

Opis efektów uczenia się realizowanych przez program studiów

Kierunek studiów: zootechnika

Poziom studiów: pierwszego stopnia

Profil studiów: ogólnoakademicki

Kierunkowe efekty uczenia się:

Kod składnika opisu	Opis	Odniesienie efektu do	
		PRK*	dyscypliny
WIEDZA - zna i rozumie:			
ZOO1_W01	grupy systematyczne drobnoustrojów, roślin i zwierząt oraz ich biologię, morfologię, anatomię i fizjologię, charakteryzuje również ich ewolucyjne przystosowanie do środowiska; funkcjonowanie ekosystemów, zasady ochrony przyrody i środowiska oraz gospodarowania ich zasobami; znaczenie organizmów żywych w produkcji zwierzecej	P6U_W P6S_WG	RZ
ZOO1_W02	reakcje i związki chemiczne oraz stany materii; zjawiska fizyczne, metody matematyczno-statystyczne; zasady diagnostyki laboratoryjnej; budowę i funkcje komórek, tkanek, narządów i układów organizmów zwierzęcych i roślinnych; mechanizm dziedziczenia cech i wybrane procesy molekularne, biochemiczne oraz fizjologiczne organizmu, zasady diagnozowania chorób i zaburzeń	P6U_W P6S_WG	RZ
ZOO1_W03	gatunki, rasy i typy użytkowe zwierząt; metody i efekty pracy hodowlanej prowadzonej przy wykorzystaniu genetyki populacji i molekularnej; zależności i zasady zarządzania stadem z wykorzystaniem nowoczesnych technologii; zasady hodowli i chowu zwierząt użytkowych oraz wybranych gatunków zwierząt egzotycznych, technologii produkcji i wymagań środowiskowych	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RZ
ZOO1_W04	typy gleb, zasady nawożenia oraz szczegółowej uprawy roślin w powiązaniu z produkcją zwierzęcą; znaczenie użytków zielonych w produkcji pasz i ochronie środowiska	P6U_W P6S_WG	RZ
ZOO1_W05	zasady żywienia zwierząt, metody produkcji i oceny pasz oraz obliczania zasobów paszowych; znaczenie substancji antyżywniowych i ksenobiotyków występujących w paszach oraz ich wpływ na organizmy zwierząt	P6U_W P6S_WG	RZ
ZOO1_W06	uwarunkowania dobrostanu zwierząt oraz higieny, profilaktyki i prewencji weterynaryjnej w produkcji zwierzęcej; relacje pomiędzy produkcją zwierzęcą a środowiskiem, zasady związane z etycznym podejściem do zwierząt i środowiska oraz mechanizmy i uwarunkowania zachowania zwierząt; przydatność różnych gatunków zwierząt jako modeli w badaniach biologiczno-medycznych	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RZ
ZOO1_W07	oceny jakości surowców pochodzenia zwierzęcego i metody przetwórstwa; zasady skupu i klasyfikacji zwierząt rzeźnych i produktów zwierzęcych; uwarunkowania prawne i weterynaryjne związane z produkcją zwierzęcą	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RZ
ZOO1_W08	zagadnienia rozrodu, neonatologii w kontekście efektywności procesów reprodukcji w stadzie zwierząt	P6U_W P6S_WG	RZ
ZOO1_W09	gatunki ryb występujące w Polsce, ich znaczenie dla gospodarki rybackiej i wędkarskiej oraz perspektywy ich ochrony; techniki i metody połowu ryb oraz produkcji materiału zarybieniowego i obsadowego ryb; znaczenie nauk zootechnicznych i rybactwa śródlądowego jako czynników kształtujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RZ

