

**SZKOŁA GŁÓWNA GOSPODARSTWA WIEJSKIEGO
W WARSZAWIE**

**Program studiów
kierunek **Bioinżynieria zwierząt****

studia stacjonarne pierwszego stopnia

Warszawa, 2019

- | | |
|--|----------------------------------|
| 1. Nazwa kierunku studiów: | Bioinżynieria zwierząt |
| 2. Poziom studiów: | studia pierwszego stopnia |
| 3. Profil studiów: | ogólnoakademicki |
| 4. Forma studiów: | stacjonarne |
| 5. Czas trwania studiów: | 7 semestrów |
| 6. Liczba ECTS konieczna do ukończenia studiów: | 210 |
| 7. Tytuł zawodowy nadawany absolwentom: | inżynier |
| 8. Kod ISCED dla kierunku studiów: | 0811 |
| 9. Kierunek przyporządkowany jest do dyscypliny: | |

L.P.	Dyscyplina	Dyscyplina wiodąca (TAK/NIE)	Procentowy udział efektów uczenia odnoszących się do dyscypliny
1.	Zootechnika i rybactwo	TAK	70
2.	Nauki biologiczne	NIE	15
3.	Weterynaria	NIE	15
łącznie			100

10. Efekty uczenia się

z uwzględnieniem uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia określonych w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji oraz charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji **na poziomie 6 PRK** typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach systemu szkolnictwa wyższego i nauki po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4.

Uniwersalne charakterystyki poziomu 6 w PRK oraz charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK		Charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6 PRK umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich		Kierunkowe efekty uczenia się	
				Symbol efektu kierunkowego	Kierunkowe efekty uczenia się odniesione do poszczególnych kategorii i zakresów
WIEDZA – absolwent ZNA I ROZUMIE					
P6U_W	w zaawansowanym stopniu - fakty, teorie, metody oraz złożone zależności między nimi różnorodne, złożone uwarunkowania prowadzonej działalności				
P6S_WG <i>Zakres i głębokość - kompletność perspektywy poznawczej i zależności</i>	w zaawansowanym stopniu - wybrane fakty, obiekty i zjawiska oraz dotyczące ich metody i teorie wyjaśniające złożone zależności między nimi, stanowiące podstawową wiedzę ogólną z zakresu dyscyplin naukowych lub artystycznych tworzących podstawy teoretyczne oraz wybrane zagadnienia z zakresu wiedzy szczegółowej - właściwe dla programu studiów, a w przypadku studiów o profilu praktycznym – również zastosowania praktyczne tej wiedzy w działalności zawodowej związanej z ich kierunkiem	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	K_W01	informacje z zakresu nauk biologicznych, fizycznych i chemicznych niezbędne dla zrozumienia zjawisk i procesów, składających się na funkcjonowanie przyrody ożywionej na różnych poziomach jej złożoności	
			K_W02	rolę pierwiastków, związków organicznych, nieorganicznych, nanocząstek oraz makromolekuł w organizmie zwierząt	
			K_W03	strukturę i zasady funkcjonowania organizmów zwierzęcych na poziomie komórek, tkanek, pojedynczych organizmów i populacji	
			K_W04	procesy zachodzące w genomie oraz techniki edycji genomu i projektowania genetycznego	

			<p>organizmów prokariotycznych i eukariotycznych w celu praktycznego wykorzystania w biologii</p> <p>K_W05 konieczność wykorzystania narzędzi informatycznych oraz parametrów statystycznych, służących do opisu zjawisk i procesów zachodzących w bioinżynierii zwierząt</p> <p>K_W06 znaczenie środowiska przyrodniczego oraz zagrożenia wynikające z postępu technologicznego</p> <p>K_W07 zasady projektowania i genetycznego modyfikowania organizmów dla realizacji procesów biotechnologicznych</p> <p>K_W08 potrzebę zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz jej potencjalne zagrożenia</p> <p>K_W09 wykorzystanie technik bioinżynierii zwierząt, w tym wykorzystania zwierząt modelowych i poszukiwania alternatywnych modeli badawczych</p>
<p>P6S_WK Kontekst / uwarunkowania, skutki</p>	<p>fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji</p> <p>podstawowe ekonomiczne, prawne, etyczne i inne uwarunkowania różnych rodzajów działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów, w tym podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego</p>	<p>podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form indywidualnej przedsiębiorczości</p>	<p>K_W10 techniki chowu, hodowli i rozrodu zwierząt modelowych oraz gospodarskich w kontekście zrównoważonego rozwoju produkcji zwierzęcej i współczesnej medycyny</p> <p>K_W11 podstawową wiedzę ekonomiczną, prawną i społeczną niezbędną do organizowania</p>

	podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości		K_W12	indywidualnej przedsiębiorczości w zakresie biotechnologii dotyczącej produkcji zwierzęcej podstawową wiedzę z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego
UMIEJĘTNOŚCI – absolwent POTRAFI				
P6U_U	<p>innowacyjnie wykonywać zadania oraz rozwiązywać złożone i nietypowe problemy w zmiennych i nie w pełni przewidywalnych warunkach</p> <p>samodzielnie planować własne uczenie się przez całe życie</p> <p>komunikować się z otoczeniem, uzasadniać swoje stanowisko</p>			
P6S_UW <i>Wykorzystanie wiedzy / rozwiązywane problemy i wykonywane zadania</i>	<p>wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać złożone i nietypowe problemy oraz wykonywać zadania w warunkach nie w pełni przewidywalnych przez:</p> <p>— właściwy dobór źródeł i informacji z nich pochodzących, dokonywanie oceny, krytycznej analizy i syntezy tych informacji,</p> <p>— dobór oraz stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych</p> <p>wykorzystywać posiadaną wiedzę - formułować i rozwiązywać problemy oraz wykonywać zadania typowe dla działalności zawodowej związanej z kierunkiem studiów - w przypadku studiów o profilu praktycznym</p>	<p>planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski</p> <p>przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu:</p> <p>— wykorzystywać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne,</p> <p>— dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, w tym aspekty etyczne,</p> <p>— dokonywać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich</p>	K_U01 K_U02 K_U03	<p>wyszukiwać, analizować i wykorzystywać informacje z zakresu bioinżynierii zwierząt pochodzące z literatury, baz danych i innych źródeł</p> <p>oceniać fizyczne, biochemiczne i molekularne podstawy funkcjonowania komórek oraz zależności między strukturą a funkcją na poziomie molekuł, komórek, tkanek, organizmu i populacji zwierząt</p> <p>posługiwać się podstawowymi technologiami informacyjnymi w zakresie pozyskiwania, analizowania i prezentowania danych z obszaru bioinżynierii zwierząt</p> <p>wykonywać pomiary i analizy laboratoryjne z</p>

		<p>dokonywać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i oceniać te rozwiązania</p> <p>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</p> <p>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 przypadku studiów o profilu praktycznym</p> <p>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</p>	<p>K_U04</p> <p>K_U05</p> <p>K_U06</p> <p>K_U07</p> <p>K_U08</p> <p>K_U09</p> <p>K_U10</p>	<p>zastosowaniem metod fizycznych, chemicznych i biologicznych w zakresie niezbędnym w biotechnologii</p> <p>wykorzystywać narzędzia matematyczne, informatyczne i statystyczne do opisu zjawisk i procesów fizycznych, chemicznych i biologicznych.</p> <p>interpretować podstawowe zjawiska ekonomiczne, społeczne i prawne w zakresie działalności przemysłu biotechnologicznego</p> <p>projektować i testować wybrane zadania wykorzystujące narzędzia i techniki fizyczne, chemiczne i biologiczne oraz aparaturę i urządzenia laboratoryjne do kreowania, wykonywania i ewaluacji produktów, systemów i procesów biotechnologicznych</p> <p>stosować typowe techniki i technologie analizy instrumentalnej oraz interpretować ich wyniki w odniesieniu do stanu homeostazy organizmu zwierząt, ludzi, środowiska naturalnego a także żywności oraz pasz</p> <p>zidentyfikować i poddać standardowej analizie podstawowe biomolekuły, biomateriały, zjawiska biologiczne i procesy komórkowe znajdujące zastosowanie w bioinżynierii zwierząt oraz czynniki wpływające na ich przebieg</p> <p>pozyskiwać i zabezpieczać materiał biologiczny</p>
--	--	--	--	---

				<p>oraz dobierać odpowiednie metody, techniki i narzędzia badawcze w celu jego analizy a także projektować i wykonywać manipulacje na tym materiale</p> <p>K_U11 wykorzystywać wybrane implikacje nanotechnologii w biotechnologii</p> <p>K_U12 wykorzystywać metody biologii molekularnej i inżynierii genetycznej w celu rozwiązania problemów badawczych z zakresu biotechnologii zwierząt</p>
<p>P6S_UK Komunikowanie się - odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym</p>	<p>komunikować się z otoczeniem z użyciem specjalistycznej terminologii</p> <p>brać udział w debacie - przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich</p> <p>posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego</p>			<p>K_U13 Przygotowywać dobrze udokumentowane opracowanie i ekspertyzę dotyczące problemów z obszaru bioinżynierii oraz podjąć dyskusję na ten temat ze specjalistami z różnych dziedzin</p> <p>K_U14 przygotowywać i przedstawiać wystąpienie ustne w języku polskim i angielskim na temat zagadnień związanych z biotechnologią</p> <p>K_U15 korzystać na poziomie podstawowym z literatury z obszaru bioinżynierii w języku polskim i języku angielskim zgodnie z wymogami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego</p>

