

Efekty kształcenia dla kierunku biologia i ich relacje z efektami kształcenia dla obszarów kształcenia

Wydział prowadzący kierunek studiów:		Wydział Biologii i Ochrony Środowiska
Kierunek studiów: <i>(nazwa kierunku musi być adekwatna do zawartości programu kształcenia a zwłaszcza do zakładanych efektów kształcenia)</i>		Biologia
Poziom kształcenia: <i>(studia pierwszego, drugiego stopnia, jednolite studia magisterskie)</i>		studia drugiego stopnia
Profil kształcenia: <i>(ogólnoakademicki, praktyczny)</i>		ogólnoakademicki
Umiejscowienie kierunku w obszarze (obszarach) kształcenia: (wraz z uzasadnieniem)*		obszar nauk przyrodniczych
Symbol	Efekty kształcenia dla kierunku studiów Po ukończeniu studiów drugiego stopnia kierunku biologia o profilu ogólnoakademickim absolwent osiąga następujące efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze kształcenia nauk przyrodniczych
WIEDZA		
K_W01	Posiada zaawansowaną oraz aktualną wiedzę z biofizyki i biochemii	P2A_W01 P2A_W03 P2A_W05
K_W02	Wyjaśnia pojęcia biologiczne oraz złożone zjawiska i procesy przyrodnicze, a także związki i zależności pomiędzy strukturą i funkcją	P2A_W01 P2A_W02 P2A_W05 P2A_W06
K_W03	Wskazuje właściwe metody badania cech fizykochemicznych organizmów oraz procesów biologicznych	P2A_W03 P2A_W07
K_W04	Opisuje i wyjaśnia skomplikowane zjawiska zachodzące w organizmach i ich zbiorowiskach	P2A_W01 P2A_W02 P2A_W04 P2A_W05
K_W05	Charakteryzuje jedność i różnorodność struktury i funkcjonowania organizmów	P2A_W01 P2A_W04 P2A_W05
K_W06	Objaśnia wzajemne oddziaływania środowiska i organizmów w nim żyjących	P2A_W01 P2A_W04
K_W07	Ma pogłębioną wiedzę na temat wpływu środowiska na zdrowie człowieka	P2A_W01 P2A_W04
K_W08	Wykazuje pogłębioną wiedzę ze statystyki oraz znajomość specjalistycznych narzędzi informatycznych pozwalających na opisywanie i prognozowanie przebiegu zjawisk przyrodniczych	P2A_W03 P2A_W06
K_W09	Wykazuje znajomość metod jakościowych i ilościowych stosowanych w naukach biologicznych	P2A_W02 P2A_W03 P2A_W07

K_W10	Ma wiedzę z zakresu biologii molekularnej umożliwiającą ocenę materiału biologicznego	P2A_W04 P2A_W05 P2A_W07
K_W11	Ma aktualną wiedzę z zakresu szczegółowych nauk biologicznych (biochemii, genetyki, mikrobiologii i fizjologii) wykorzystywaną w badaniach	P2A_W01 P2A_W04 P2A_W05
K_W12	Zna specjalistyczne pakiety oprogramowania komputerowego (edytory tekstów, bazy danych, arkusze kalkulacyjne, biblioteki numeryczne)	P2A_W06
K_W13	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu prawa autorskiego i patentowego	P2A_W09 P2A_W10
K_W14	Zna zasady etyki	P2A_W04 P2A_W05
K_W15	Wykazuje znajomość aktualnych problemów w zakresie biologii	P2A_W04 P2A_W05 P2A_W07
K_W16	Zna fachową literaturę polsko- i obcojęzyczną z zakresu wybranej specjalizacji	P2A_W05 P2A_W07
K_W17	Definiuje podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	P2A_W09
K_W18	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu biologii	P2A_W08 P2A_W11

Absolwenci specjalności nauczycielskiej – nauczanie biologii osiągają dodatkowo efekty w kategorii wiedzy określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 17 stycznia 2012 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

