

Opis zakładanych efektów kształcenia

| | |
|---|--|
| Kierunek studiów: | ZOOTECHNIKA |
| Poziom kształcenia: | <i>studia pierwszego stopnia</i> |
| Tytuł zawodowy: | <i>inżynier</i> |
| Profil kształcenia: | <i>ogólnoakademicki</i> |
| Obszary kształcenia wraz z odniesieniem do dziedzin nauki i dyscyplin naukowych: | <ul style="list-style-type: none"> • <i>nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych – nauki rolnicze – zootechnika</i> |
| Forma studiów: | <i>stacjonarne / niestacjonarne</i> |
| Symbol Poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji: | <i>P6S</i> |

Efekty kształcenia

| Symbol efektu dla programu kształcenia | Opis efektu kształcenia |
|--|--|
| WIEDZA - absolwent zna i rozumie: | |
| ZOO1_W01 | grupy systematyczne zwierząt, biologię wybranych gromad kręgowców i bezkręgowców oraz ich ewolucyjne przystosowanie do środowiska; funkcjonowanie ekosystemów, zasady ochrony przyrody i środowiska |
| ZOO1_W02 | pierwiastki, związki i reakcje chemiczne oraz stany materii, opisuje zjawiska fizyczne, procesy biochemiczne, uwzględniając podstawowe pojęcia z genetyki i biologii molekularnej; oraz zna podstawowe pojęcia i metody matematyczno-statystyczne |
| ZOO1_W03 | poszczególne grupy systematyczne roślin; morfologię, anatomię i fizjologię roślin |
| ZOO1_W04 | budowę komórek i tkanek oraz układów anatomicznych podstawowych gatunków zwierząt oraz funkcjonowanie komórek, tkanek, narządów i układów organizmu zwierząt; wybrane procesy fizjologiczne organizmu zwierzęcego |
| ZOO1_W05 | poszczególne grupy systematyczne drobnoustrojów, opisuje morfologię i fizjologię drobnoustrojów ze szczególnym uwzględnieniem ich znaczenia w produkcji zwierzęcej |
| ZOO1_W06 | zasady funkcjonowania rynku, zasady ekonomiki i organizacji czynników produkcyjnych, rachunku ekonomicznego w przedsiębiorstwie, charakteryzuje strategie marketingowe, definiuje podstawy prawa pracy i prawa rolnego |
| ZOO1_W07 | podstawowe typy gleb, zasady nawożenia oraz szczegółowej uprawy roślin w powiązaniu z produkcją zwierzęcą, opisuje znaczenie użytków zielonych w produkcji pasz i ochronie środowiska |
| ZOO1_W08 | mechanizmy procesów molekularnych związanych ze wzrostem, rozwojem i użytkowością zwierząt oraz mechanizm dziedziczenia cech; definiuje metody i efekty pracy hodowlanej prowadzonej przy wykorzystaniu genetyki populacji i genetyki molekularnej |
| ZOO1_W09 | zasady i techniki żywienia zwierząt, metody produkcji i oceny pasz oraz obliczania zasobów paszowych; posiada wiedzę na temat specyfiki żywienia zwierząt w zależności od stanu fizjologicznego, a także o substancjach antyżywniowych i ksenobiotykach występujących w paszach oraz ich wpływie na organizmy zwierząt |