P6S_UO <i>Organizacja pracy planowanie i praca zespołowa</i>	<p>planować i organizować pracę indywidualną oraz w zespole</p> <p>współdziałać z innymi osobami w ramach prac zespołowych (także o charakterze interdyscyplinarnym)</p>		K_U16	<p>wykonać samodzielnie i/lub w zespole proste zadania badawcze, projektowe i ekspertyzy związane z bioinżynierią zwierząt pod kierunkiem opiekuna naukowego</p>
P6S_UU <i>Uczenie się/planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób</i>	<p>samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie</p>		K_U17	<p>samodzielnie planować i realizować własny rozwój zawodowy</p>
KOMPETENCJE – absolwent JEST GOTÓW DO				
P6U_K	<p>kultywowania i upowszechniania wzorów właściwego postępowania w środowisku pracy i poza nim</p> <p>samodzielnego podejmowania decyzji, krytycznej oceny działań własnych, działań zespołów, którymi kieruje, i organizacji, w których uczestniczy, przyjmowania odpowiedzialności za skutki tych działań</p>			

<p>P6S_KK <i>Oceny/krytyczne podejście</i></p>	<p>krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści</p> <p>uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu</p>		<p>K_K01</p> <p>K_K02</p>	<p>prezentowania aktywnej postawy w zakresie samokształcenia, upowszechniania posiadanej wiedzy i umiejętności zawodowych oraz wdrażania ich do praktyki</p> <p>identyfikacji i rozstrzygania kluczowych dylematów związanych z wykonywaniem zawodu, często we współpracy z przedstawicielami otoczenia gospodarczego oraz ekspertami z zakresu biotechnologii</p>
<p>P6S_KO <i>Odpowiedzialność/wypełnianie zobowiązań społecznych na rzecz interesu publicznego</i></p>	<p>wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego</p> <p>inicjowania działań na rzecz interesu publicznego</p> <p>myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy</p>		<p>K_K03</p> <p>K_K04</p> <p>K_K05</p>	<p>współdziałania i pracy w grupie, przyjmując w niej różne role</p> <p>wzięcia etycznej i społecznej odpowiedzialności za skutki swoich działań w obszarze biotechnologii</p> <p>oceny ryzyka oraz skutków wykonywanej działalności w tym zagrożeń bezpieczeństwa własnego, współpracowników i środowiska naturalnego</p>
<p>P6S_KR <i>Rola zawodowa/ niezależność i rozwój etosu</i></p>	<p>odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> — przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, — dbałości o dorobek i tradycje zawodu 		<p>K_K06</p> <p>K_K07</p>	<p>wykazania kreatywnej postawy, działania i myślenia w sposób przedsiębiorczy</p> <p>przestrzegania zasad etyki zawodowej</p>

11. Opis koncepcji kształcenia

Bioinżynieria zwierząt jest kierunkiem kształcenia przyporządkowanym do dziedziny nauk rolniczych, dyscypliny zootechnika i rybactwo, w zakresie których prowadzone są w SGGW szerokie badania naukowe. Ideą kształcenia na kierunku Bioinżynieria zwierząt jest dostęp do aktualnej myśli naukowej, dostosowanie programu studiów do potrzeb współczesnej gospodarki oraz wysoka jakość kształcenia, podlegająca ciągłemu monitoringowi i doskonaleniu. Koncepcja kształcenia na tym kierunku i zawarte w niej cele wpisują się bezpośrednio w prowadzoną przez SGGW politykę jakości kształcenia, która wskazuje na ciągłe doskonalenie jakości kształcenia w oparciu o potrzeby rynku pracy i oczekiwania interesariuszy, w ścisłym związku z prowadzonymi badaniami naukowymi.

Program studiów I stopnia na kierunku Bioinżynieria zwierząt został opracowany w drodze szerokiej dyskusji z nauczycielami akademickimi, studentami, doktorantami i absolwentami kierunku oraz osobami z otoczenia gospodarczego przy uwzględnieniu wzorców krajowych i międzynarodowych.

Od kandydatów na kierunek Bioinżynieria zwierząt oczekuje się podstawowej wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych oraz znajomości języka angielskiego. Na studiach I stopnia kształceni są specjaliści, przygotowujący się do prowadzenia podstawowych badań z zakresu nanoinżynierii i inżynierii genetycznej w biologicznej modyfikacji zwierząt. Studenci zapoznawani są z podstawami fizyki, techniki i chemii oraz potrafią je wykorzystać w poznawaniu, analizowaniu i modyfikowaniu struktur biologicznych na poziomie molekuł, komórek i organizmów.

