Załącznik nr 3 uchwały nr 3/459 Senatu UTP
z dnia 23 czerwca 2021 r.

Zakładane efekty uczenia się dla kierunku

Wydział	Hodowli i Biologii Zwierząt
nazwa kierunku studiów	Zootechnika
profil	ogólnoakademicki
poziom kształcenia	II
tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta [1]	magister inżynier
dyscyplina lub dyscypliny, do których odnoszą się zakładane efekty uczenia się [2]	**procentowy udział dyscypliny[2]**
Zootechnika i rybactwo - dyscyplina wiodąca [3]	100 %
Łącznie:	100%

Odniesienie efektów uczenia się dla kierunku do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbol efektów kierun-kowych	Efekty uczenia się dla kierunku	Efekty - z części I (kod składnika opisu)[4]	Efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich - z części III (kod składnika opisu) [6]
K_W01	Zna specjalistyczne programy komputerowe służące do statystycznego opracowania wyników doświadczeń oraz do zarządzania stadem	P7S_WG	P7S_WG
K_W02	Zna pojęcia i metody statystyczne niezbędne do opracowania danych z zakresu rolnictwa o charakterze ilościowym i jakościowym	P7S_WG	P7S_WG
K_W03	Ma wiedzę dotyczącą pojęć toksykologicznych oraz losów trucizn w organizmie	P7S_WG	P7S_WG
K_W04	Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu prawa hodowlanego oraz regulacji prawnych dotyczących produkcji i obrotu produktami pochodzenia zwierzęcego a także doświadczeń na zwierzętach	P7S_WK	P7S_WK
K_W05	Ma wiedzę na temat oddziaływania chowu i hodowli zwierząt na środowisko naturalne.	P7S_WG	P7S_WG
K_W06	Potrafi scharakteryzować mutacje genetyczne, ich skutki oraz metody ich detekcji.	P7S_WG	P7S_WG
K_W07	Ma wiedzę dotyczącą biotechnik i biotechnologicznych zabiegów stosowanych w rozrodzie	P7S_WG	P7S_WG

	zwierząt.		
K_W08	Potrafi rozróżniać i scharakteryzować ważne elementy programów hodowlanych różnych gatunków zwierząt gospodarskich, realizowanych w Polsce i na świecie	P7S_WG	P7S_WG
K_W09	Potrafi zdefiniować choroby u zwierząt gospodarskich, zasady ich dziedziczenia, wskazać metody zapobiegania chorobom oraz objaśnić podstawy oporności na nie.	P7S_WG	P7S_WG
K_W10	Zna systemy związane z zapewnieniem odpowiedniej jakości produktów spożywczych, zna zasady obrotu krajowego i międzynarodowego produktów pochodzenia zwierzęcego, posiada wiedzę z zakresu ich przetwórstwa oraz procesów technologicznych z tym związanych.	P7S_WG	P7S_WG
K_W11	Zna zasady planowania przy wdrażaniu dowolnego modelu sterowania cyklem reprodukcyjnym oraz ma wiedzę o w wybranych zabiegach biotechnologicznych u zwierząt.	P7S_WG	P7S_WG
K_W12	Zna proekologiczne metody chowu zwierząt	P7S_WG	P7S_WG
K_W13	Zna zasady produkcji żywności certyfikowanej. Zna możliwości wykorzystania zwierząt w celu uatrakcyjnienia wiejskiej przestrzeni	P7S_WG	P7S_WG
K_W14	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu etyki w nauce oraz pisaniu pracy magisterskiej, ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów bibliotecznych i patentowych	P7S_WK	P7S_WK
K_W15	Zna ogólne zasady projektowania produkcji, organizacji pracy w przedsiębiorstwie rolniczym, kierowania zespołami ludzkimi, zarządzania jakością, prowadzenia gospodarstwa oraz marketingu i podstawy prawa w zakresie działalności gospodarczej	P7S_WK	P7S_WK
UMIEJĘTNOŚCI:			
K_U01	Wyszukuje, rozumie, analizuje i wykorzystuje potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach, dotyczące zootechniki	P7S_UW	P7S_UW
K_U02	Wykazuje umiejętność precyzyjnego porozumiewania się z podmiotami gospodarczymi zajmującymi się produkcją zwierzęcą i gospodarką rolną w formie werbalnej, pisemnej i graficznej	P7S_UK	P7S_UW
K_U03	Rozumie i potrafi zastosować odpowiednie technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania, gromadzenia i przetwarzania danych, a także interpretacji i prezentacji wyników	P7S_UW	P7S_UW

K_U04	Rozumie korzyści wynikające ze stosowania statystyki w życiu codziennym, jak i eksperymentach naukowych. W interpretacji zjawisk i procesów przyrodniczych opiera się na podstawach empirycznych.	P7S_UW	P7S_UW
K_U05	Samodzielnie planuje, przeprowadza zadania z zakresu szeroko rozumianej zootechniki, kończące się omówieniem i dyskusją wyników oraz sformułowaniem poprawnych wniosków	P7S_UW P7S_UU P7S_UK	P7S_UW
K_U06	Potrafi rozpoznać choroby genetyczne oraz wykorzystać metody detekcji w pracy hodowlanej	P7S_UW	P7S_UW
K_U07	Potrafi wdrażać biotechniki w hodowli zwierząt oraz analizować efektywność istniejących programów hodowlanych	P7S_UW	P7S_UW
K_U08	Potrafi analizować, ocenić i interpretować wyniki w zakresie obrotu produktami pochodzenia zwierzęcego oraz ocenić technologie stosowane w przetwórstwie podstawowych surowców zwierzęcych.	P7S_UW	P7S_UW
K_U09	Ma umiejętność konstruowania programów rolnośrodowiskowych.	P7S_UW	P7S_UW
K_U10	Posiada umiejętność przeprowadzania wywiadu toksykologicznego, prawidłowo dobrać materiał biologiczny do badań toksykologicznych, wykonywać podstawowe analizy w celu wykrycia substancji toksycznych oraz umiejętnie interpretować uzyskane wyniki.	P7S_UW	P7S_UW
K_U11	Potrafi interpretować wyniki oznaczeń parametrów diagnostycznych w oparciu o obowiązujące normy	P7S_UW	P7S_UW
K_U12	Prawidłowo ocenia następstwa prowadzonej pracy hodowlanej, globalizacji hodowli	P7S_UW	P7S_UW
K_U13	Prawidłowo szacuje i ocenia zagrożenia toksykologiczne i związane z pracą z materiałem biologicznym	P7S_UW	P7S_UW
K_U14	Rozróżnia metody biotechniczne i biotechnologiczne w reprodukcji zwierząt, wraz z ich ograniczeniami i aspektami etycznymi oraz jest przygotowany do aktywnego uczestniczenia w planowaniu działań z wykorzystaniem tych metod w rozrodzie oraz ich realizacji w praktyce hodowlanej.	P7S_UW P7S_UO	P7S_UW
K_U15	Potrafi zarządzać chowem zwierząt uwzględniając obsadę oraz wymagania dotyczące warunków środowiska, pomieszczeń i profilaktyki chorób zakaźnych.	P7S_UW P7S_UO	P7S_UW
K_U16	Posiada pogłębioną umiejętność przygotowania prac pisemnych (w tym pracy magisterskiej), dotyczących szczegółowych zagadnień związanych z realizowanym kierunkiem studiów lub w obszarze dla studiowanego kierunku studiów lub w obszarze leżącym na pograniczu różnych dyscyplin naukowych	P7S_UW P7S_UU	P7S_UW

