

<p>Nazwa wydziału: Wydział Nauk Biologicznych Nazwa kierunku studiów: genetyka i biologia eksperymentalna Obszar kształcenia w zakresie: nauk przyrodniczych Dziedzina: nauk biologicznych Dyscyplina: biologia Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia Profil kształcenia: ogólnoakademicki</p>		
Symbol	Efekty kształcenia dla kierunku studiów <i>genetyka i biologia eksperymentalna</i> . Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku <i>genetyka i biologia eksperymentalna</i> absolwent:	Odniesienie do efektów kształcenia w obszarze (obszarach)
WIEDZA		
K_W01	Posiada wiedzę z zakresu matematyki, fizyki i chemii niezbędną dla zrozumienia podstawowych zjawisk i procesów zachodzących w przyrodzie.	P1A_W02 P1A_W03
K_W02	Zna metody i narzędzia z zakresu statystyki i informatyki służące do opisywania i interpretowania procesów biologicznych.	P1A_W02 P1A_W06
K_W03	Zna budowę komórek, tkanek i organizmów oraz etapy ich rozwoju.	P1A_W01
K_W04	Zna biochemiczne podstawy funkcjonowania komórki.	P1A_W01
K_W05	Rozumie przebieg i zna molekularne mechanizmy regulacji procesów fizjologicznych i metabolicznych w komórce i organizmie.	P1A_W01
K_W06	Zna podstawy genetyki klasycznej i mechanizmy zmienności genetycznej organizmów.	P1A_W01
K_W07	Ma wiedzę w zakresie genetyki molekularnej, zna mechanizmy molekularne przekazywania informacji genetycznej i regulacji ekspresji genów, rozpoznaje zagrożenia wynikające z aplikacji technik inżynierii genetycznej (GMO).	P1A_W01 P1A_W04
K_W08	Zna podstawowe techniki i narzędzia badawcze stosowane w genetyce, biologii molekularnej, biochemii i dziedzinach pokrewnych.	P1A_W07
K_W09	Rozumie podstawowe mechanizmy genetycznej i molekularnej regulacji procesów rozwojowych.	P1A_W01
K_W10	Zna aktualne kierunki badań w biologii eksperymentalnej, rozumie podstawowe pojęcia i terminologię z zakresu genetyki i biologii molekularnej, także w języku angielskim.	P1A_W04 P1A_W05
K_W11	Rozumie potrzebę zachowania bioróżnorodności w środowisku przyrodniczym w kontekście osiągnięć genetyki i biologii molekularnej i ich zastosowania w działalności społeczno-gospodarczej.	P1A_W08
K_W12	Zna problemy z zakresu biologii molekularnej i ich związek z innymi dyscyplinami przyrodniczymi.	P1A_W04
K_W13	Rozumie podstawowe mechanizmy ewolucji i zna podstawy klasyfikacji organizmów.	P1A_W01

K_W14	Zna zagrożenia i procedury postępowania związane z bezpieczeństwem i higieną pracy, zna zasady postępowania z różnymi czynnikami biologicznymi i chemicznymi podczas pracy w laboratorium.	P1A_W09
K_W15	Posiada wiedzę z zakresu ochrony własności intelektualnej oraz prawa pracy.	P1A_W10
K_W16	Zna podstawy przedsiębiorczości indywidualnej w oparciu o wiedzę i osiągnięcia genetyki i biologii molekularnej.	P1A_W11
UMIĘTNOŚCI		
K_U01	Przeprowadza obserwacje biologiczne, chemiczne i fizyczne oraz wykonuje proste pomiary posługując się różnorodnymi metodami badawczymi przy zastosowaniu odpowiedniej aparatury.	P1A_U01 P1A_U04 P1A_U06
K_U02	Opisuje zjawiska i analizuje dane doświadczalne stosując podstawowe metody statystyczne, informatyczne i algorytmy.	P1A_U05
K_U03	Wykonuje proste zadania badawcze w laboratorium i/lub w terenie pod kierunkiem opiekuna naukowego.	P1A_U01 P1A_U04
K_U04	Analizuje żywy i utrwalony materiał biologiczny, samodzielnie wykonuje rysunki i schematy z prowadzonych obserwacji.	P1A_U06
K_U05	Stosuje w praktyce podstawowe techniki i narzędzia badawcze używane w genetyce i biologii eksperymentalnej.	P1A_U01
K_U06	Analizuje dane pochodzące z różnych źródeł, poprawnie wnioskuje i interpretuje zjawiska oraz procesy przyrodnicze.	P1A_U07
K_U07	Wykorzystuje materiały źródłowe tradycyjne i elektroniczne.	P1A_U03
K_U08	Korzysta z materiałów naukowych, rozumie specjalistyczną literaturę źródłową z zakresu genetyki i biologii eksperymentalnej oraz dziedzin pokrewnych, także w języku angielskim.	P1A_U02
K_U09	Potrafi przygotować opracowania z zakresu genetyki, biologii eksperymentalnej i dziedzin pokrewnych wykorzystując dostępne źródła informacji także w języku angielskim.	P1A_U02 P1A_U07 P1A_U09
K_U10	Wygłasza referaty z zakresu genetyki, biologii eksperymentalnej i dziedzin pokrewnych w języku polskim i angielskim.	P1A_U08 P1A_U10
K_U11	Wykorzystuje specjalistyczną terminologię w dyskusjach ze specjalistami z zakresu genetyki, biologii molekularnej i dyscyplin pokrewnych także w języku angielskim.	P1A_U08
K_U12	Uczy się samodzielnie wyznaczonych przez prowadzącego zagadnień korzystając z różnych źródeł.	P1A_U11
K_U13	Ma umiejętności językowe z j. angielskiego na poziomie B2 – Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	P1A_U12
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	Dostrzega potrzebę stałego pozyskiwania i uzupełniania wiedzy przyrodniczej.	P1A_K01 P1A_K07

K_K02	Wykazuje zainteresowanie rozwojem w dziedzinie genetyki i biologii eksperymentalnej dążąc do aktualizowania swojej wiedzy.	P1A_K07
K_K03	Jest chętny i zdolny do pracy w zespole, potrafi efektywnie działać według wskazówek.	P1A_K02
K_K04	Potrafi określić priorytety w realizacji określonego zadania dbając o porządek, sprzęt i powierzone wyposażenie.	P1A_K03
K_K05	Zachowuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy własnej i innych w laboratorium, właściwie ocenia i reaguje w stanie zagrożenia.	P1A_K06
K_K06	Rozumie i rozwiązuje problemy, również etyczne, związane z wykonywaniem zawodu, jest zdolny do krytycznej oceny badań.	P1A_K04
K_K07	Jest świadomy potrzeby podnoszenia kwalifikacji zawodowych.	P1A_K05
K_K08	Jest przygotowany do pracy w laboratorium, działa i myśli przedsiębiorczo.	P1A_K08

objaśnienie oznaczeń:

K (przed podkreśleniem) - kierunkowe efekty kształcenia
W - kategoria wiedzy
U - kategoria umiejętności
K (po podkreśleniu) - kategoria kompetencji społecznych
01, 02, 03 i kolejne - numer efektu kształcenia
P - obszar kształcenia w zakresie nauk przyrodniczych
1 - studia pierwszego stopnia
A - profil ogólnoakademicki