Program studiów I stopnia podzielony jest na siedem semestrów. W trakcie prowadzonych zajęć stosowane są różnorodne formy nauczania: wykłady, ćwiczenia audytoryjne, laboratoryjne, projektowe i terenowe oraz praktyki zawodowe. Plan studiów, obejmujący przedmioty podstawowe, humanistyczno-społeczne i kierunkowe pozwala na zdobywanie wiedzy, umiejętności i kompetencji niezbędnych w przyszłej pracy zawodowej. Poprzez realizację przedmiotów kierunkowych absolwenci kierunku Bioinżynieria zwierząt posiadają wiedzę i umiejętności, w zakresie biologii molekularnej, inżynierii genetycznej, podstaw nanobiotechnologii oraz projektowania badań z wykorzystaniem modeli zwierzęcych do biooceny pasz, surowców pochodzenia zwierzęcego, środków farmakologiczno-medycznych i innych produktów przeznaczonych dla człowieka i zwierząt. Wiedza teoretyczna jest uzupełniana umiejętnościami wykonania licznych technik analitycznych oraz obsługi podstawowych programów do biomodelowania i analizowania uzyskanych wyników. Przyjęty program studiów gwarantuje wykształcenie wśród studiujących odpowiedzialności za skutki swoich działań w obszarze biotechnologii. Zajęcia prowadzone są przez specjalistów – pracowników Uczelni, z udziałem ekspertów z innych instytucji naukowych oraz osób z otoczenia gospodarczego.

Wiedza teoretyczna uzupełniana jest umiejętnościami, zdobywanymi zarówno w ramach przedmiotów kierunkowych, jak i praktyk zawodowych. Praktyki realizowane są na II i IV roku (łącznie 12 ECTS). Studenci, zgodnie ze swoimi zainteresowaniami naukowymi, mają możliwość wyboru miejsc praktyk, zajęć z języka obcego, przedmiotów fakultatywnych, jak również tematu pracy inżynierskiej. Zajęciom do wyboru przyporządkowano 65 ECTS, co stanowi 31% ogólnej liczby ECTS określonej w programie studiów. Efekty uczenia się dla kierunku studiów realizowane są w ramach przedmiotów obowiązkowych, a zajęcia fakultatywne rozszerzają poszczególne efekty.

Oferta przedmiotów fakultatywnych jest corocznie uaktualniana i zatwierdzana przez radę programową.

W toku studiów studenci poznają oprócz specjalistycznego słownictwa z zakresu bioinżynierii zwierząt w języku polskim również specjalistyczne słownictwo w języku angielskim, co umożliwia im korzystanie z zasobów światowej literatury. Doskonalenie umiejętności językowych poprzez realizację zajęć z języka obcego w semestrze drugim i trzecim, uzupełniają zajęcia z języka obcego specjalistycznego oferowane w semestrze szóstym. Od trzeciego semestru studiów studenci mają możliwość uczestnictwa w programach wymiany międzynarodowej, realizując część studiów w uczelniach partnerskich. Studia za granicą dają studentom możliwość zapoznania się m.in. z nowoczesnymi metodami eksperymentalnymi i laboratoryjnymi oraz metodologią prowadzenia prac badawczych przez zespoły międzynarodowe.

Absolwenci studiów I stopnia na kierunku Bioinżynieria zwierząt przygotowani są do podjęcia studiów II stopnia i studiów podyplomowych oraz potrafią samodzielnie lub przy udziale ekspertów rozwiązywać proste problemy badawcze. Poza obszarami badawczo-rozwojowymi znajdują zatrudnienie przede wszystkim w sektorze biotechnologicznym.

12. Zasady i forma realizacji praktyk zawodowych

Celem praktyk jest umożliwienie poznania różnych stanowisk pracy związanych z szeroko rozumianą biotechnologią i skonfrontowanie wiadomości uzyskanych w czasie zajęć na uczelni z praktyką laboratoryjną. Poprzez praktyki zawodowe studenci poznają również środowisko naukowe, a także organizacyjne i ekonomiczne uwarunkowania funkcjonowania instytutów naukowych, firm biotechnologicznych i innych jednostek zajmujących się badaniami biotechnologicznymi.

Praktyka podzielona jest na dwie części i realizowana w semestrze 4 – podstawowa praktyka laboratoryjna (6 ECTS, 150 h) oraz w semestrze 7 – zaawansowana praktyka laboratoryjna (6 ECTS, 150 h). W czasie praktyki studenci poznają podstawowe zasady funkcjonowania laboratoriów naukowych oraz najczęściej stosowane techniki analityczne. W czasie praktyki w semestrze 7, mając już podbudowę teoretyczną, wynikającą z realizacji przedmiotów kierunkowych, poznają zaawansowane techniki laboratoryjne, zasady pracy zespołowej w ramach realizacji różnych zadań badawczych oraz zasady zarządzania firmą bądź instytucją badawczą.