ZOO1_W10	wymagania dotyczące budynków inwentarskich, a także infrastruktury użytkowej dla poszczególnych gatunków zwierząt	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RZ
ZOO1_W11	zasady funkcjonowania rynku, ekonomiki i organizacji czynników produkcyjnych, rachunku ekonomicznego w przedsiębiorstwie, strategii marketingowe, ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu dyscyplin naukowych związanych z produkcją zwierzęcą; pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz zasady korzystania z zasobów informacji patentowej; podstawy prawa pracy i prawa rolnego	P6U_W P6S_WG P6S_WK	RZ
UMIĘTNOŚCI - potrafi:			
ZOO1_U01	analizować zależności między strukturą a funkcją komórek, tkanek, pojedynczych organizmów i populacji roślinnych oraz zwierzęcych; rozpoznać wybrane gatunki roślin i zwierząt w tym gatunki chronione; scharakteryzować procesy i zależności zachodzące w obrębie i pomiędzy zespołami organizmów	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U02	posłużyć się terminologią i nomenklaturą chemiczną; zapisać reakcje i wykonać obliczenia chemiczne; stosować podstawowe techniki laboratoryjne i wykonywać pomiary podstawowych wielkości fizycznych; analizować zjawiska fizyczne oraz procesy i zjawiska biologiczne stosując podstawowe metody matematyczne i techniki informatyczne	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U03	rozpoznać okolice ciała i określać położenie poszczególnych narządów wewnętrznych zwierząt; oceniać budowę i funkcjonowanie komórek somatycznych i rozrodczych, tkanek, narządów i układów organizmu zwierzęcego; przeprowadzać badania laboratoryjne oraz interpretować ich wyniki	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U04	interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem mikroorganizmów; posługiwać się podstawowymi technikami mikrobiologicznymi; identyfikować kultury mikrobiologiczne	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U05	posługiwać się miernikami społeczno-ekonomicznymi w ocenie rozwoju rynku rolniczego oraz w podejmowaniu decyzji w skali makro i mikro; stosować rachunek ekonomiczny przy podejmowaniu decyzji w zakresie działalności gospodarczej; wykorzystywać zasady marketingu i oceniać efektywność działań marketingowych	P6U_U P6S_UW P6S_UO	RZ
ZOO1_U06	rozpoznać typy gleb; określać zasobność gleb oraz efektywność nawożenia a także stosować zasady uprawy roślin, nawożenia oraz produkcji pasz	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U07	posługiwać się dostępnymi metodami w celu optymalizacji hodowli i chowu zwierząt z uwzględnieniem procesów produkcji i reprodukcji oraz możliwości wykorzystania wybranych biotechnik rozrodu wspomaganego; wykorzystać procesy zachodzące na poziomie molekularnym związane ze wzrostem, rozwojem i użytkowością zwierząt; dobrać odpowiednią metodę oceny wartości hodowlanej i selekcji zwierząt oraz określić efekt heterozji w programach hodowlanych	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U08	ocenić potrzeby pokarmowe zwierząt z uwzględnieniem ich stanu fizjologicznego i zdrowotnego; bilansować dawki pokarmowe; oceniać jakość i wartość pokarmową pasz oraz wykonać ich bilans;	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U09	dokonywać pomiarów i interpretacji parametrów mikroklimatycznych pomieszczeń inwentarskich oraz ocenić dobrostan zwierząt; analizować zachowanie zwierząt; rozpoznać podstawowe jednostki chorobowe i podejmować działania prewencyjne; stosować profilaktykę zootechniczną; zaplanować i zorganizować cykl technologii produkcji zwierzęcej; zaplanować i przeprowadzić bioasekurację w obiektach gospodarskich; eliminować, względnie ograniczać zagrożenia zdrowia publicznego wynikające z chorób odzwierzęcych:	P6U_U P6S_UW	RZ