| | |
|--|---|
| ZOO1_W10 | kryteria i uwarunkowania dobrostanu zwierząt oraz higieny, profilaktyki i prewencji weterynaryjnej w produkcji zwierzęcej; relacje pomiędzy produkcją zwierzęcą a środowiskiem, zasady związane z humanistycznym i etycznym podejściem do zwierząt i środowiska, zasady obchodzenia się ze zwierzętami i ich pielęgnacji; przydatności różnych gatunków zwierząt jako modeli w badaniach biologiczno-medycznych |
| ZOO1_W11 | podstawowe gatunki, rasy i typy użytkowe zwierząt; posiada szczegółową wiedzę z zakresu ich hodowli, chowu oraz technologii produkcji i wymagań środowiskowych |
| ZOO1_W12 | metody przetwórstwa i oceny jakości surowców pochodzenia zwierzęcego oraz zasady skupu i klasyfikacji zwierząt rzeźnych i produktów zwierzęcych; zna zasady nadzoru sanitarno-weterynaryjnego nad pozyskiwaniem, transportem i przetwórstwem środków pochodzenia zwierzęcego; choroby zwierząt i zoonozy |
| ZOO1_W13 | zależności i zasady obowiązujące w procesie zarządzania stadem poszczególnych gatunków zwierząt oraz zasady prowadzenia pracy hodowlanej opartej na dokumentacji |
| ZOO1_W14 | podstawowe zagadnienia dotyczące rozrodu zwierząt i zależności wpływające na jego efektywność; podstawową wiedzę w zakresie biotechnologii rozrodu zwierząt |
| ZOO1_W15 | czynniki i zależności wpływające na efektywność procesów produkcji i reprodukcji w stadzie zwierząt; posiada wiedzę z zakresu neonatologii i odchowu młodych zwierząt |
| ZOO1_W16 | gatunki ryb występujące w Polsce, ich znaczenie dla gospodarki rybackiej i wędkarskiej oraz perspektywy ich ochrony; zna techniki i metody połowu ryb oraz produkcji materiału zarybieniowego i obsadowego ryb |
| ZOO1_W17 | wymagania dotyczące budynków inwentarskich, a także infrastruktury użytkowej dla poszczególnych gatunków zwierząt; ma podstawową wiedzę z zakresu budownictwa inwentarskiego i stawowego |
| ZOO1_W18 | znaczenie nauk zootechnicznych i rybactwa śródlądowego, jako czynników kształtujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich |
| ZOO1_W19 | podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; zasady korzystania z zasobów informacji patentowej |
| ZOO1_W20 | ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości, wykorzystującej wiedzę z zakresu podstawowych dyscyplin naukowych związanych z produkcją zwierzęcą |
| UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi: | |
| ZOO1_U01 | analizować zależności między strukturą a funkcją na poziomie komórek, tkanek, pojedynczych organizmów i populacji roślinnych oraz zwierzęcych; rozpoznaje najbardziej rozpowszechnione gatunki roślin i zwierząt w różnych ekosystemach, w tym gatunki chronione; potrafi scharakteryzować procesy i zależności zachodzące wewnątrz i pomiędzy zespołami organizmów |
| ZOO1_U02 | posłużyć się terminologią i nomenklaturą chemiczną; zapisać reakcje chemiczne za pomocą równań 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 |

| | |
|----------|--|
| ZOO1_U03 | rozpoznawać okolice ciała zwierząt oraz określać położenie poszczególnych narządów wewnętrznych, a także oceniać budowę i funkcjonowanie poszczególnych komórek, tkanek, narządów i układów organizmu zwierzęcia; przeprowadzać podstawowe badania biochemiczne, immunologiczne i cytogenetyczne oraz interpretować ich wyniki; potrafi interpretować i analizować zachowania i problemy behawioralne zwierząt |
| ZOO1_U04 | interpretować zjawiska zachodzące w środowisku pod wpływem mikroorganizmów; posługiwać się podstawowymi technikami mikrobiologicznymi stosowanymi w izolacji czystych kultur; identyfikować kultury mikrobiologiczne |
| 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 |
| ZOO1_U06 | rozpoznać podstawowe typy gleb; określać zasobność gleb oraz efektywność nawożenia, a także stosować zasady uprawy roślin, nawożenia oraz produkcji pasz na użytkach zielonych |
| ZOO1_U07 | weryfikować 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 |
| ZOO1_U08 | ocenić potrzeby pokarmowe zwierząt; bilansować dawki pokarmowe i wykonać bilans pasz; wytwarzać pasze oraz oceniać ich jakość i wartość pokarmową; uwzględniać w żywieniu zwierząt ich stan fizjologiczny i zdrowotny |
| ZOO1_U09 | dokonywać pomiarów i interpretacji parametrów mikroklimatycznych pomieszczeń inwentarskich oraz ocenić dobrostan zwierząt; rozpoznać podstawowe jednostki chorobowe i podejmować działania prewencyjne; stosować profilaktykę zootechniczną, zaplanować i zorganizować cykl technologii produkcji zwierzęcej; zaplanować i przeprowadzić dezynfekcję, dezynsekcję i deratyzację w obiektach gospodarskich; eliminować, względnie ograniczać zagrożenia zdrowia publicznego wynikające z chorób odzwierzęcych |
| ZOO1_U10 | dokonać podstawowej oceny jakościowej 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 |
| ZOO1_U11 | posługiwać się językiem obcym w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów, zgodne z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego |
| ZOO1_U12 | wykonywać pod kierunkiem opiekuna naukowego zadania badawcze w ramach studiowanego kierunku, prawidłowo interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski |
| ZOO1_U13 | ocenić wady i zalety podejmowanych działań mających na celu rozwiązywanie zaistniałych problemów zawodowych — dla nabrania doświadczenia i doskonalenia kompetencji inżynierskich |
| ZOO1_U14 | przygotowywać prace pisemne oraz wystąpienia ustne w języku polskim i języku obcym, dotyczące zagadnień szczegółowych, z wykorzystaniem podstawowych ujęć teoretycznych, a także różnych źródeł |
| ZOO1_U15 | ocenić typ, rasę i wartość użytkową, wykorzystując metody stosowane w ocenie poszczególnych gatunków zwierząt; określić przydatność różnych typów i ras zwierząt do poszczególnych form użytkowania oraz posługiwać się właściwym sprzętem, w zależności od rodzaju użytkowania; stosować zasady BHP w postępowaniu ze zwierzętami |
| ZOO1_U16 | posługiwać się dostępnymi metodami w celu optymalizacji chowu i hodowli zwierząt ze szczególnym uwzględnieniem procesów produkcji i reprodukcji oraz możliwości wykorzystania metod biotechnicznych |
| ZOO1_U17 | oceniać wymagania środowiskowe poszczególnych grup wiekowych i produkcyjnych zwierząt; ocenić i dobrać odpowiednią technologię ich użytkowania; wykonywać plany użytkowe infrastruktury dla zwierząt; oceniać wpływ produkcji zwierzęcej i akwakultury na środowisko przyrodnicze i optymalizować metody i techniki, przy użyciu odpowiednich narzędzi, zgodnie z ideami zrównoważonego rozwoju |