Praktyki realizowane są w oparciu o regulamin praktyk, głównie w okresie wakacyjnym. Dopuszcza się jednak możliwość odbywania praktyk w czasie roku akademickiego w czasie wolnym od zajęć. Praktyki realizowane mogą być w laboratoriach SGGW oraz w laboratoriach innych uczelni i instytutów badawczych oraz firmach biotechnologicznych, współpracujących z Uczelnią. Wykaz rekomendowanych miejsc praktyk ogłaszany jest corocznie i obejmuje wiele różnych instytucji. Dopuszcza się możliwość odbywania praktyk w instytutach, uczelniach czy firmach biotechnologicznych nie współpracujących z SGGW. Praktyki są zajęciami do wyboru. Studenci muszą zrealizować praktyki zawodowe ale sami wybierają miejsce i czas ich realizacji. W oparciu o te ustalenia podpisywana jest umowa pomiędzy Uczelnią a pracodawcą.

Szczegółowe zasady realizacji i sposób zaliczenia praktyk określa regulamin praktyk, opracowany przez radę programową. Zaliczenia praktyk dokonuje opiekun praktyk na podstawie dokumentów określonych w regulaminie praktyk.

13. Wskaźniki ilościowe

1) realizacja zajęć z dziedziny nauk humanistycznych i/lub społecznych

sem. 1 – 1 ECTS

sem. 2 – 2 ECTS

sem. 4 – 3 ECTS

łącznie – 6 ECTS

2) możliwość wyboru zajęć, którym łącznie przypisano liczbę punktów ECTS nie niższą niż 30% ECTS określonych dla programu tych studiów

sem. 2 – 5 ECTS

sem. 3 – 4 ECTS

sem. 4 – 7 ECTS

sem. 5 – 10 ECTS

sem. 6 – 18 ECTS

sem. 7 – 21 ECTS

łącznie – 65 ECTS

3) co najmniej 50% liczby punktów ECTS określonej dla programu tych studiów realizowanych jest w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia

ECTS kontaktowe – 107,4 ECTS

4) zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, w wymiarze większym niż 50% liczby punktów ECTS, określonej dla programu tych studiów, i uwzględnia udział studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności

łącznie – 123 ECTS

14. Załącznik 1 – plan studiów

15. Załącznik 2 – matryca

16. Załącznik 3 – opinia Samorządu Studenckiego

17. Załącznik 4 – sylabusy

14. Załącznik 1 – plan studiów

Opis symboli:

Status zajęć I: zajęcia podstawowe - P, zajęcia kierunkowe - K, zajęcia humanistyczno-społeczne - HS;

Status zajęć II: zajęcia obligatoryjne - O, zajęcia do wyboru - F

Status zajęć III: zajęcia związane z dyscypliną naukową / profil ogólnoakademicki/-N; zajęcia o charakterze praktycznym/profil praktyczny/-U

Liczba godzin zajęć symbole: W - wykład; C - ćwiczenia audytoryjne; LC - ćwiczenia laboratoryjne; PC - ćwiczenia projektowe; TC - ćwiczenia terenowe; ZP - praktyki zawodowe

ECTS_k - ECTS wynikające z zajęć wymagających bezpośredniego kontaktu

Forma zaliczenia: egzamin jako forma weryfikacji efektów uczenia się - E; zaliczenie na ocenę - Z_o; zaliczenie –Z

Lp.	SEM	Kod	Nazwa zajęć	Status			liczba godzin zajęć						Razem godzin	Liczba godzin zajęć w semestrach W - wykład C - ćwiczenia														ECTS ECTS_k	ECTS_k	
				zajęć			W	C	LC	PC	TC	ZP		Forma zal.							E									
				I	II	III								1	2	3	4	5	6	7										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	36	39	40	
1	1	WNZ-BW-1S-01Z-01_19	BHP	P	O		4					4	4															Z	0	0
2	1	WNZ-BW-1S-01Z-02_19	Biologia komórki zwierzęcej	K	O	N	15		15			30	15	15														E	2	1
3	1	WNZ-BW-1S-01Z-03_19	Chemia ogólna	P	O		30		45			75	30	45														E	6	3
4	1	WNZ-BW-1S-01Z-04_19	Ergonomia	P	O		10					10	10															Z	1	0,5
5	1	WNZ-BW-1S-01Z-05_19	Fizyka	P	O		30		30			60	30	30														E	5	2,5
6	1	WNZ-BW-1S-01Z-06_19	Histologia i embriologia	K	O	N	30		30			60	30	30														E	5	2,5
7	1	WNZ-BW-1S-01Z-07_19	Ochrona własności intelektualnej	HS	O		20					20	20															E	1	1
8	1	WNZ-BW-1S-01Z-08_19	Podstawy techniki	K	O		15	15				30	15	15														E	2	1
9	1	WNZ-BW-1S-01Z-09_19	Wstęp do biologii i bioinżynierii zwierząt użytkowych	K	O	N	30	30				60	30	30														E	5	2,5
10	1	WNZ-BW-1S-01Z-10_19	Zoologia ogólna	K	O		15	30				45	15	30														E	3	2
11	2	WNZ-BW-1S-02L-01_19	Anatomia zwierząt	P	O	N	30		30			60			30	30												E	5	2,5
12	2	WNZ-BW-1S-02L-02_19	Biofizyka	P	O		15	15				30			15	15												E	2	1
13	2	WNZ-BW-1S-02L-03_19	Chemia organiczna	P	O		30		45			75			30	45												E	6	3
14	2	WNZ-BW-1S-02L-04_19	Genetyka zwierząt	K	O	N	30	30				60			60													E	5	2,5
15	2	WNZ-BW-1S-02L-05_19	Język obcy	P	F			60				60			60													Z_o	3	2
16	2	WNZ-BW-1S-02L-06_19	Technologia informacyjna	P	O				26	4		30			30													Z_o	2	1
17	2	WNZ-BW-1S-02L-07_19	Podstawy nanobiotechnologii	K	O		30	30				60			30	30												E	5	2,5

