

Zamierzone efekty kształcenia w formie tabelarycznych odniesień efektów kierunkowych do efektów obszarowych (kierunek studiów – obszar kształcenia)

Objaśnienie oznaczeń:

K – kierunkowe efekty kształcenia

W – **kategoria wiedzy**

U – **kategoria umiejętności**

K (po podkreślniku) - **kategoria kompetencji społecznych**

01, 02, 03 i kolejne – numer efektu kształcenia

R1A – efekty kształcenia w obszarze studiów w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych dla studiów pierwszego stopnia

T1A – efekty kształcenia w obszarze studiów w zakresie nauk technicznych dla studiów pierwszego stopnia

InzA – efekty kształcenia dla kwalifikacji pierwszego stopnia związanych z kompetencjami inżynierskimi

A – profil ogólnoakademicki

Nazwa kierunku studiów: Inżynieria akwakultury Poziom kształcenia: studia pierwszego stopnia Profil kształcenia: ogólnoakademicki		
Symbol dla kierunku (K)	Kierunkowe efekty kształcenia dla kierunku inżynieria akwakultury – po ukończeniu studiów pierwszego stopnia absolwent:	Symbol efektu kształcenia dla obszarów kształcenia w zakresie nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych (R), nauk technicznych oraz kompetencji inżynierskich (InzA)
WIEDZA		
K1_W01	definiuje podstawowe pojęcia, teorie i prawa z zakresu chemii ogólnej, organicznej i nieorganicznej, fizyki, matematyki i innych obszarów właściwych dla kierunku studiów	R1A_W01 T1A_W01
K1_W02	zna narzędzia matematyczne, statystyczne i informatyczne stosowane do opisu zjawisk przyrodniczych i technicznych	R1A_W01 T1A_W01
K1_W03	zna właściwości, metody analizy i identyfikacji pierwiastków oraz wybranych związków organicznych i nieorganicznych, zna podstawowe szlaki metaboliczne składników organicznych organizmów opisuje podstawy budowy mikro- i makroskopowej organizmów wodnych	R1A_W01 T1A_W02
K1_W04	charakteryzuje podstawowe kategorie i procesy ekonomiczne w skali mikro- oraz makroekonomicznej	R1A_W02 InzA_W03
K1_W05	ma podstawową wiedzę z zakresie	T1A_W07

Tabela 2

	standardów, norm technicznych i aktów prawnych, ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej oraz prawa patentowego	T1A_W10 R1A_W08
K1_W06	zna zasady ekonomiki w prowadzeniu przedsiębiorstw akwakultury, zasady wykorzystywania instrumentów prawno-ekonomicznych	R1A_W02 T1A_W08 T1A_W09 InzA_W03, InzA_W04
K1_W07	prezentuje, w zależności od zrealizowanych przedmiotów elementarną wiedzę humanistyczną, społeczną i prawną, umożliwiającą zrozumienie zjawisk i procesów społecznych	R1A_W02 InzA_W03
K1_W08	definiuje podstawowe problemy natury genetycznej, hodowlanej, produkcyjnej, weterynaryjnej, inżynieryjnej, środowiskowej związane z organizacją oraz prowadzeniem chowu i hodowli organizmów wodnych	R1A_W03 T1A_W03 InzA_W05
K1_W09	zna teoretyczne podstawy ochrony, inżynierii i odnowy środowiska wodnego	R1A_W03 T1A_W05, InzA_W05
K1_W10	zna naturalne i antropogeniczne źródła i cykle pierwiastków biogenicznych w środowisku wodnym	R1A_W03
K1_W11	opisuje podstawowe cechy organizmów wodnych na różnych poziomach organizacji oraz mechanizmy i funkcje ich procesów życiowych	R1A_W04
K1_W12	charakteryzuje znaczenie drobnoustrojów w różnych środowiskach naturalnych oraz warunkach hodowlanych	R1A_W04 InzA_W01
K1_W13	zna zasady ekonomiki w prowadzeniu przedsiębiorstw akwakultury, inżynieryjno-akwakulturowych oraz zasady wykorzystywania instrumentów prawno-ekonomicznych	R1A_W05 T1A_W09 T1A_W11 InzA_W01, InzA_W02 InzA_W04, InzA_W05
K1_W14	rozdziela technologie produkcji organizmów wodnych w różnych systemach inżynieryjno-hodowlanych oraz ich wpływ na człowieka i środowisko	R1A_W05 InzA_W02 InzA_W05
K1_W15	ma wiedzę o roli i znaczeniu środowiska przyrodniczego i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej	R1A_W06
K1_W16	opisuje zmiany i zagrożenia środowiska spowodowane działalnością człowieka	R1A_W06
K1_W17	prezentuje podstawową wiedzę na temat form akwakultury oraz roli akwakultury w rozwoju	R1A_W07 InzA_W04, InzA_W05