K_U17	Posiada pogłębioną umiejętność przygotowania wystąpienia i prezentowania szczegółowych zagadnień, przeprowadzenia dyskusji (z oceną słabych i mocnych stron) w języku polskim i języku obcym, w zakresie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, właściwych dla studiowanego kierunku studiów lub w obszarze leżącym na pograniczu różnych dyscyplin naukowych	P7S_UW P7S_UK P7S_UU	P7S_UW
K_U18	Potrafi posługiwać się językiem obcym specjalistycznym z zakresu produkcji zwierzęcej na poziomie B2+	P7S_UK	P7S_UW
K_U19	Rozumie potrzebę systematycznej aktualizacji wiedzy. Jest chętny do zastosowania nowych osiągnięć naukowych w organizacji hodowli danego gatunku zwierząt gospodarskich.	P7S_UO	
K_U20	Potrafi pracować samodzielnie i w zespole; współdziałać i wykonywać powierzone zadania, kierować i kontrolować efekty pracy, wymieniać doświadczenie i wiedzę z innymi członkami zespołu co skutkuje otrzymaniem optymalnych rozwiązań.	P7S_UO	
K_U21	Potrafi zaplanować wykonanie zadania w oparciu o posiadany sprzęt bądź czas określając priorytety	P7S_UO	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE:			
K_K01	Jest gotów do oceny posiadanej wiedzy i konieczności jej systematycznej aktualizacji. Ma świadomość odpowiedzialności za kolegów z zespołu podczas wykonywania doświadczeń laboratoryjnych	P7S_KO	
K_K02	Ma świadomość ważności wykonywanego zawodu w produkcji żywności	P7S_KR	
K_K03	Jest świadomy potrzeby humanitarnego traktowania zwierząt, zapewnienia im dobrostanu i ochrony zasobów genetycznych	P7S_KR	
K_K04	Rozumie skutki prowadzenia hodowli i chowu zwierząt dla stanu środowiska. Ma świadomość zagrożenia środowiska naturalnego w wyniku prowadzenia produkcji zwierzęcej. Potrafi ocenić skutki tej działalności i jej wpływ na zachowanie bioróżnorodności zwierząt i stan środowiska naturalnego	P7S_KR	
K_K05	Wykazuje zrozumienie konieczności kształcenia ustawicznego w kontekście postępu technologicznego w produkcji zwierzęcej	P7S_KK	
K_K06	W oparciu o wiedzę zootechniczną ma możliwość prowadzenia gospodarstwa. Rozumie znaczenie marketingu w opłacalnym funkcjonowaniu gospodarstwa	P7S_KO	

Załącznik nr 3 uchwały nr 3/459 Senatu UTP
z dnia 23 czerwca 2021 r.

Efekty uczenia się dla kierunku odnoszą się do określonych w ZSK uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia odpowiednio w przypadku:			
– studiów I stopnia: wiedza – P6U_W; umiejętności – P6U_U; kompetencje społeczne – P6U_K			
– studiów II stopnia: wiedza – P7U_W; umiejętności – P7U_U; kompetencje społeczne – P7U_K			

objaśnienia
ogólna liczba kierunkowych efektów uczenia się – dla nowych kierunków / poziomów studiów zaleca się zdefiniowanie około 30 efektów uczenia dla studiów I stopnia oraz około 20 efektów uczenia się dla studiów II stopnia, w proporcji poszczególnych kategorii zbliżonej do 2:2:1 (W:U:KS),

w opisie efektów uczenia się należy uwzględnić charakterystyki I i II stopnia PRK oraz efekty uczenia się w zakresie znajomości języka obcego

[1] – należy wskazać odpowiedni tytuł zawodowy zgodnie z zasadami określonymi w rozdziale 7. rozp. MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1861), tytuły zawodowe to: **„licencjat", „inżynier", „magister", „magister inżynier"** oraz: „licencjat pielęgniarstwa", „licencjat położnictwa", **„inżynier architekt"**, „inżynier pożarnictwa", **„magister inżynier architekt"**, „magister inżynier pożarnictwa", „magister pielęgniarstwa", „magister położnictwa", „lekarz", „lekarz dentysta", „lekarz weterynarii", „ magister farmacji", „magister inżynier architekt"

[2] **– nazwy dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek** zgodne z rozp. MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1818) **wraz ze wskazaniem procentowego udziału dyscyplin, w których uzyskiwane są efekty uczenia się,** przy czym suma udziałów musi wynosić 100%, wynik należy podać w zaokrągleniu bez wartości ułamkowych (zgodnie z art. 214 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę –Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1669) oraz §3 ust. 4 rozp. MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1861))

[3] – w przypadku kierunków przyporządkowanych do więcej niż jednej dyscypliny zgodnie z art. 53. ust. 2. PSWiN konieczne jest wskazanie **dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się**

[4] - należy odnieść / **uwzględnić pełen zakres charakterystyk** dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia**) określonych w części I załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) – wskazać kod składnika opisu

[5] **- dotyczy wyłącznie studiów z dziedziny sztuki (kolumnę należy usunąć w przypadku kierunków, które nie zostały przyporządkowane do tej dziedziny)** - odnieść / **uwzględnić odpowiednie charakterystyki** dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określone w części II załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) –dla określonych efektów kierunkowych wskazać kod składnika opisu oraz zakres charakterystyk z dziedziny sztuki z części II

[6] **- dotyczy wyłącznie studiów, po których nadawane są tytuły zawodowe „inżynier", „magister inżynier" lub równorzędne (kolumnę należy usunąć w przypadku kierunków, po których nadawane są tytuły zawodowe: „licencjat", „magister" lub równorzędne)** - odnieść / **uwzględnić pełen zakres charakterystyk** efektów uczenia się dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określone w części III załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) –dla określonych efektów kierunkowych związanych z uzyskiwaniem kompetencji inżynierskich wskazać odpowiedni kod składnika opisu z części III

symbole kierunkowych efektów kształcenia
K (pierwsza litera) – kierunkowy efekt kształcenia
W – wiedza
U – umiejętności

K – kompetencje społeczne
01, 02, … - numer efektu kształcenia w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0)

Załącznik nr 3 uchwały nr 3/459 Senatu UTP
z dnia 23 czerwca 2021 r.