15. Załącznik 2 - matryca

Lp.	SEM	Kod	Nazwa zajęć	WIEDZA											
				W01	W02	W03	W04	W05	W06	W07	W08	W09	W10	W11	W12
1	2	3	4												
1	1	WNZ-BW-1S-01Z-01_19	BHP												
2	1	WNZ-BW-1S-01Z-02_19	Biologia komórki zwierzęcej			2									
3	1	WNZ-BW-1S-01Z-03_19	Chemia ogólna	2											
4	1	WNZ-BW-1S-01Z-04_19	Ergonomia											1	
5	1	WNZ-BW-1S-01Z-05_19	Fizyka	2											
6	1	WNZ-BW-1S-01Z-06_19	Histologia i embriologia			3									
7	1	WNZ-BW-1S-01Z-07_19	Ochrona własności intelektualnej											2	3
8	1	WNZ-BW-1S-01Z-08_19	Podstawy techniki	1											
9	1	WNZ-BW-1S-01Z-09_19	Wstęp do biologii i bioinżynierii zwierząt użytkowych									2	2		
10	1	WNZ-BW-1S-01Z-10_19	Zoologia ogólna			2									
11	2	WNZ-BW-1S-02L-01_19	Anatomia zwierząt			2									
12	2	WNZ-BW-1S-02L-02_19	Biofizyka	2		2		2							
13	2	WNZ-BW-1S-02L-03_19	Chemia organiczna	2	2										
14	2	WNZ-BW-1S-02L-04_19	Genetyka zwierząt			2	2								
15	2	WNZ-BW-1S-02L-05_19	Język obcy											1	
16	2	WNZ-BW-1S-02L-06_19	Technologia informacyjna					2							
17	2	WNZ-BW-1S-02L-07_19	Podstawy nanobiotechnologii	1	2	2			1					2	
18	2	WNZ-BW-1S-02L-08_19	Przedmiot społeczno-humanistyczny												
19	3	WNZ-BW-1S-03Z-01_19	Biochemia eksperymentalna		2	2									
20	3	WNZ-BW-1S-03Z-02_19	Biologia mikroorganizmów			2	2								
21	3	WNZ-BW-1S-03Z-03_19	Fizjologia zwierząt			2									
22	3	WNZ-BW-1S-03Z-04_19	Język obcy											1	
23	3	WNZ-BW-1S-03Z-05_19	Statystyka					3							
24	3	WNZ-BW-1S-03Z-06_19	Techniki w biologii molekularnej	2		2	2								
25	3	WNZ-BW-1S-03Z-07_19	Wychowanie fizyczne	1											
26	4	WNZ-BW-1S-04L-01_19	Bioinformatyka					2		2					
27	4	WNZ-BW-1S-04L-02_19	Biomatematyka					2							

