

OPIS ZAKŁADANYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU STUDIÓW

KIERUNEK: Genetyka i biologia eksperymentalna		
DYSCYPLINY NAUKOWE: Nauki biologiczne 100% (udział procentowy)		
POZIOM KSZTAŁCENIA: studia drugiego stopnia		
PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki		
EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA KIERUNKU		
Symbol efektu uczenia się dla programu studiów	Po ukończeniu studiów pierwszego stopnia na kierunku Genetyka i biologia eksperymentalna absolwent uzyska efekty uczenia się w zakresie:	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK (kody)
WIEDZA		
K_W01	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu interpretacji zjawisk biologicznych.	P7S_WG
K_W02	W stopniu pogłębionym zna mechanizmy rządzące funkcjonowaniem organizmów żywych na poziomie molekularnym.	P7S_WG
K_W03	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu genetyki i biologii eksperymentalnej.	P7S_WG
K_W04	Charakteryzuje zjawiska biologiczne i procesy molekularne w oparciu o dane empiryczne.	P7S_WG
K_W05	Rozpoznaje narzędzia bioinformatyczne i statystyczne wykorzystywane w genetyce i biologii eksperymentalnej.	P7S_WG
K_W06	Ma pogłębioną wiedzę pozwalającą dostrzec złożone związki i zależności genetyki i biologii eksperymentalnej z innymi dziedzinami nauk przyrodniczych.	P7S_WG

K_W07	Zna aktualnie dyskutowane w literaturze kierunkowej problemy z zakresu genetyki i biologii eksperymentalnej.	P7S_WG
K_W08	Ma pogłębioną wiedzę o zaawansowanych metodach statystyczno-matematycznych, zna programy komputerowe i bazy danych umożliwiające modelowanie procesów biologicznych i interpretację badanych zjawisk.	P7S_WG
K_W09	Zna zasady planowania badań oraz techniki i narzędzia badawcze stosowane w biologii eksperymentalnej i genetyce.	P7S_WG
K_W10	Zna ekonomiczne uwarunkowania pozwalające na prowadzenie badań w zakresie genetyki i biologii eksperymentalnej.	P7S_WK
K_W11	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz zasady ergonomii.	P7S_WK
K_W12	Rozumie pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej.	P7S_WK
K_W13	Zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu genetyki i biologii eksperymentalnej.	P7S_WK
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	Posługuje się nowoczesnymi technikami i narzędziami badawczymi z zakresu genetyki i biologii eksperymentalnej pracując indywidualnie lub w zespole.	P7S_UW
K_U02	Biegle wykorzystuje aktualną, specjalistyczną literaturę naukową z zakresu genetyki i biologii eksperymentalnej w języku polskim i angielskim.	P7S_UW
K_U03	Krytycznie analizuje i selekcjonuje informacje podczas przygotowania opracowań naukowych.	P7S_UW
K_U04	Potrafi jako lider lub członek zespołu zaplanować i wykonać badania lub ekspertyzy w zakresie genetyki i biologii eksperymentalnej pod kierunkiem opiekuna naukowego; potrafi organizować	P7S_UW

	i inspirować proces uczenia się innych osób.	P7S_UO P7S_UU
K_U05	Opisuje zjawiska i analizuje dane doświadczalne w zakresie genetyki i biologii eksperymentalnej stosując metody statystyczne i informatyczne.	P7S_UW
K_U06	Gromadzi i poprawnie analizuje dane doświadczalne w oparciu o stale aktualizowaną wiedzę; na podstawie wyników formułuje wnioski.	P7S_UW
K_U07	Potrafi formułować i uzasadniać własne opinie na podstawie krytycznej analizy danych pochodzących z różnych źródeł.	P7S_UW
K_U08	Wygłasza referaty i dyskutuje wyniki badań przygotowując prezentacje przy użyciu nowoczesnych technik multimedialnych, również z zakresu własnych badań, w języku polskim i angielskim, jako lider i uczestnik debaty.	P7S_UW P7S_UK
K_U09	Potrafi napisać pracę naukową w języku polskim oraz krótkie doniesienie naukowe w języku angielskim.	P7S_UW P7S_UK
K_U10	Ma umiejętności językowe z j. angielskiego na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.	P7S_UK
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	Potrafi współpracować w zespole; aktywnie uczestniczy w rozwiązywaniu problemów i planowaniu eksperymentów, podejmuje wiodącą rolę w zespole.	P7S_KK P7S_UO
K_K02	Potrafi samodzielnie pozyskiwać i uzupełnić wiedzę przez całe życie również korzystając z opinii ekspertów;.	P7S_KK

K_K03	Określa priorytety służące realizacji zadań badawczych dbając o porządek, sprzęt i powierzone wyposażenie.	P7S_KO
K_K04	Dostrzega problemy i przestrzega zasad, również etycznych, związanych z wykonywaniem zawodu, jest zdolny do krytycznej oceny badań i dbałości o rozwój dorobku i etosu zawodu.	P7S_KK P7S_KR
K_K05	Rozumie potrzebę systematycznego zapoznawania się z literaturą naukową z zakresu genetyki i biologii eksperymentalnej oraz dziedzin pokrewnych w celu poszerzenia i pogłębienia wiedzy i podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.	P7S_KK
K_K06	Wykazuje odpowiedzialność za ocenę zagrożeń wynikających ze stosowanych technik i aparatury badawczej; dba o przestrzeganie warunków bezpiecznej pracy i odpowiedzialne pełnienie ról zawodowych.	P7S_KR
K_K07	Wykazuje inicjatywę i samodzielność w działaniu wdrażając zasady przedsiębiorczości w pracy zawodowej lub naukowej.	P7S_KO

Objaśnienie symboli:

PRK – Polska Rama Kwalifikacji

P6S_WG/P7S_WG – kod składnika opisu kwalifikacji dla poziomu 6 i 7 w charakterystykach drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

K_W - kierunkowe efekty uczenia się w zakresie wiedzy

K_U - kierunkowe efekty uczenia się w zakresie umiejętności

K_K - kierunkowe efekty uczenia się w zakresie kompetencji społecznych

01, 02, 03 i kolejne - kolejny numer kierunkowego efektu uczenia się