Efekty uczenia się dla modułu hodowla zwierząt (wcześniej specjalność hodowla zwierząt i gospodarka paszowa)[1]
(studia II stopnia na kierunku Zootechnika…)

Odniesienie efektów uczenia się dla kierunku / specjalności do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbol efektów kierun-kowych	Efekty uczenia się dla kierunku / specjalności	Efekty - z części I (kod składnika opisu)[4]	Efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich - z części III (kod składnika opisu)[6]
WIEDZA:			
K_W16	Ma pogłębioną wiedzę z zakresu niektórych działów biologii	P7S_WG	P7S_WG
K_W17	Zna najważniejsze czynniki decydujące efektywności produkcji zwierzęcej.	P7S_WG	P7S_WG
K_W18	Ma ugruntowaną wiedzę na temat żywienia zwierząt. W oparciu o techniki komputerowe kalkuluje koszty żywienia i ustala bazę paszową	P7S_WG	P7S_WG
K_W19	Ma wiedzę dotyczącą dobrostanu i chowu, rozrodu, żywienia niektórych zwierząt gospodarskich	P7S_WG	P7S_WG
K_W20	Ma wiedzę dotyczącą genetycznych, fizjologicznych i środowiskowych podstaw zachowania się zwierząt	P7S_WG	P7S_WG
K_W21	Zna zagrożenia pasz i produkcji zwierzęcej czynnikami mikologicznymi	P7S_WG	P7S_WG
K_W22	Rozumie problemy założeń technologicznych chowu wybranych gatunków zwierząt	P7S_WG	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI:			
K_U22	Wyszukuje, rozumie, analizuje i wykorzystuje potrzebne informacje pochodzące z różnych źródeł i w różnych formach, dotyczące hodowli zwierząt i gospodarki paszowej.	P7S_UW	P7S_UW
K_U23	Umie formułować zalecenia dotyczące przebiegu różnych procesów w produkcji zwierzęcej	P7S_UW P7S_UK	P7S_UW
K_U24	Posiada umiejętność oceniania naturalnych dodatków paszowych – produktów biotechnologii mogących mieć zastosowanie w produkcji mieszanek paszowych oraz w ochronie środowiska	P7S_UW	P7S_UW
K_U25	Wykonuje i ocenia preparaty stosując zaawansowane techniki i metody laboratoryjne	P7S_UW	P7S_UW
K_U26	Jest świadomy zagrożeń jakie mogą stanowić dla środowiska grzyby patogenne i ich matabolity, substancje alergizujące. Identyfikuje grzyby pleśniowe, izolowane z różnych środowisk, na podstawie badań laboratoryjnych.	P7S_UW	P7S_UW

K_U27	Umie wykorzystać techniki informatyczne w produkcji zwierzęcej oraz kalkulowania jej opłacalności	P7S_UW	P7S_UW
K_U28	Potrafi dobierać techniki i technologie chowu i hodowli wybranych grup zwierząt z uwzględnieniem aspektów dobrostanu	P7S_UW	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE:			
K_K07	Jest gotowy do szeroko rozumianej współpracy z hodowcami w zakresie chowu i hodowli zwierząt	P7S_KR	
K_K08	Ma świadomość społecznej, etycznej i zawodowej odpowiedzialności za produkcję zdrowej żywności i dobrostan zwierząt	P7S_KO	
K_K09	Prawidłowo identyfikuje i rozstrzyga dylematy związane z produkcją zwierzęcą i rolą zootechnika	P7S_KR	

Efekty uczenia się dla kierunku / specjalności odnoszą się do określonych w ZSK uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia odpowiednio w przypadku:

- studiów I stopnia: wiedza – P6U_W; umiejętności – P6U_U; kompetencje społeczne – P6U_K
- studiów II stopnia: wiedza – P7U_W; umiejętności – P7U_U; kompetencje społeczne – P7U_K

[1] efekty uczenia się dla specjalności uwzględnia się wyłącznie w przypadku modyfikacji kierunków, na których wcześniej zostały wyodrębnione efekty kształcenia dla specjalności, **projektując opis efektów uczenia się dla nowych kierunków efektów specjalnościowych nie wyodrębnia się**

Załącznik nr 3 uchwały nr 3/459 Senatu UTP
z dnia 23 czerwca 2021 r.

Efekty uczenia się dla modułu hodowla zwierząt (wcześniej specjalność organizacja rozrodu i ochrona zdrowia zwierząt)
(studia II stopnia na kierunku Zootechnika)

Odniesienie efektów uczenia się dla kierunku / specjalności do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbol efektów kierun-kowych	Efekty uczenia się dla kierunku / specjalności	Efekty - z części I (kod składnika opisu)[4]	Efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich - z części III (kod składnika opisu)[6]
WIEDZA:			
K_W23	Zna standardy ochrony zdrowia zwierząt gospodarskich oraz ich dobrostanu	P7S_WG	P7S_WG
K_W24	Definiuje nowoczesne zasady organizacji rozrodu oraz różnego rodzaju przyczyny zaburzeń płodności	P7S_WG	P7S_WG
K_W25	Ma wiedzę na temat etiologii i profilaktyki niektórych chorób zakaźnych z uwzględnieniem mechanizmów immunologicznych i immunoprofilaktyki	P7S_WG	P7S_WG
K_W26	Zna znaczenie aspektów właściwego żywienia zwierząt w kontekście ochrony ich zdrowia	P7S_WG	P7S_WG
K_W27	Ma wiedzę dotyczącą zagrożeń bezpieczeństwa żywności pochodzenia zwierzęcego oraz prawnych aspektów zapewnienia właściwej jakości produktów pochodzenia zwierzęcego	P7S_WG	P7S_WG
K_W28	Definiuję syndrom chorego budynku i bezpieczeństwa pasz w aspekcie mikologicznym w oparciu o znajomość mikroskopowych technik identyfikacji grzybów	P7S_WG	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI:			
K_U29	Ma umiejętność doboru zasad organizacji rozrodu oraz działań profilaktycznych w szeroko pojętej ochronie zdrowia zwierząt	P7S_UW	P7S_UW
K_U30	Posiada umiejętność oceny stopnia zagrożenia zdrowia zwierząt oraz opracowania programów profilaktycznych chorób o podłożu środowiskowym i produkcyjnym	P7S_UW	P7S_UW
K_U31	Potrafi zaproponować właściwe metody profilaktyki chorób zakaźnych w tym także zoonoz	P7S_UW	P7S_UW
K_U32	Potrafi prognozować zagrożenia zdrowia zwierząt wynikające z błędów żywieniowych oraz zaproponować właściwe metody profilaktyczne	P7S_UW	P7S_UW
K_U33	Potrafi określić potrzeby behawioralne zwierząt oraz ma umiejętności modyfikacji zachowania	P7S_UW	P7S_UW