ZOO1_U10	dokonać podstawowej oceny: surowców pochodzenia zwierzęcego, transportu i przetwórstwa produktów zwierzęcych pod kątem przepisów sanitarno-weterynaryjnych oraz prawidłowo interpretować i stosować prawo weterynaryjne i żywnościowe obowiązujące w UE i Polsce	P6U_U P6S_UW P6S_UU	RZ
ZOO1_U11	posługiwać się językiem obcym w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla kierunku studiów, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6U_U P6S_UW P6S_UK	RZ
ZOO1_U12	wykonywać pod kierunkiem opiekuna naukowego, samodzielnie lub w zespole zadania badawcze w ramach studiowanego kierunku; prawidłowo interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski; przygotować prace pisemne oraz wygłosić referat w języku polskim i obcym; zabrać głos w dyskusji dotyczącej studiowanego kierunku	P6U_U P6S_UW P6S_UO P6S_UK	RZ
ZOO1_U13	ocenić wady i zalety podejmowanych działań mających na celu rozwiązywanie zaistniałych problemów zawodowych — dla nabrania doświadczenia i doskonalenia kompetencji inżynierskich	P6U_U P6S_UU P6S_UO	RZ
ZOO1_U14	ocenić typ i wartość użytkową zwierząt z wykorzystaniem metod stosowanych w ocenie poszczególnych gatunków; określić ich przydatność do poszczególnych form użytkowania; posługiwać się właściwym sprzętem, w zależności od rodzaju użytkowania; stosować zasady BHP w postępowaniu ze zwierzętami	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U15	oceniać wymagania środowiskowe poszczególnych grup zwierząt; ocenić i dobrać odpowiednią technologię ich użytkowania; wykonać projekt infrastruktury i technologii produkcji uwzględniając specyfikę gatunkową, wymagania środowiskowe, aby stworzyć zwierzętom optymalne warunki utrzymania; ocenić wpływ produkcji zwierzęcej i akwakultury na środowisko przyrodnicze i optymalizować metody i techniki, przy użyciu odpowiednich narzędzi zgodnie z ideami zrównoważonego rozwoju	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U16	wykonywać pomiary biometryczne; ocenić pokrój, posługiwać się dokumentacją hodowlaną i prowadzić pracę hodowlaną; wykorzystywać dostępne techniki informatyczne do zarządzania stadem, prowadzenia pracy hodowlanej i produkcji rolniczej	P6U_U P6S_UW	RZ
ZOO1_U17	dokonać charakterystyki hydrologicznej, biologicznej i rybackiej stawów, jezior i rzek, przeprowadzić bonitację akwenów śródlądowych, optymalizować gospodarkę rybacką pod kątem zrównoważonego rozwoju; definiować, analizować i rozwiązywać problemy i krytyczne etapy produkcji rybackiej, ze szczególnym uwzględnieniem optymalizacji produkcji i dbałości o stan środowiska przyrodniczego.	P6U_U P6S_UW	RZ
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - jest gotów do:			
ZOO1_K01	prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych; przestrzegania zasad etyki zawodowej	P6U_K P6S_KK	RZ
ZOO1_K02	odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe, dobrostan zwierząt, produkcję wysokiej jakości żywności oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	P6U_K P6S_KK	RZ
ZOO1_K03	rozwiązywania problemów dotyczących szeroko pojętych prac projektowych, jak również własnych działań w zakresie studiowanego kierunku	P6U_K P6S_KK	RZ
ZOO1_K04	oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem zwierząt i produkcją żywności; myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy; prezentowania aktywnej postawy w celu tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości; dbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu oraz do dbałości o zdrowie własne i sprawność fizyczną	P6U_K P6S_KO	RZ
ZOO1_K05	podejmowania świadomych działań w zakresie współpracy nauki i praktyki	P6U_K P6S_KK P6S_KR	RZ

Z001_K06	kreatywnego działania w pracy zespołowej pełniąc w niej różne role, także przewodzenia grupie	P6U_K P6S_KR	RZ
----------	---	-----------------	----

Kwalifikacje umożliwiające uzyskanie kompetencji inżynierskich

Kod składnika opisu	Opis	Kod kierunkowego efektu uczenia się
WIEDZA - zna i rozumie:		
P6S_WG	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	ZOO1_W07, ZOO1_W08, ZOO1_W09, ZOO1_W10, ZOO1_W11
P6S_WK	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości	ZOO1_W06, ZOO1_W09, ZOO1_W10, ZOO1_W11
UMIEJĘTNOŚCI - potrafi:		
P6S_UW	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	ZOO1_U03, ZOO1_U09, ZOO1_U12, ZOO1_U16, ZOO1_U17
	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: - wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, - dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne, - dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	ZOO1_U02, ZOO1_U03, ZOO1_U04, ZOO1_U05, ZOO1_U06, ZOO1_U08, ZOO1_U09, ZOO1_U10, ZOO1_U13, ZOO1_U15, ZOO1_U16
	dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania	ZOO1_U03, ZOO1_U10, ZOO1_U17
	projektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonywać typowe dla kierunku studiów proste urządzenia, obiekty, systemy lub realizować procesy, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	ZOO1_U09, ZOO1_U16, ZOO1_U17
	rozwiązywać praktyczne zadania inżynierskie wymagające korzystania ze standardów i norm inżynierskich oraz stosowania technologii właściwych dla kierunku studiów, wykorzystując doświadczenie zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską – w <u>przypadku studiów o profilu praktycznym</u>	Nie dotyczy
	wykorzystywać zdobyte w środowisku zajmującym się zawodowo działalnością inżynierską doświadczenie związane z utrzymaniem urządzeń, obiektów i systemów typowych dla kierunku studiów – w przypadku studiów o profilu praktycznym	Nie dotyczy