

Kierunkowe efekty kształcenia**Kierunek: Biologia****Poziom kształcenia: II stopień****Forma kształcenia: studia stacjonarne****Profil kształcenia: ogólnoakademicki****Obszar kształcenia: nauki przyrodnicze****Dziedziny i dyscypliny naukowe do których odnoszą się efekty kształcenia:****dziedzina nauk biologicznych, dyscyplina biologia****Uzyskane kwalifikacje: magister**

Opis efektów kształcenia uwzględnia: uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia, charakterystyki drugiego stopnia, w tym wybrane efekty kształcenia właściwe dla obszaru nauk przyrodniczych dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Symbol	Po ukończeniu studiów II stopnia na kierunku Biologia absolwent:
Wiedza	
KB_2A_W01	Definiuje i objaśnia współczesne teorie i prawa przyrodnicze. Zna metodologię badań przyrodniczych i posiada pogłębioną wiedzę pozwalającą na interpretowanie złożonych zjawisk i procesów przyrodniczych.
KB_2A_W02	Zna metody statystyczne wykorzystywane w modelowaniu, opisie i interpretacji zjawisk i procesów biologicznych.
KB_2A_W03	Posiada pogłębioną wiedzę o morfologii i fizjologii organizmów żywych, ze szczególnym uwzględnieniem związków między ich budową i funkcją.
KB_2A_W04	Wskazuje pozycję systematyczną i filogenetyczną oraz rozmieszczenie współczesnych i wymarłych form organizmów. Opisuje ich budowę i wyjaśnia związki ze środowiskiem, a w przypadku człowieka z rozwojem kultury.
KB_2A_W05	Objaśnia zasady funkcjonowania ekosystemów oraz ekologiczne i ewolucyjne uwarunkowania bioróżnorodności.
KB_2A_W06	Rozpoznaje stany patologiczne. Wymienia i klasyfikuje czynniki chorobotwórcze oraz opisuje mechanizmy odporności.
KB_2A_W07	Zna mechanizmy dziedziczenia i prawa genetyki populacji i objaśnia ich związki z teorią ewolucji. Zna podstawy genomiki.
KB_2A_W08	Objaśnia zróżnicowanie i podłoże zachowań oraz strategii życiowych zwierząt i człowieka.
KB_2A_W09	Opisuje rozmnażanie i etapy ontogenezy.
KB_2A_W10	Zna podstawowe aspekty prawne i etyczno-moralne dotyczące prowadzenia badań na organizmach żywych.

KB_2A_W11	Wskazuje możliwości praktycznego wykorzystania zdobytej wiedzy w życiu społeczno-gospodarczym.
KB_2A_W12	Definiuje i objaśnia współczesne teorie i prawa przyrodnicze. Objaśnia sposoby przystosowania człowieka, roślin i zwierząt do środowiska.
KB_2A_W13	Ma pogłębioną wiedzę w zakresie aktualnie dyskutowanych w literaturze specjalistycznej problemów, szczególnie dotyczących uwarunkowań i zagrożeń bioróżnorodności.
KB_2A_W14	Ma wiedzę w zakresie pozyskiwania i rozliczania funduszy na badania biologiczne. Zna i rozumie zasady ochrony własności intelektualnej.
KB_2A_W15	Zna podstawowe zasady BHP i ergonomii na stanowiskach pracy, stosownie do wybranej specjalności.
Umiejętności	
KB_2A_U01	Planuje i wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego zadania badawcze lub ekspertyzy z zakresu biologii.
KB_2A_U02	Właściwie dobiera metodologię badań i sprawnie posługuje się aparaturą wykorzystywaną w naukach biologicznych. Na podstawie zebranych danych empirycznych formułuje właściwe wnioski.
KB_2A_U03	Tworzy bazy danych. Do analizy danych stosuje właściwe metody statystyczne wykorzystując odpowiednie pakiety statystyczne.
KB_2A_U04	Dokumentuje wyniki wykonanych zadań badawczych, umiejętnie porównuje je z innymi źródłami i wyciąga odpowiednie wnioski.
KB_2A_U05	Posiada umiejętność przygotowania prezentacji i dyskusji wyników swoich badań w języku polskim i obcym, porównuje je z wynikami badań innych autorów. W tym celu wykorzystuje odpowiednie źródła informacji, krytycznie oceniając ich wiarygodność.
KB_2A_U06	Biegłe wykorzystuje fachową literaturę naukową z zakresu biologii i dyscyplin pokrewnych w języku polskim i angielskim. Krytycznie ocenia informacje dotyczące biologii podawane w mass-mediach.
KB_2A_U07	Analizuje morfologię i identyfikuje przynależność systematyczną organizmów, ocenia powiązania między ich budową a środowiskiem na poziomie morfologicznym, fizjologicznym i behawioralnym.
KB_2A_U08	Potrafi napisać pracę naukową o strukturze typowej dla dyscypliny, opartą o własne badania, w języku polskim oraz krótkie doniesienie w języku obcym.
KB2_U09	Samodzielnie planuje własną karierę zawodową lub naukową.
KB_2A_U10	Potrafi posługiwać się językiem obcym specjalistycznym z zakresu biologii i dyscyplin pokrewnych na poziomie B2 +.
Kompetencje społeczne	
	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizacji wiedzy z zakresu biologii i dyscyplin pokrewnych. Potrafi inspirować i organizować proces uczenia

KB_2A_K01	się innych osób.
KB_2A_K02	Jest świadomy efektów pracy w grupie. Potrafi pracować w zespole przyjmując w nim różne role i organizować badania myśląc kreatywnie.
KB_2A_K03	Planuje zadania badawcze dostosowując je do warunków i posiadanego sprzętu, jednocześnie określając priorytety i działając w sposób systematyczny i przedsiębiorczy.
KB_2A_K04	W ujęciu etycznym, prawnym i ekonomicznym prawidłowo rozstrzyga dylematy współczesnej biologii.
KB_2A_K05	Postępuje zgodnie z zasadami BHP w laboratoriach biologicznych wykazując odpowiedzialność za ocenę zagrożeń wynikających ze stosowanych technik badawczych.
KB_2A_K06	Chętnie współpracuje z przedstawicielami instytucji i jednostek naukowych reprezentujących pokrewne dyscypliny w zakresie wymiany doświadczeń, projektowania i prowadzenia badań naukowych.

Oznaczenia:

KB – nazwa kierunku,

2- studia drugiego stopnia,

A - profil ogólnoakademicki,

W – kategoria wiedzy,

U – kategoria umiejętności,

K – kategoria kompetencji społecznych.

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu kształcenia