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4

P = poziom PRK (6-7)
S = charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego
W = wiedza
G = zakres i głębokość
K = kontekst
U = umiejętności
W = wykorzystanie wiedzy
K = komunikowanie się
O = organizacja pracy
U = uczenie się
K = kompetencje społeczne
K = oceny
O = odpowiedzialność
R = rola zawodowa

Przykład:

P6S_WK = poziom 6 PRK, charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego, wiedza – kontekst