	zwierząt		
K_U34	Potrafi kreślić punkty krytyczne w pozyskiwaniu produktów pochodzenia zwierzęcego oraz produkcji żywności	P7S_UW	P7S_UW
K_U35	Umie prowadzić badania mikologiczne i mikroskopową identyfikację grzybów pleśniowych dla oceny stanu budynku inwentarskiego i jakości pasz	P7S_UW	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE:			
K_K10	Prawidłowo identyfikuje i rozwiązuje problemy związane z ochroną zdrowia zwierząt	P7S_KK	
K_K11	Rozumie zawodową odpowiedzialność za produkcję bezpiecznej żywności	P7S_KR	
K_K12	Ma świadomość odpowiedzialności za zachowanie dobrostanu zwierząt w kontekście wszystkich określonych definicją wolności	P7S_KO	
K_K13	Jest otwarty na kontakty z osobami posiadającymi zwierzęta w doradztwie z zakresu zachowań zwierząt	P7S_KO	

Efekty uczenia się dla kierunku / specjalności odnoszą się do określonych w ZSK uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia odpowiednio w przypadku:

- studiów I stopnia: wiedza – P6U_W; umiejętności – P6U_U; kompetencje społeczne – P6U_K
- studiów II stopnia: wiedza – P7U_W; umiejętności – P7U_U; kompetencje społeczne – P7U_K

[1] efekty uczenia się dla specjalności uwzględnia się wyłącznie w przypadku modyfikacji kierunków, na których wcześniej zostały wyodrębnione efekty kształcenia dla specjalności, **projektując opis efektów uczenia się dla nowych kierunków efektów specjalnościowych nie wyodrębnia się**

Załącznik nr 3 uchwały nr 3/459 Senatu UTP
z dnia 23 czerwca 2021 r.

Efekty uczenia się dla modułu fizjoterapia zwierząt[1]
(studia II stopnia na kierunku Zootechnika)

Odniesienie efektów uczenia się dla kierunku / specjalności do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbol efektów kierun-kowych	Efekty uczenia się dla kierunku / specjalności	Efekty - z części I (kod składnika opisu)[4]	Efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich - z części III (kod składnika opisu)[6]
WIEDZA:			
K_W29	Posiada wiedzę z zakresu mechanizmów fizjologicznych, homeostazy ogólnoustrojowej, zna budowę i funkcję układów, narządów i procesy w nich zachodzące pod wpływem wybranych bodźców środowiskowych w tym obciążeń związanych z wysiłkiem	P7S_WG	P7S_WG
K_W30	Potrafi wyjaśnić wpływ czynników środowiskowych i wewnątrzustrojowych na występowanie zaburzeń pracy narządów, układów organizmu zwierząt oraz zna techniki pobierania i analizowania materiału biologicznego a także podstawę prowadzenia badań diagnostycznych w medycynie weterynaryjnej	P7S_WG	P7S_WG
K_W31	Zna zasady konstruowania programów profilaktycznych, hodowlanych i treningowych dla zwierząt gospodarskich, towarzyszących i egzotycznych	P7S_WG	P7S_WG
K_W32	Ma wiedzę na temat wystaw, konkursów i zawodów dla zwierząt gospodarskich i użytkowanych sportowo	P7S_WG	P7S_WG
K_W33	Zna procedury bezpieczeństwa i techniki unieruchamiania zwierząt w celu prowadzenia oceny kondycji i stanu zdrowia	P7S_WG	P7S_WG
K_W34	Definiuję syndrom chorego budynku i bezpieczeństwa pasz w aspekcie mikologicznym w oparciu o znajomość mikroskopowych technik identyfikacji grzybów	P7S_WG	P7S_WG
K_W35	Zna zaburzenia sposobu poruszania się zwierząt oparte na podstawach biomechaniki ruchu, a także fizjologii i biologii różnych gatunków zwierząt	P7S_WG	P7S_WG
UMIEJĘTNOŚCI:			
K_U36	Potrafi zaprojektować i przeprowadzić podstawowe zabiegi profilaktyczne i fizjoterapeutyczne u zwierząt, umie omówić uzyskane rezultaty a także prognozować i wnioskować na ich podstawie	P7S_UW	P7S_UW

K_U37	Umie dokonać oceny stanu zdrowia, kondycji zwierząt a także określić czynniki wpływające na tempo regeneracji i powrotu do zdrowia, potrafi zakwalifikować zwierzę do hodowli, treningu i terapii	P7S_UW	P7S_UW
K_U38	Potrafi zaprojektować ośrodek rehabilitacji zwierząt oraz skonstruować programy profilaktyczne, hodowlane i treningowe	P7S_UW	P7S_UW
K_U39	Przestrzega zasad bezpieczeństwa i procedur postępowania ze zwierzętami w myśl przepisów o dobrostanie	P7S_UW	P7S_UW
K_U40	Potrafi obrazować i analizować ruch jednostek motorycznych w oparciu o wiedzę z zakresu anatomii, fizjologii i biologii zwierząt	P7S_UW	P7S_UW
K_U41	Potrafi analizować i interpretować wybrane czynniki środowiskowe w ujęciu utrzymania zwierząt w warunkach ich dobrostanu	P7S_UW	P7S_UW
K_U42	Potrafi wykonywać proste zabiegi z zakresu rehabilitacji zwierząt, wykorzystywać poznane techniki terapeutyczne i ewaluować uzyskane rezultaty	P7S_UW	P7S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE:			
K_K14	Jest otwarty na problemy dotyczące hodowli, chowu, użytkowania i terapii zwierząt, chętnie współpracuje z hodowcami, trenerami i właścicielami tworząc zespoły specjalistyczne	P7S_KR	
K_K15	Rozumie potrzebę stałej, systematycznej aktualizacji wiedzy z zakresu technik i metod terapeutycznych a także stanu fizjologicznego w warunkach dobrostanu zwierząt	P7S_KK	
K_K16	Wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt, przestrzega zasad bezpieczeństwa i higieny pracy prezentując przy tym postawę etyczną	P7S_KR	
K_K17	Jest świadomy, że zwierzęta wymagają specjalnego traktowania zarówno w rehabilitacji jak podczas treningu sportowego w kontekście ich stanu fizjologicznego, psychicznego a także w myśl aktualnych przepisów prawa o dobrostanie i ochronie zwierząt	P7S_KO	

Efekty uczenia się dla kierunku / specjalności odnoszą się do określonych w ZSK uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia odpowiednio w przypadku:

- studiów I stopnia: wiedza – P6U_W; umiejętności – P6U_U; kompetencje społeczne – P6U_K
- studiów II stopnia: wiedza – P7U_W; umiejętności – P7U_U; kompetencje społeczne – P7U_K

[1] efekty uczenia się dla specjalności uwzględnia się wyłącznie w przypadku modyfikacji kierunków, na których wcześniej zostały wyodrębnione efekty kształcenia dla specjalności, **projektując opis efektów uczenia się dla nowych kierunków efektów specjalnościowych nie wyodrębnia się**

załącznik nr 3 do uchwały nr 3/459 Senatu UTP z dnia 23 czerwca 2021 r.