Tabela 2

	obszarów wiejskich	
K1_W18	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w działalności akwakultury i inżynierii akwakultury	R1A_W08
K1_W19	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości w obrębie sektora akwakultury	R1A_W09 InzA_W04
K1_W20	zna podstawowe zasady obsługi aparatury pomiarowej, niezbędnej do rozwiązywania zadań z zakresu inżynierii akwakultury, instalacji sanitarnych, pozyskiwania danych na potrzeby wykonywanych analiz	T1A_W06 InzA_W02 InzA_W03
K1_W21	ma elementarną wiedzę na temat cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów geotechnicznych z zakresu inżynierii akwakultury	T1A_W05 InzA_W01
UMIEJĘTNOŚCI		
K1_U01	korzysta na poziomie podstawowym z dostępnych źródeł informacji z zakresu akwakultury i dyscyplin pokrewnych w języku ojczystym i wybranym języku obcym nowożytnym, z zachowaniem praw własności intelektualnej w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania	R1A_U01 T1A_U01
K1_U02	korzysta z podstawowych źródeł elektronicznych do pozyskiwania, przetwarzania i analizy informacji, informacji z zachowaniem praw własności intelektualnej w celu rozwiązania konkretnego problemu lub zadania	R1A_U01 T1A_U02
K1_U03	prezentuje opracowane materiały, własne stanowisko i poglądy z wykorzystaniem różnych form przekazu, potrafi prowadzić rzeczową i merytoryczną dyskusję umożliwiającą wypracowanie wspólnego stanowiska	R1A_U02 T1A_U02 InzA_U01 InzA_U03
K1_U04	posługuje się terminologią i nomenklaturą stosowaną w akwakulturze i naukach pokrewnych	R1A_U02 T1A_U02
K1_U05	korzysta z podstawowych możliwości programów komputerowych w zakresie zbierania danych, obliczeń, interpretacji oraz prezentacji wyników	R1A_U03 T1A_U03 InzA_U01
K1_U06	wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadanie badawcze z zakresu akwakultury i nauk pokrewnych	R1A_U04 T1A_U04 InzA_U01

