

**EFEKTY KSZTAŁCENIA
DLA KIERUNKU STUDIÓW *BIOLOGIA*
studia drugiego stopnia – profil ogólnoakademicki**

Umiejscowienie kierunku w obszarze kształcenia

Kierunek studiów *Biologia* należy do obszaru *nauk przyrodniczych*, dziedziny *nauk biologicznych*, dyscypliny *biologia*.

Objaśnienie oznaczeń:

BIO (przed podkreślnikiem) - kierunkowe efekty kształcenia dla kierunku *Biologia*

2 (przed podkreślnikiem) - studia drugiego stopnia

A (przed podkreślnikiem) - profil ogólnoakademicki

W (po podkreślniku) - kategoria wiedzy

U (po podkreślniku) - kategoria umiejętności

K (po podkreślniku) - kategoria kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne (po podkreślniku) - numer efektu kształcenia

Symbole efektów kształcenia na kierunku	Po ukończeniu studiów na kierunku <i>Biologia</i> absolwent:	Odniesienie kierunkowych efektów kształcenia do:		
		uniwersalnych charakterystyk dla danego poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji (ustawa o ZSK)	charakterystyk drugiego stopnia dla danego poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji (rozporządzenie MNiSW)	charakterystyk drugiego stopnia dla danego obszaru i profilu Polskiej Ramy Kwalifikacji (rozporządzenie MNiSW)
w zakresie WIEDZY				
BIO2A_W01	rozpoznaje problemy badawcze nauk biologicznych, które wymagają zastosowania zaawansowanych narzędzi nauk ścisłych i podejścia interdyscyplinarnego z uwzględnieniem głównych trendów rozwojowych tych dyscyplin	P7U_W	P7S_WG P7S_WK	P7S_WG
BIO2A_W02	identyfikuje zróżnicowanie metaboliczne oraz bogactwo struktur i funkcji organizmów	P7U_W	P7S_WG P7S_WK	P7S_WK
BIO2A_W03	dokonuje wieloaspektowej analizy porównawczej mechanizmów molekularnych, komórkowych i fizjologicznych funkcjonowania organizmów	P7U_W	P7S_WG	P7S_WG
BIO2A_W04	opisuje wzajemne relacje organizm-środowisko oraz interpretuje powiązania filogenetyczne między wybranymi grupami organizmów	P7U_W	P7S_WG	P7S_WK
BIO2A_W05	interpretuje i ocenia hipotezy dotyczące czasowych i przestrzennych uwarunkowań różnorodności biologicznej	P7U_W	P7S_WG P7S_WK	P7S_WG
BIO2A_W06	zna poglądy dotyczące funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu oraz ocenia skuteczność strategii ochrony przyrody	P7U_W	P7S_WG P7S_WK	P7S_WG
BIO2A_W07	zna w stopniu zaawansowanym wybrane pojęcia, mechanizmy, metody i techniki biologiczne, w zakresie właściwym dla studiowanych specjalności	P7U_W	P7S_WG P7S_WK	P7S_WK

BIO2A_W08	opisuje podstawy specjalistycznej wiedzy z zakresu studiowanej specjalności z wykorzystaniem teorii w praktyce	P7U_W	P7S_WG	P7S_WK
BIO2A_W09	ma wiedzę dotyczącą fundamentalnych dylematów współczesnej cywilizacji oraz uwarunkowań prawnych i etycznych związanych z działalnością naukową i dydaktyczną	P7U_W	P7S_WG P7S_WK	P7S_WK
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI				
BIO2A_U01	potrafi praktycznie wykorzystać techniki i narzędzia badawcze w tym zaawansowane techniki informacyjno-komunikacyjne w zakresie nauk biologicznych właściwych dla kierunku studiów	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
BIO2A_U02	potrafi zaplanować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole, kierować pracą zespołu i przeprowadzać eksperymenty, zadania badawcze i pomiary, oraz interpretować uzyskane wyniki	P7U_U	P7S_UO	P7S_UW
BIO2A_U03	potrafi analizować i weryfikować wyniki badań naukowych oraz rozróżniać parametry diagnostyczne w oparciu o poznane metody	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
BIO2A_U04	potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie oraz scharakteryzować ścieżkę rozwoju w pracy zawodowej	P7U_U	P7S_UU	P7S_UW
BIO2A_U05	potrafi właściwie dobrać źródła, w sposób krytyczny ocenić wyniki eksperymentów, obserwacji kontrolnych i diagnostycznych, a także policzyć i przedyskutować błędy pomiarowe	P7U_U	P7S_UW	P7S_UW
BIO2A_U06	potrafi czytać ze zrozumieniem naukowe teksty w języku obcym, komunikować się na tematy specjalistyczne w języku angielskim na poziomie B2+ oraz prowadzić debatę	P7U_U	P7S_UK	P7S_UW
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH				
BIO2A_K01	jest gotów do krytycznej oceny odbieranych treści i uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P7U_K	P7S_KK	
BIO2A_K02	jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego oraz myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy	P7U_K	P7S_KO	
BIO2A_K03	jest gotów do odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, rozwijania dorobku zawodu, przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej	P7U_K	P7S_KR	