

**EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW:
BIOLOGIA I ZDROWIE CZŁOWIEKA**

Nazwa kierunku studiów	Biologia i zdrowie człowieka
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji	7 poziom
Poziom studiów	studia drugiego stopnia
Profil studiów	ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta	magister
Dyscypliny naukowe	- nauki biologiczne
Dyscyplina wiodąca	- nauki biologiczne

1. 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			
BZ_W01	w pogłębionym stopniu narzędzia statystyczne i bioinformatyczne niezbędne w interpretacji zjawisk i procesów biologicznych oraz zasady praktycznego ich wykorzystania w zakresie biologii i zdrowia człowieka	P7U_W	P7S_WG
BZ_W02	w pogłębionym stopniu molekularne i fizjologiczne podstawy działania związków aktywnych oraz metody ich badania	P7U_W	P7S_WG
BZ_W03	w pogłębionym stopniu środowiskowe i biologiczne podłoże chorób człowieka	P7U_W	P7S_WG
BZ_W04	w pogłębionym stopniu czynniki genetyczne, epigenetyczne, środowiskowe i psychospołeczne determinujące zdrowie człowieka, aktualne problemy zdrowotne ludności	P7U_W	P7S_WG
BZ_W05	w pogłębionym stopniu zagrożenia środowiskowe zdrowia człowieka, w tym epidemiologiczne, z uwzględnieniem metod profilaktycznych	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 lub część II załącznika do rozporządzenia MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 2218).

BZ_W06	w pogłębionym stopniu reguły etyczne i prawne dotyczące badań człowieka i materiału biologicznego oraz ochrony danych osobowych, ochrony własności intelektualnej i przemysłowej	P7U_W	P7S_WK
Umiejętności: absolwent potrafi			
BZ_U01	stosować narzędzia, metody i techniki badawcze wykorzystywane w pracy laboratoryjnej, zwłaszcza z materiałem ludzkim	P7U_U	P7S_UW
BZ_U02	posługiwać się nowoczesnymi metodami biologii molekularnej, mikrobiologii i bioinformatyki	P7U_U	P7S_UW
BZ_U03	konstruować biomedyczne bazy danych oraz stosować zaawansowane narzędzia statystyczne i bioinformatyczne w opracowaniu i interpretacji danych	P7U_U	P7S_UW
BZ_U04	przygotowywać projekty badawcze i raporty dotyczące zdrowia człowieka	P7U_U	P7S_UW
BZ_U05	posługiwać się językiem obcym oraz specjalistyczną terminologią w zakresie nauk przyrodniczych, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7U_U	P7S_UK
BZ_U06	twórczo wykorzystywać i aktualizować wiedzę z zakresu biologii i zdrowia człowieka - wyszukiwać, formułować i rozwiązywać problemy, przeprowadzać krytyczną analizę i selekcję informacji pochodzących z publicznie dostępnych źródeł	P7U_U	P7S_UW
BZ_U07	prowadzić debatę - przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz prowadzić dyskusję w zakresie biologii i zdrowia człowieka i dyscyplin pokrewnych oraz obszarów leżących na pograniczu różnych dziedzin nauki	P7U_U	P7S_UK
BZ_U08	organizować pracę zespołu oraz współdziałać z innymi osobami przyjmując różne role w grupie	P7U_U	P7S_UO
BZ_U09	zaplanować samokształcenie, podnoszenie kompetencji zawodowych oraz ukierunkować kształcenie innych osób	P7U_U	P7S_UU
Kompetencje społeczne: absolwent jest gotów do			
BZ_K01	krytycznej oceny wiedzy i jej wykorzystywania przy rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P7U_K	P7S_KK
BZ_K02	poszerzania i aktualizowania przez całe życie wiedzy z zakresu biologii i zdrowia człowieka oraz dziedzin pokrewnych	P7U_K	P7S_KK
BZ_K03	współpracy ze specjalistami z dziedzin pokrewnych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	P7U_K	P7S_KK
BZ_K04	przestrzegania, propagowania i rozwijania zasad bioetyki, etyki zawodowej oraz praw własności intelektualnej i przemysłowej, a także przyjmowania odpowiedzialności za bezpieczeństwo i higienę pracy zespołu, w szczególności w pracy z materiałem biologicznym	P7U_K	P7S_KR
BZ_K05	rozwijania przedsiębiorczości i innowacyjności w pracy zawodowej oraz reagowania na potrzeby społeczno-gospodarcze	P7U_K	P7S_KO
BZ_K06	oceny informacji udostępnianej w przestrzeni publicznej dotyczącej biologii i zdrowia człowieka oraz odpowiedzialnego udziału w dyskusji społecznej	P7U_K	P7S_KK

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