Tabela 2

K1_U07	wykonuje pod kierunkiem opiekuna naukowego proste zadania projektowe dotyczące działań z zakresu akwakultury, interpretuje wyniki prostych zadań badawczych i umiejętnie formułuje wnioski	R1A_U04 T1A_U04 InzA_U01, InzA_U02 InzA_U07, InzA_U08
K1_U08	interpretuje wskaźniki fizyczne i chemiczne charakteryzujące jakość środowiska wodnego, określa ich wpływ na prawidłowość funkcjonowania organizmów ryb i bezkręgowców wodnych, wykorzystuje podstawowe techniki laboratoryjne w ich analizie jakościowej i ilościowej	R1A_U05 T1A_U07 T1A_U08
K1_U09	identyfikuje zachowania indywidualne i grupowe ryb, tak w środowisku naturalnym jak i stworzonym przez człowieka, interpretuje je i wykorzystuje w celu zrównoważenia optymalizacji produkcji ryb i bezkręgowców wodnych z zachowaniem ich dobrostanu	R1A_U05
K1_U10	identyfikuje wybrane zagrożenia biologiczne i abiotyczne dla zdrowia i dobrostanu ryb, wdraża działania profilaktyczne i ochronne, stosuje zasady współpracy ze służbami inspekcji weterynaryjnej	R1A_U05
K1_U11	wykorzystuje wiedzę z zakresu mikrobiologii do optymalizacji procesów hodowlanych oraz ograniczenia negatywnego wpływu produkcji na środowisko	R1A_U05
K1_U12	analizuje działalność przedsiębiorstwa akwakultury ze szczególnym uwzględnieniem środków produkcji, zasobów ludzkich i finansowych oraz kosztów produkcji	R1A_U06 T1A_U10 T1A_U12, InzA_U04
K1_U13	opracowuje podstawowe założenia biznesplanu i planu marketingowego	R1A_U06
K1_U14	potrafi zaplanować pełny cykl produkcyjny bezkręgowców wodnych	R1A_U06 InzA_U08
K1_U15	planuje i prowadzi eksploatację stawów hodowlanych z wykorzystaniem technik hydrotechnicznych i agrotechnicznych	R1A_U06 T1A_U11 InzA_U05 InzA_U07
K1_U16	posługuje się podstawowymi przyrządami i narzędziami wykorzystywanymi w akwakulturze	R1A_U06 T1A_U14 InzA_U05, InzA_U07
K1_U17	wskazuje korzyści i zagrożenia płynące z podejmowanych działań mających na celu rozwiązanie zaistniałych problemów w	R1A_U07 T1A_U14

Tabela 2

	zakresie akwakultury; potrafi je analizować i podejmować zrównoważone decyzje	T1A_U15
K1_U18	wskazuje alternatywne rozwiązania typowych problemów, porównuje i wybiera optymalne rozwiązania zaistniałych problemów w zakresie akwakultury	R1A_U07 T1A_U14 T1A_U15 InzA_U06,InzA_U08
K1_U19	przygotowuje raporty, wnioski, sprawozdania, pracę dyplomową i inne dokumenty w zakresie akwakultury w formie pisemnej w języku polskim i obcym nowożytnym, dotyczące zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł	R1A_U08
K1_U20	posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych, w języku polskim i języku obcym, dotyczących zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł	R1A_U09
K1_U21	posługuje się jednym ze współczesnych języków obcych na poziomie biegłości B-2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, z wykorzystaniem specjalistycznego słownictwa	R1A_U10
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K1_K01	rozumie potrzebę ciągłego pogłębiania wiedzy w zakresie akwakultury i środowiska wodnego	R1A_K01 T1A_K01
K1_K02	jest w stanie pracować samodzielnie a także zespołowo, pełniąc różne funkcje w zakresie wykonywania, wyznaczania i kontroli zadań realizowanych w akwakulturze	R1A_K02 T1A_K02
K1_K03	potrafi obiektywnie i merytorycznie wartościować działania umożliwiające realizację określonych celów i zadań akwakultury	R1A_K03 T1A_K03 InzA_K01
K1_K04	dostrzega oraz trafnie diagnozuje problemy współczesnej akwakultury i wykazuje kreatywność w dążeniu do racjonalnego i prawidłowego ich rozwiązania	R1A_K04 T1A_K04 InzA_K01
K1_K05	rozumie i zdaje sobie sprawę z odpowiedzialności społecznej, zawodowej i etycznej związanej z szeroko pojętą produkcją akwakulturową i jej wpływem na środowisko	R1A_K05 T1A_K05 InzA_K01
K1_K06	ma świadomość zagrożeń i potrafi oszacować konsekwencje (skutki) produkcji	R1A_K06 T1A_K06

Tabela 2

	akwakulturowej i związanej z nią żywności w odniesieniu do różnych gałęzi gospodarki oraz środowiska naturalnego	InzA_K01
K1_K07	docenia potrzebę dokształcania się, wykazuje aktywność w dążeniu do doskonalenia swoich umiejętności	R1A_K07 T1A_K07
K1_K08	wykazuje przedsiębiorczość w myśleniu i działaniu w odniesieniu do różnych aspektów inżynierii akwakultury	R1A_K08 InzA_K02