28	4	WNZ-BW-1S-04L-03_19	Podstawy przedsiębiorczości											2		
29	4	WNZ-BW-1S-04L-04_19	Projektowanie badań modelowych					1			2	2				
30	4	WNZ-BW-1S-04L-05_19	Inżynieria genetyczna			2			2							
31	4	WNZ-BW-1S-04L-06_19	Technologie fermentacyjne			1					1					
32	4	WNZ-BW-1S-04L-07_19	Podstawowa praktyka laboratoryjna								1					
33	4	WNZ-BW-1S-04L-08_19	Wychowanie fizyczne	1												
34	4	WNZ-BW-1S-04L-09_19	Przedmiot społeczno-humanistyczny													
35	5	WNZ-BW-1S-05Z-01_19	Hodowle in vitro			2					2					
36	5	WNZ-BW-1S-05Z-02_19	Bioinżynieria pasz i żywności	1					2					1		
37	5	WNZ-BW-1S-05Z-03_19	Immunologia	2		2				2						
38	5	WNZ-BW-1S-05Z-04_19	Inżynieria biomolekuł	2	2											
39	5	WNZ-BW-1S-05Z-05_19	Toksykologia środowiska	2	2				3		2					
40	5	WNZ-BW-1S-05Z-06_19	Przedmioty do wyboru													
41	6	WNZ-BW-1S-06L-01_19	Techniki histologiczne w badaniach kręgowców			1					1					
42	6	WNZ-BW-1S-06L-02_19	Seminarium inżynierskie												2	
43	6	WNZ-BW-1S-06L-03_19	Metody instrumentalne stosowane w bioinżynierii zwierząt	1							1					
44	6	WNZ-BW-1S-06L-04_19	Język angielski kierunkowy											1		
45	6	WNZ-BW-1S-06L-05_19	Przedmioty do wyboru													
46	7	WNZ-BW-1S-07Z-01_19	Seminarium inżynierskie												2	
47	7	WNZ-BW-1S-07Z-02_19	Techniki diagnostyczne	1						1	1	1				
48	7	WNZ-BW-1S-07Z-03_19	Zaawansowana praktyka laboratoryjna	2			2				2					
49	7		Praca inżynierska	1											3	
RAZEM				26	10	29	10	11	5	6	5	13	5	11	10	

Przedmioty do wyboru – oferta otwarta

				W01	W02	W03	W04	W05	W06	W07	W08	W09	W10	W11	W12	
50	2	WNZ-BW-1S-02L-08.1_19	Ekonomia											2		
51	2	WNZ-BW-1S-02L-08.2_19	Bioetyka											1		
52	2	WNZ-BW-1S-02L-08.3_19	Zwierzęta w kulturze i sztuce													
53	4	WNZ-BW-1S-04L-09.1_19	Fotografia naukowa a aspekty etyczne					2							2	
54	4	WNZ-BW-1S-04L-09.2_19	Azja-zarys historii, kultury i religii											1		
RAZEM				0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	4	2	

Przedmioty do wyboru – zima – oferta otwarta

				W01	W02	W03	W04	W05	W06	W07	W08	W09	W10	W11	W12
55	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.1_19	Biologia zwierząt użytkowych										2		
56	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.2_19	Biotechnologia rozrodu zwierząt										2		
57	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.3_19	Wirusologia molekularna			2	2			2		2			
58	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.4_19	Bioinżynieryjne technologie w produkcji szczepionek			2	2	2		2					
59	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.5_19	Alternatywne metody oceny ksenobiotyków									2			
60	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.6_19	Immunogenetyka	2		1									
RAZEM				2	0	5	4	2	0	4	0	4	4	0	0

Przedmioty do wyboru – lato – oferta otwarta

				W01	W02	W03	W04	W05	W06	W07	W08	W09	W10	W11	W12
61	6	WNZ-BW-1S-06L-05.1_19	Inżynieria przeciwciał monoklonalnych	2								2			
62	6	WNZ-BW-1S-06L-05.2_19	Mikrobiologia kliniczna	2		2									
63	6	WNZ-BW-1S-06L-05.3_19	Parazytologia molekularna	1		1									
64	6	WNZ-BW-1S-06L-05.4_19	Wykorzystanie zwierząt transgenicznych				2			1			2		
65	6	WNZ-BW-1S-06L-05.5_19	Podstawy patofizjologii			2									
66	6	WNZ-BW-1S-06L-05.6_19	Nutriterapia	2		2									
RAZEM				7	0	7	2	0	0	1	0	2	2	0	0