Informacje ogólne o programie studiów

KIERUNEK: **……ZOOTECHNIKA……**
PROFIL: **PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI/~~PRAKTYCZNY~~**
POZIOM STUDIÓW **STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie, inżynierskie ~~lub licencjackie~~)**
FORMA STUDIÓW: **STUDIA STACJONARNE /~~ NIESTACJONARNE~~**

łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych	855	godz.
łączna liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia (w przypadku studiów stacjonarnych ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	70	pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 pkt. ECTS, nie dotyczy kierunków przyporządkowanych do dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych)	7	pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru (nie mniej niż 30% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	43	pkt. ECTS
zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie / dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek studiów wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu ogólnoakademickim (ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	90	pkt. ECTS
zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne wskazać wyłacznie dla kierunku o profilu praktycznym (ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	nie dotyczy	

załącznik nr 3 do uchwały nr 3/459 Senatu UTP z dnia 23 czerwca 2021 r.

WYDZIAŁ
HODOWLI I BIOLOGII ZWIERZĄT

UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO - PRZYRODNICZY
IM. J. i J. ŚNIADECKICH
w BYDGOSZCZY

PLAN STUDIÓW NR VI

PROFIL KSZTAŁCENIA: **OGÓLNOAKADEMICKI**
POZIOM STUDIÓW: **DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie)**
FORMA STUDIÓW: **STACJONARNE**
KIERUNEK: **ZOOTECHNIKA**

.....
pieczątka uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY					ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE											
						w tym				sem. I				sem. II				sem. III			
										liczba godzin w semestrze											
		egzaminów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S
A.	**PRZEDMIOTY OGÓLNE**																				
1.	Język obcy kontynuowany [1]		1	2	30			30				30									
2.	Przedmiot humanistyczny [2]		2	5	50	30	20			20	20			10							
B.	**PRZEDMIOTY PODSTAWOWE**																				
1.	Planowanie procedur i doświadczeń na zwierzętach	1	1	4	30	20	10			20	10										
2.	Narzędzia statystyczne w badaniach naukowych		2	4	40	10		30		10		30									
3.	Ustawodawstwo w ochronie i hodowli zwierząt		1	1	10	10				10											
	RAZEM	**1**	**7**	**16**	**160**	**70**	**30**	**60**	**0**	60	30	60	0	10	0	0	0	0	0	0	0
										150				10				0			

	egzaminów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	sem. I W	sem. I Ć	sem. I L	sem. I P/S	sem. II W	sem. II Ć	sem. II L	sem. II P/S	sem. III W	sem. III Ć	sem. III L	sem. III P/S
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1	**1**	**7**	**16**	**160**	**70**	**30**	**60**	**0**	**60**	**30**	**60**	**0**	**10**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
									150				**10**				**0**			
Liczba:				egzaminów					**1**				**0**				**0**			
				zaliczeń					**6**				**1**				**0**			
				pkt. ECTS					**15**				**1**				**0**			

Uwagi:

1. Język obcy do wyboru spośród: 1. Języka angielskiego, 2. Języka niemieckiego, 3. Języka rosyjskiego.
2. Przedmioty humanstyczne do wyboru spośród:
   sem. I 1. Zwierzęta w kulturze, religii i sztuce. 2. Biologiczne mechanizmy zachowań zwierząt.
   sem II 1. Propedeutyka organizacji związanych ze zwierzętami towarzyszacymi. 2. Organizacje wspierajace gospodarkę żywnościową realizowany przez 10 tyg.
3. Studentów obowiązuje napisanie i obrona pracy dyplomowej oraz egzamin dyplomowy magisterski - 20 pkt. ECTS. (C.8)
4. Przedmiot realizowany przez 5 tygodni

Obowiązuje od roku akademickiego: **2021/2022**

Legenda:

W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe

- egzamin

ARKUSZ 1

WYDZIAŁ
HODOWLI I BIOLOGII ZWIERZĄT

UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO - PRZYRODNICZY
IM. J. i J. ŚNIADECKICH
w BYDGOSZCZY

PLAN STUDIÓW NR VI

PROFIL KSZTAŁCENIA: **OGÓLNOAKADEMICKI**
POZIOM STUDIÓW: **DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie)**
FORMA STUDIÓW: **STACJONARNE**
KIERUNEK: **ZOOTECHNIKA**

.....
pieczątka uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY					ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE											
						w tym				sem. **I**				sem. **II**				sem. **III**			
										liczba godzin w semestrze											
		egzaminów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S
C.	**PRZEDMIOTY KIERUNKOWE**																				
1.	Biotechniki rozrodu	1	1	2	20	10	10			10	10										
2.	Planowanie i organizacja pracy hodowlanej	1	1	2	30	10		20		10		20									
3.	Diagnostyka genetyczna		2	3	40	20		20		20		20									
4.	Zarys epidemiologii i profilaktyka chorób zakaźnych		1	3	40	10	30			10	30										
5.	Dodatki w żywieniu zwierząt		1	1	10	10				10											
6.	Zaburzenia rozrodu		1	3	30	10	20			10	20										
7	Niekonwencjonalne źródła białka w paszach dla zwierząt		1	1	10			10				10									
8.	Seminarium dyplomowe		2	3	45				45								15				30
9.	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego			20														x	x	x	x
	RAZEM	**2**	**10**	**38**	**225**	**70**	**60**	**50**	**45**	70	60	50	0	0	0	0	15	0	0	0	30
										180				15				30			

	egzaminów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	sem. **I** W	Ć	L	P S	sem. **II** W	Ć	L	P S	sem. **III** W	Ć	L	P S
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2	**3**	**17**	**54**	**385**	**140**	**90**	**110**	**45**	**130**	**90**	**110**	**0**	**10**	**0**	**0**	**15**	**0**	**0**	**0**	**30**
									330				**25**				**30**			
Liczba:				egzaminów					**3**				**0**				**0**			
				zaliczeń					**14**				**2**				**1**			
				pkt. ECTS					**30**				**2**				**22**			

Uwagi:

1. Język obcy do wyboru spośród: 1. Języka angielskiego, 2. Języka niemieckiego, 3. Języka rosyjskiego.
2. Przedmioty humanstyczne do wyboru spośród:
   sem. I 1. Zwierzęta w kulturze, religii i sztuce. 2. Biologiczne mechanizmy zachowań zwierząt.
   sem II 1. Propedeutyka organizacji związanych ze zwierzętami towarzyszacymi. 2. Organizacje wspierajace gospodarkę żywnościową realizowany przez 10 tyg.
3. Studentów obowiązuje napisanie i obrona pracy dyplomowej oraz egzamin dyplomowy magisterski - 20 pkt. ECTS. (C.8)
4. Przedmiot realizowany przez 5 tygodni

Obowiązuje od roku akademickiego:
2021/2022

Legenda:
W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe

\- egzamin

WYDZIAŁ
HODOWLI I BIOLOGII ZWIERZĄT

UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO - PRZYRODNICZY
IM. J. i J. ŚNIADECKICH
w BYDGOSZCZY

PLAN STUDIÓW NR VI

PROFIL KSZTAŁCENIA: **OGÓLNOAKADEMICKI**
POZIOM STUDIÓW: **DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie)**
FORMA STUDIÓW: **STACJONARNE**
KIERUNEK: **ZOOTECHNIKA**

.....
pieczątka uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY					ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE											
						w tym				sem. I				sem. II				sem. III			
										liczba godzin w semestrze											
		egzaminów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S
D.1	**MODUŁ 1 FIZJOTERAPIA ZWIERZĄT**																				
1.	Fizjologia kliniczna	**1**	**1**	**4**	**45**	**15**		**30**						15		30					
2.	Neurofizjologia z elementami neuropatologii		**1**	**2**	**30**	**15**	**15**											15	15		
3.	Zaburzenia zachowania zwierząt		**1**	**2**	**30**		**30**								30						
4.	Badania laboratoryjne i metody diagnostyczne		**2**	**2**	**30**	**15**		**15**						15		15					
5.	Schorzenia układu ruchu i podstawy obrazowania	**1**	1	**4**	**45**	**15**	**30**							15	30						
6.	Zoofizjoterapia w pediatrii i geriatrii zwierząt		1	4	**45**	**15**	**30**							15	30						
7.	Refleksoterapia, osteopatia i elementy tapingu		**2**	**3**	**30**	**15**		**15**						15		15					
8.	Miopatie u zwierząt		**1**	**1**	**15**	**15**								15							
9.	Ośrodki rehabilitacji płazów i gadów		**1**	**1**	**15**	**15**												15			
10.	Fizjoterapia koni		**2**	**4**	**60**	**15**	**15**	**30**						15	15	30					
11.	Rehabilitacja zwierząt w ogrodach zoologicznych		**1**	**2**	**30**	**30**												30			
12.	Sportowe użytkowanie psów		2	2	**30**	**15**		**15**						15		15					
13.	Profilaktyka i utrzymanie zwierząt towarzyszących		**1**	**2**	**30**	**15**	**15**											15	15		
14.	Przygotowanie zwierząt do wystaw[4]		**1**	**1**	**5**	**5**												5			
15.	Projektowanie torów kinetycznych u zwierząt		1	2	**30**			**30**								30					
	RAZEM	**2**	**19**	**36**	**470**	**200**	**135**	**135**	**0**	0	0	0	0	120	105	135	0	80	30	0	0
										0				360				110			
		egzaminów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	sem. I				sem. II				sem. III			
										W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S	W	Ć	L	P/S
	PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3	**5**	**36**	**90**	**855**	**340**	**225**	**245**	**45**	**130**	**90**	**110**	**0**	**130**	**105**	**135**	**15**	**80**	**30**	**0**	**30**
										330				**385**				**140**			
	Liczba:				egzaminów					**3**				**2**				**0**			
					zaliczeń					**14**				**16**				**6**			
					pkt. ECTS					**30**				**30**				**30**			

Uwagi:

1. Język obcy do wyboru spośród: 1. Języka angielskiego, 2. Języka niemieckiego, 3. Języka rosyjskiego.
2. Przedmioty humanstyczne do wyboru spośród:
   sem. I 1. Zwierzęta w kulturze, religii i sztuce. 2. Biologiczne mechanizmy zachowań zwierząt.
   sem II 1. Propedeutyka organizacji związanych ze zwierzętami towarzyszacymi. 2. Organizacje wspierajace gospodarkę żywnościową realizowany przez 10 tyg.
3. Studentów obowiązuje napisanie i obrona pracy dyplomowej oraz egzamin dyplomowy magisterski - 20 pkt. ECTS. (C.8)
4. Przedmiot realizowany przez 5 tygodni

Obowiązuje od roku akademickiego:
2021/2022

Legenda:
W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe

\- egzamin

WYDZIAŁ
HODOWLI I BIOLOGII ZWIERZĄT

UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO - PRZYRODNICZY
IM. J. i J. ŚNIADECKICH
w BYDGOSZCZY

PLAN STUDIÓW NR VI

PROFIL KSZTAŁCENIA: **OGÓLNOAKADEMICKI**
POZIOM STUDIÓW: **DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie)**
FORMA STUDIÓW: **STACJONARNE**
KIERUNEK: **ZOOTECHNIKA**

.....
pieczątka uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY					ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE											
						w tym				sem. **I**				sem. **II**				sem. **III**			
										liczba godzin w semestrze											
		egzamin-nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S
D.2	**MODUŁ 2 HODOWLA ZWIERZĄT**																				
1.	Podstawy cytologii		**2**	**2**	**30**	**15**		**15**						15		15					
2.	Toksykologia i toksykozy	1	**1**	**4**	**45**	**15**		**30**						15		30					
3.	Obrót i przetwórstwo produktami pochodzenia zwierzęcego[5]		**1**	**2**	**20**	**20**												20			
4.	Komputerowe sterowanie żywieniem zwierząt		**2**	**2**	**30**	**15**		**15**										15		15	
6.	Kształtowanie efektywności produkcji bydła		**1**	**3**	**45**	**15**	**30**							15	30						
7.	Kształtowanie efektywności produkcji trzody chlewnej		**1**	**3**	**45**	**15**	**30**							15	30						
8.	Kształtowanie efektywności produkcji drobiu		**1**	**3**	**45**	**15**	**30**							15	30						
9.	Dietetyczne aspekty zdrowia zwierząt		**1**	**2**	**30**	**15**	**15**											15	15		
10.	Biotechnologia w przemyśle paszowym		**1**	**1**	**15**	**15**								15							
11.	Mikologia		**2**	**3**	**45**	**15**		**30**						15		30					
12.	Proekologiczne metody chowu zwierząt gospodarskich i wolnożyjących	1	**1**	**3**	**30**	**15**	**15**							15	15						
13.	Zoonozy		**1**	**2**	**30**	**15**	**15**							15	15						
14.	Parazytologia		**2**	**2**	**30**	**15**		**15**						15		15					
15.	Etologia zwierząt		**1**	**2**	**30**	**30**												30			
16.	Zabiegi zootechniczne		**1**	**2**	**30**	**15**	**15**							15	15						
	RAZEM	**2**	**19**	**36**	**470**	**230**	**135**	**105**	**0**	0	0	0	0	150	120	90	0	80	15	15	0
										0				360				110			
		egzamin-nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	sem. **I**				sem. **II**				sem. **III**			
										W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S
	PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+4	**5**	**36**	**90**	**855**	**370**	**225**	**215**	**45**	**130**	**90**	**110**	**0**	**160**	**120**	**90**	**15**	**80**	**15**	**15**	**30**
										330				**385**				**140**			
	Liczba:				egzaminów					**3**				**2**				**0**			
					zaliczeń					**14**				**16**				**6**			
					pkt. ECTS					**30**				**30**				**30**			

