

EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW:

BIOTECHNOLOGY

Nazwa kierunku studiów:	Biotechnology
Poziom Polskiej Ramy Kwalifikacji:	7 poziom
Poziom studiów:	studia drugiego stopnia
Profil studiów:	ogólnoakademicki
Tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta/tkę:	magister
Dyscypliny naukowe:	- nauki biologiczne
Dyscyplina wiodąca:	- nauki biologiczne

Efekty uczenia się dla kierunku studiów

Efekty uczenia się dla kierunku studiów, poziomu i profilu z uwzględnieniem 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 stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U z 2018 r. poz. 2218).

Kod	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia uczenia się PRK¹
Wiedza: absolwent/ka zna i rozumie		
BTY_K2_W01	nowoczesne technologie badawcze umożliwiające rozwiązywanie nowatorskich problemów na styku technologii i współczesnej biologii/medycyny	P7S_WG
BTY_K2_W02	zagadnienia związane z wykorzystaniem organizmów żywych dla rozwiązań biotechnologicznych stosowanych w medycynie	P7S_WG
BTY_K2_W03	w pogłębionym stopniu złożone zjawiska biologiczne na różnych poziomach hierarchicznej organizacji życia i ich znaczenie dla biotechnologii	P7S_WG
BTY_K2_W04	mechanizmy funkcjonowania organizmów w warunkach normy fizjologicznej i stanów patologicznych	P7S_WG
BTY_K2_W05	zaawansowane narzędzia statystyki i bioinformatyki niezbędne do prowadzenia eksperymentów oraz interpretacji wyników	P7S_WG
BTY_K2_W06	zasady projektowania i testowania rozwiązań terapeutycznych opartych na aktualnych ustaleniach nauk przyrodniczych i ścisłych, w tym biotechnologii	P7S_WG
BTY_K2_W07	zasady prowadzenia badań naukowych oraz aplikowania o finansowanie projektów badawczych i wdrożeniowych	P7S_WG
BTY_K2_W08	w pogłębionym stopniu reguły etyczne i prawne dotyczące badań biotechnologicznych, biomedycznych i materiału biologicznego oraz ochrony danych osobowych, ochrony własności intelektualnej i przemysłowej	P7S_WK
BTY_K2_W09	w pogłębionym stopniu kategorie pojęciowe nauk przyrodniczych i ścisłych oraz specjalistyczną terminologię, ze szczególnym uwzględnieniem biotechnologii	P7S_WG
Umiejętności: absolwent/ka potrafi		
BTY_K2_U01	samodzielnie dobierać i stosować narzędzia i metody niezbędne do rozwiązywania problemów badawczych i technologicznych oraz opierać swoje działania na bieżących ustaleniach nauki, w tym biotechnologii medycznej	P7S_UW
BTY_K2_U02	projektować i testować rozwiązania biotechnologiczne stosowane w medycynie	P7S_UW

BTY_K2_U03	twórczo wykorzystywać i aktualizować wiedzę z zakresu biotechnologii - wyszukiwać, formułować i rozwiązywać problemy badawcze, przeprowadzać krytyczną analizę i selekcję informacji pochodzących z publicznie dostępnych źródeł	P7S_UW
BTY_K2_U04	przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz prowadzić dyskusję w zakresie biotechnologii i dyscyplin pokrewnych oraz obszarów leżących na pograniczu różnych dziedzin nauki, posługując się stosownymi zapisami prawnymi i normami etycznymi	P7S_UK
BTY_K2_U05	posługiwać się językiem angielskim oraz specjalistyczną terminologią w zakresie nauk przyrodniczych, zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P7S_UK
BTY_K2_U06	organizować pracę zespołu oraz współdziałać z innymi osobami przyjmując różne role w grupie	P7S_UO
BTY_K2_U07	zaplanować samokształcenie, podnoszenie kompetencji zawodowych oraz ukierunkować kształcenie innych osób	P7S_UU
Kompetencje społeczne: absolwent/ka jest gotów/gotowa do		
BTY_K2_K01	krytycznej oceny wiedzy i jej wykorzystywania przy rozwiązywaniu problemów badawczych i technologicznych	P7S_KK
BTY_K2_K02	poszerzania i aktualizowania wiedzy z zakresu biotechnologii oraz pokrewnych obszarów badań	P7S_KK
BTY_K2_K03	współpracy ze specjalistami z pokrewnych obszarów badań	P7S_KK
BTY_K2_K04	oceny informacji udostępnianej w przestrzeni publicznej dotyczącej biotechnologii oraz odpowiedzialnego udziału w dyskusji społecznej	P7S_KK
BTY_K2_K05	przestrzegania oraz propagowania 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	P7S_KR
BTY_K2_K06	rozwijania przedsiębiorczości i innowacyjności w pracy zawodowej oraz reagowania na potrzeby społeczno-gospodarcze	P7S_KO

[1] 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).

Objaśnienie stosowanych oznaczeń:

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 głębia

K = kontekst

U = umiejętności

W = wykorzystanie wiedzy

K = komunikowanie się

O = organizacja pracy

U = uczenie się

K = kompetencje społeczne

O = odpowiedzialność

R = rola zawodowa

Przykład:

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