UMIEJĘTNOŚCI

K_U01	Stosuje zaawansowaną wiedzę z zakresu statystyki przy opisie zjawisk biologicznych	P2A_U05 P2A_U09
K_U02	Wykorzystuje wiedzę z zakresu biochemii, mikrobiologii, biologii molekularnej i fizjologii w analizie procesów przyrodniczych.	P2A_U01 P2A_U07
K_U03	Stosuje zaawansowane techniki pomiarowe i analityczne wykorzystywane w badaniach biologicznych	P2A_U01 P2A_U05 P2A_U06
K_U04	Używa komputera w zakresie koniecznym do wyszukiwania informacji, komunikowania się, organizowania i analizy danych, sporządzania raportów i prezentacji wyników	P2A_U03 P2A_U05 P2A_U09
K_U05	Prawidłowo ocenia zagrożenia dla zdrowia i życia człowieka	P2A_U03 P2A_U07
K_U06	Wykorzystuje metody jakościowe i ilościowe do oceny stanu populacji gatunków roślin i zwierząt oraz materiału biologicznego	P2A_U01 P2A_U05 P2A_U06
K_U07	Stawia poprawne hipotezy naukowe oparte na logicznym rozumowaniu	P2A_U07 P2A_U08 P2A_U09
K_U08	Dokonuje pomiarów, interpretuje obserwacje, i na ich podstawie opracowuje i opisuje wyniki oraz wyciąga poprawne wnioski.	P2A_U05 P2A_U06 P2A_U09

K_U09	Korzysta z informacji źródłowych w języku polskim i angielskim, wykonuje analizę, syntezę, podsumowuje i dokonuje krytycznej oceny, co umożliwi poprawne wnioskowanie	P2A_U02 P2A_U03 P2A_U07 P2A_U08 P2A_U09 P2A_U12
K_U10	Projektuje i przeprowadza obserwacje i pomiary w terenie i/lub laboratorium w obecności opiekuna	P2A_U04 P2A_U06
K_U11	Wykazuje umiejętność czytania ze zrozumieniem literatury fachowej w języku ojczystym i angielskim	P2A_U09 P2A_U12
K_U12	Posługuje się językiem obcym umożliwiającym komunikowanie się na podstawowym poziomie w zakresie nauk biologicznych zgodnie z wymaganiami B2+ESOKJ	P2A_U02 P2A_U12
K_U13	Stosuje zasady etyki	P2A_U07
K_U14	Posiada umiejętność ustnego prezentowania wyników w języku polskim i obcym, jak i napisania doniesienia naukowego w języku obcym i pracy badawczej w języku polskim	P2A_U08 P2A_U09 P2A_U10 P2A_U12
K_U15	Posługuje się językiem naukowym w stopniu umożliwiającym dokumentowanie i opracowywanie wyników badań naukowych	P2A_U07 P2A_U09
K_U16	Wykazuje umiejętność wyboru specjalizacji i planuje własną karierę zawodową	P2A_U11

Absolwenci specjalności nauczycielskiej – nauczanie biologii osiągają dodatkowo efekty w kategorii umiejętności określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 17 stycznia 2012 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

K_K01	Rozumie potrzebę ustawicznego pogłębiania wiedzy z wykorzystaniem czasopism naukowych i popularnonaukowych.	P2A_K01 P2A_K05 P2A_K07
K_K02	Rozumie potrzebę powiększania kompetencji zawodowych z zakresu nauk przyrodniczych oraz potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób	P2A_K01 P2A_K07
K_K03	Racjonalnie i krytycznie podchodzi do informacji uzyskanej z literatury naukowej, internetu, i innych źródeł masowego przekazu, a także obiegowych przekonań odnoszących się do nauk biologicznych.	P2A_K04
K_K04	Ma świadomość odpowiedzialności za rzetelność przeprowadzanych analiz i ekspertyz.	P2A_K03 P2A_K04 P2A_K06
K_K05	Ma świadomość konieczności przestrzegania zasad etyki.	P2A_K02 P2A_K04
K_K06	Wykazuje krytycyzm w odniesieniu do wyników swojej pracy.	P2A_K01 P2A_K03 P2A_K04
K_K07	Jest chętny do popularyzacji wiedzy biologicznej	P2A_K01

K_K08	Wykazuje zdolność wykorzystywania metod matematyczno-statystycznych i informatycznych do opracowania i prezentacji wyników i analiz.	P2A_K01
K_K09	Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych, ocenę zagrożenia i tworzenie warunków bezpiecznej pracy.	P2A_K02 P2A_K06
K_K10	Jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt, pracę własną i innych.	P2A_K02 P2A_K03 P2A_K06
K_K11	Jest zdolny do pracy zespołowej.	P2A_K02 P2A_K06
K_K12	Ma świadomość znaczenia podejmowania własnych inicjatyw.	P2A_K08
K_K13	Jest świadomy znaczenia znajomości języków obcych w komunikacji oraz przyswajaniu informacji.	P2A_K01
Absolwenci specjalności nauczycielskiej – nauczanie biologii osiągają dodatkowo efekty w kategorii kompetencji społecznych określone w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 17 stycznia 2012 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.		

Efekty kształcenia zostały zatwierdzone przez Radę Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska w dniu 21.09. 2012 r. Obowiązują od roku akademickiego 2013/2014.

.....
(podpis Dziekana)