Uwagi:

1. Język obcy do wyboru spośród: 1. Języka angielskiego, 2. Języka niemieckiego, 3. Języka rosyjskiego.
2. Przedmioty humanstyczne do wyboru spośród:
   sem. I 1. Zwierzęta w kulturze, religii i sztuce. 2. Biologiczne mechanizmy zachowań zwierząt.
   sem II 1. Propedeutyka organizacji związanych ze zwierzętami towarzyszacymi. 2. Organizacje wspierajace gospodarkę żywnościową realizowany przez 10 tyg.
3. Studentów obowiązuje napisanie i obrona pracy dyplomowej oraz egzamin dyplomowy magisterski - 20 pkt. ECTS. (C.8)
4. Przedmiot realizowany przez 5 tygodni
5. Przedmiot realizowany przez 10 tygodni

Obowiązuje od roku akademickiego:
2021/2022

Legenda:
W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe

\- egzamin

KIERUNEK: **……ZOOTECHNIKA……** **załącznik nr 3 do uchwały nr 3/459 Senatu UTP z dnia 23 czerwca 2021 r.**

PROFIL: **PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI/~~PRAKTYCZNY~~**

POZIOM STUDIÓW **STUDIA DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie, inżynierskie ~~lub licencjackie~~)**

FORMA STUDIÓW: **STUDIA ~~STACJONARNE~~ / NIESTACJONARNE**

łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych	522	godz.
łączna liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem NA lub innych osób prowadzących zajęcia (w przypadku studiów stacjonarnych ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	30	pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych (nie mniej niż 5 pkt. ECTS, nie dotyczy kierunków przyporządkowanych do dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych)	7	pkt. ECTS
liczba pkt. ECTS za zajęcia do wyboru (nie mniej niż 30% z ogólnej liczby pkt. ECTS)	31,11	pkt. ECTS
zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie / dyscyplinach, do których przyporządkowano kierunek studiów wskazać wyłącznie dla kierunku o profilu ogólnoakademickim	90	pkt. ECTS
zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne wskazać wyłacznie dla kierunku o profilu praktycznym (ponad 50% z ogólnej liczby pkt. ECTS)		

załącznik nr 3 do uchwały nr 3/459 Senatu UTP z dnia 23 czerwca 2021 r.

WYDZIAŁ
HODOWLI I BIOLOGII ZWIERZĄT

UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO - PRZYRODNICZY
IM. J. i J. ŚNIADECKICH
w BYDGOSZCZY

PLAN STUDIÓW NR VI

PROFIL KSZTAŁCENIA: **OGÓLNOAKADEMICKI**
POZIOM STUDIÓW: **DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie)**
FORMA STUDIÓW: **NIESTACJONARNE**
KIERUNEK: **ZOOTECHNIKA**
SPECJALNOŚĆ:

.....
pieczęć Uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY					ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE											
						w tym				sem. I				sem. II				sem. III			
										Liczba godzin w semestrze											
		egzaminów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S
A.	**PRZEDMIOTY OGÓLNE**																				
1.	Język obcy kontynuowany [1]		1	2	27			27				27									
2.	Przedmiot humanistyczny [2]		2	5	45	27	18			18	18			9							
B.	**PRZEDMIOTY PODSTAWOWE**																				
1.	Planowanie procedur i doświadczeń na zwierzętach/Badania laboratoryjne i metody diagnostyczne*	1	1	4	27	18	9			18	9										
2.	Narzędzia statystyczne w badaniach naukowych		2	4	18	9		9		9		9									
3.	Ustawodawstwo w ochronie i hodowli zwierząt		1	1	9	9				9											
	RAZEM	**1**	**7**	**16**	**126**	**63**	**27**	**36**	**0**	54	27	36	0	9	0	0	0	0	0	0	0
										117				9				0			

	egzaminów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	sem. I W	sem. I Ć	sem. I L	sem. I P S	sem. II W	sem. II Ć	sem. II L	sem. II P S	sem. III W	sem. III Ć	sem. III L	sem. III P S
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1	**1**	**7**	**16**	**126**	**63**	**27**	**36**	**0**	**54**	**27**	**36**	**0**	**9**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
									117				**9**				**0**			
Liczba:				egzaminów					**1**				**0**				**0**			
				zaliczeń					**6**				**1**				**0**			
				pkt. ECTS					**14**				**2**				**0**			

Uwagi:

1. Język obcy do wyboru spośród: 1. Języka angielskiego, 2. Języka niemieckiego, 3. Języka rosyjskiego.
2. Przedmioty humanstyczne do wyboru spośród:
   sem. I 1. Zwierzęta w kulturze, religii i sztuce. 2. Biologiczne mechanizmy zachowań zwierząt.
   sem II 1. Propedeutyka organizacji związanych ze zwierzętami towarzyszącymi. 2. Organizacje wspierajace gospodarkę żywnościową
3. Studentów obowiązuje napisanie i obrona pracy dyplomowej oraz egzamin dyplomowy magisterski - 20 pkt. ECTS. (C.8)

* Jeden przedmio do wyboru z dwóch

Obowiązuje od roku akademickiego:
2021/2022

Legenda:
W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe

\- egzamin

ARKUSZ 1

WYDZIAŁ
HODOWLI I BIOLOGII ZWIERZĄT

UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO - PRZYRODNICZY
IM. J. i J. ŚNIADECKICH
w BYDGOSZCZY

PLAN STUDIÓW NR VI

PROFIL KSZTAŁCENIA: **OGÓLNOAKADEMICKI**
POZIOM STUDIÓW: **DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie)**
FORMA STUDIÓW: **NIESTACJONARNE**
KIERUNEK: **ZOOTECHNIKA**

.....