| | |
|----------|---|
| ZOO1_U18 | wykonać projekt technologii produkcji uwzględniając specyfikę gatunkową, wymagania środowiskowe, aby stworzyć zwierzętom takie warunki utrzymania, które zapewnią prawidłowy wzrost, rozwój i reprodukcję |
| ZOO1_U19 | wykonywać pomiary biometryczne, ocenić pokrój i wartość użytkową zwierząt, posługiwać się dokumentacją hodowlaną i prowadzić pracę hodowlaną; wykorzystywać dostępne techniki informatyczne do zarządzania stadem i prowadzenia pracy hodowlanej |
| ZOO1_U20 | dokonać charakterystyki hydrologicznej, biologicznej i rybackiej stawów, jezior i rzek, przeprowadzić bonitację akwenów śródlądowych, a następnie zoptymalizować 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; |
| ZOO1_U21 | stosować podstawowe technologie informatyczne dotyczące pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu produkcji rolniczej |

KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do:

| | |
|----------|--|
| ZOO1_K01 | prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia oraz upowszechniania i wdrażania do praktyki posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych |
| ZOO1_K02 | odpowiedzialności za powierzone mienie i podejmowane decyzje zawodowe |
| ZOO1_K03 | rozwiązywania problemów dotyczących szeroko pojętych prac projektowych, jak również własnych działań w zakresie studiowanego kierunku |
| ZOO1_K04 | przestrzegania zasad etyki zawodowej; podejmowania odpowiedzialności za dobrostan zwierząt oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego |
| ZOO1_K05 | oceny ryzyka i skutków wykonywanej działalności związanej z użytkowaniem zwierząt i produkcją żywności |
| ZOO1_K06 | formułowania, nazywania, opisywania i objaśniania zasad etycznej odpowiedzialności za produkcję wysokiej jakości żywności, pochodzącej z ferm zwierząt |
| ZOO1_K07 | podejmowania świadomych działań w zakresie konsultacji pomiędzy nauką a praktyką |
| ZOO1_K08 | myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy, prezentowania aktywnej postawy w celu tworzenia indywidualnej przedsiębiorczości |
| ZOO1_K09 | kreatywnego działania w pracy zespołowej, a także przewodzenia grupie pełniąc w niej różne role |
| ZOO1_K10 | zadbania o bezpieczeństwo własne i osób uczestniczących w danym przedsięwzięciu, oraz do dbałości o zdrowie własne i sprawność fizyczną |

PROREKTOR
ds. Dydaktycznych i Studenckich

dr hab. inż. Sylwester Tabor, prof. UR

REKTOR
UNIWERSYTETU ROLNICZEGO

prof. dr hab. inż. Włodzisław Sady