pieczęć Uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY					ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE											
						w tym				sem. **I**				sem. **II**				sem. **III**			
										Liczba godzin w semestrze											
		egzami-nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S
C.	**PRZEDMIOTY KIERUNKOWE**																				
1.	Biotechniki rozrodu	1	1	2	18	9	9			9	9										
2.	Planowanie i organizacja pracy hodowlanej	1	1	3	27	9		18		9		18									
3.	Diagnostyka genetyczna		1	3	27	9		18		18		18									
4.	Zarys epidemiologii i profilaktykachorób zakaźnych/Profilaktyka i utrzymanie zwierząt towarzyszących*		1	3	27	9	18			9	18										
5.	Dodatki w żywieniu zwierząt		1	1	9	9				9											
6.	Zaburzenia rozrodu		1	3	18	9	9			9	9										
7.	Niekonwencjonalne źródła białka w paszach dla zwierząt		1	1	9	9				9											
8.	Seminarium dyplomowe		2	2	18				18								9				9
9.	Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej oraz przygotowanie do egzaminu dyplomowego			20																x	
	RAZEM	**2**	**9**	**38**	**153**	**63**	**36**	**36**	**18**	72	36	36	0	0	0	0	9	0	0	0	9
										144				9				9			

	egzami-nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	sem. **I** W	Ć	L	P S	sem. **II** W	Ć	L	P S	sem. **III** W	Ć	L	P S
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2	**3**	**16**	**54**	**279**	**126**	**63**	**72**	**18**	**126**	**63**	**72**	**0**	**0**	**0**	**0**	**9**	**0**	**0**	**0**	**9**
									261				**9**				**9**			
Liczba:				egzaminów					**3**				**0**				**0**			
				zaliczeń					**14**				**2**				**1**			
				pkt. ECTS					**30**				**3**				**21**			

Uwagi:

1. Język obcy do wyboru spośród: 1. Języka angielskiego, 2. Języka niemieckiego, 3. Języka rosyjskiego.
2. Przedmioty humanstyczne do wyboru spośród:
   sem. I 1. Zwierzęta w kulturze, religii i sztuce. 2. Biologiczne mechanizmy zachowań zwierząt.
   sem II 1. Propedeutyka organizacji związanych ze zwierzętami towarzyszacymi. 2. Organizacje wspierajace gospodarkę żywnościową
3. Studentów obowiązuje napisanie i obrona pracy dyplomowej oraz egzamin dyplomowy magisterski - 20 pkt. ECTS. (C.8)

* Jeden przedmio do wyboru z dwóch

Obowiązuje od roku akademickiego:
2021/2022

Legenda:
W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe

\- egzamin

WYDZIAŁ
HODOWLI I BIOLOGII ZWIERZĄT

UNIWERSYTET TECHNOLOGICZNO - PRZYRODNICZY
IM. J. i J. ŚNIADECKICH
w BYDGOSZCZY

PLAN STUDIÓW NR VI

PROFIL KSZTAŁCENIA: **OGÓLNOAKADEMICKI**
POZIOM STUDIÓW: **DRUGIEGO STOPNIA (1,5-letnie)**
FORMA STUDIÓW: **NIESTACJONARNE**
KIERUNEK: **ZOOTECHNIKA**

.....
pieczęć Uczelni

Pozycja planu	NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba			GODZINY					ROZKŁAD ZAJĘĆ W SEMESTRZE											
						w tym				sem. I				sem. II				sem. III			
										Liczba godzin w semestrze											
		egzami-nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S	W	Ć	L	P S
D.	**CD. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE**																				
1.	Podstawy cytologii/Miopatie*		2	2	18	9		9						9		9					
2.	Toksykologia i toksykozy	1	1	4	27	9		18						9		18					
3.	Obrót i przetwórstwo produktami pochodzenia zwierzęcego		1	**2**	18	18												18			
4.	Komputerowe sterowanie żywieniem zwierząt/Biotechnologia w przememyśle paszowym*		2	3	18	9		9										9		9	
5.	Kształtowanie efektywności produkcji bydła		1	3	18		18								18						
6.	Kształtowanie efektywności produkcji trzody chlewnej		1	3	18		18								18						
7.	Kształtowanie efektywności produkcji drobiu		1	3	18		18								18						
8.	Dietetyczne aspekty zdrowia zwierząt		1	**2**	18	9	9											9	9		
9.	Fizjoterapia koni/Sportowe użytkowanie psów*		1	2	9	9								9							
10.	Mikologia/Zoonozy*		1	2	18			18								18					
11.	Proekologiczne metody chowu zwierząt gospodarskich i wolnożyjących	1		3	18	18								18							
12.	Schorzenia układu ruchu		1	1	9	9								9							
13.	Parazytologia		2	2	18	9		9						9		9					
14.	Etologia zwierząt/Zaburzenia zachowania zwierząt*		1	**2**	9	9												18			
15.	Zabiegi zootechniczne/Przygotowanie zwierząt do wystawy*		1	2	9	9								9							
	RAZEM	**2**	**17**	**36**	**243**	**117**	**63**	**63**	**0**	0	0	0	0	63	54	54	0	54	9	9	0
										0				171				72			

	egzami-nów	zaliczeń	pkt. ECTS	Razem	W	Ć	L	P / S	sem. I W	sem. I Ć	sem. I L	sem. I P S	sem. II W	sem. II Ć	sem. II L	sem. II P S	sem. III W	sem. III Ć	sem. III L	sem. III P S
PODSUMOWANIE ARKUSZA 1+2+3	**5**	**33**	**90**	**522**	**243**	**126**	**135**	**18**	**126**	**63**	**72**	**0**	**63**	**54**	**54**	**9**	**54**	**9**	**9**	**9**
									261				**180**				**81**			
Liczba:				egzaminów					**3**				**2**				**0**			
				zaliczeń					**14**				**14**				**6**			
				pkt. ECTS					**30**				**30**				**30**			

Uwagi:

1. Język obcy do wyboru spośród: 1. Języka angielskiego, 2. Języka niemieckiego, 3. Języka rosyjskiego.
2. Przedmioty humanstyczne do wyboru spośród:
   sem. I 1. Zwierzęta w kulturze, religii i sztuce. 2. Biologiczne mechanizmy zachowań zwierząt.
   sem II 1. Propedeutyka organizacji związanych ze zwierzętami towarzyszacymi. 2. Organizacje wspierajace gospodarkę żywnościową
3. Studentów obowiązuje napisanie i obrona pracy dyplomowej oraz egzamin dyplomowy magisterski - 20 pkt. ECTS. (C.8)

* Jeden przedmio do wyboru z dwóch

Obowiązuje od roku akademickiego:
2021/2022

Legenda:
W - wykład
Ć - ćwiczenia audytoryjne
L - ćwiczenia laboratoryjne, lektorat języków obcych
P - ćwiczenia projektowe
S - seminarium
T - zajęcia terenowe

\- egzamin

ARKUSZ 3