Lp.	SEM	Kod	Nazwa zajęć	UMIĘTNOŚCI																
				U01	U02	U03	U04	U05	U06	U07	U08	U09	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17
1	2	3	4																	
1	1	WNZ-BW-1S-01Z-01_19	BHP																	
2	1	WNZ-BW-1S-01Z-02_19	Biologia komórki zwierzęcej		3															
3	1	WNZ-BW-1S-01Z-03_19	Chemia ogólna				2	2												
4	1	WNZ-BW-1S-01Z-04_19	Ergonomia																	
5	1	WNZ-BW-1S-01Z-05_19	Fizyka				2													
6	1	WNZ-BW-1S-01Z-06_19	Histologia i embriologia		3															
7	1	WNZ-BW-1S-01Z-07_19	Ochrona własności intelektualnej	1					2											
8	1	WNZ-BW-1S-01Z-08_19	Podstawy techniki				2	2		3										
9	1	WNZ-BW-1S-01Z-09_19	Wstęp do biologii i bioinżynierii zwierząt użytkowych										1							
10	1	WNZ-BW-1S-01Z-10_19	Zoologia ogólna	1	2															
11	2	WNZ-BW-1S-02L-01_19	Anatomia zwierząt		2															
12	2	WNZ-BW-1S-02L-02_19	Biofizyka		2		2				2									
13	2	WNZ-BW-1S-02L-03_19	Chemia organiczna				2	2				2								
14	2	WNZ-BW-1S-02L-04_19	Genetyka zwierząt		1							1								
15	2	WNZ-BW-1S-02L-05_19	Język obcy														2	2		
16	2	WNZ-BW-1S-02L-06_19	Technologia informacyjna			1										1				
17	2	WNZ-BW-1S-02L-07_19	Podstawy nanobiotechnologii	2	2		2		1					3				2		
18	2	WNZ-BW-1S-02L-08_19	Przedmiot społeczno-humanistyczny																	
19	3	WNZ-BW-1S-03Z-01_19	Biochemia eksperymentalna		2		2			2	2	2			2				2	
20	3	WNZ-BW-1S-03Z-02_19	Biologia mikroorganizmów				2					2	2						2	
21	3	WNZ-BW-1S-03Z-03_19	Fizjologia zwierząt		2			2			2									
22	3	WNZ-BW-1S-03Z-04_19	Język obcy														2	2		
23	3	WNZ-BW-1S-03Z-05_19	Statystyka					3												
24	3	WNZ-BW-1S-03Z-06_19	Techniki w biologii molekularnej				2			2					2					
25	3	WNZ-BW-1S-03Z-07_19	Wychowanie fizyczne																	1
26	4	WNZ-BW-1S-04L-01_19	Bioinformatyka	2		2		2								2				
27	4	WNZ-BW-1S-04L-02_19	Biomatematyka					2												
28	4	WNZ-BW-1S-04L-03_19	Podstawy przedsiębiorczości						1											2
29	4	WNZ-BW-1S-04L-04_19	Projektowanie badań modelowych							2					2	2	2	2		
30	4	WNZ-BW-1S-04L-05_19	Inżynieria genetyczna			1						2			2					
31	4	WNZ-BW-1S-04L-06_19	Technologie fermentacyjne				2			2										

32	4	WNZ-BW-1S-04L-07_19	Podstawowa praktyka laboratoryjna				2				2	2	2		2	2			2	2
33	4	WNZ-BW-1S-04L-08_19	Wychowanie fizyczne																	1
34	4	WNZ-BW-1S-04L-09-10	Przedmiot społeczno-humanistyczny																	
35	5	WNZ-BW-1S-05Z-01_19	Hodowle in vitro		2					2		2								
36	5	WNZ-BW-1S-05Z-02_19	Bioinżynieria pasz i żywności						2	2		2			2					
37	5	WNZ-BW-1S-05Z-03_19	Immunologia	2																
38	5	WNZ-BW-1S-05Z-04_19	Inżynieria biomolekuł	2		2			1			2		1		2		2	2	
39	5	WNZ-BW-1S-05Z-05_19	Toksykologia środowiska		2		2			2									1	
40	5	WNZ-BW-1S-05Z-06_19	Przedmioty do wyboru																	
41	6	WNZ-BW-1S-06L-01_19	Techniki histologiczne w badaniach kręgowców				2				2		2						2	2
42	6	WNZ-BW-1S-06L-02_19	Seminarium inżynierskie												2	2	2			2
43	6	WNZ-BW-1S-06L-03_19	Metody instrumentalne stosowane w bioinżynierii zwierząt				2				2	2								
44	6	WNZ-BW-1S-06L-04_19	Język angielski kierunkowy												2		2	2		
45	6	WNZ-BW-1S-06L-05_19	Przedmioty do wyboru																	
46	7	WNZ-BW-1S-07Z-01_19	Seminarium inżynierskie													2	2	2		2
47	7	WNZ-BW-1S-07Z-02_19	Techniki diagnostyczne				2				2	2	2							
48	7	WNZ-BW-1S-07Z-03_19	Zaawansowana praktyka laboratoryjna				2				2	2								
49	7		Praca inżynierska	2			2	2			2									2
RAZEM				12	23	6	34	17	7	19	18	21	9	4	14	13	12	16	11	14

Przedmioty do wyboru– oferta otwarta

				U01	U02	U03	U04	U05	U06	U07	U08	U09	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17	
50	2	WNZ-BW-1S-02L-08.1_19	Ekonomia						2											2	
51	2	WNZ-BW-1S-02L-08.2_19	Bioetyka	1																	
52	2	WNZ-BW-1S-02L-08.3_19	Zwierzęta w kulturze i sztuce																		
53	4	WNZ-BW-1S-04L-09.1_19	Fotografia naukowa a aspekty etyczne	2												2	2				
54	4	WNZ-BW-1S-04L-09.2_19	Azja-zarys historii, kultury i religii																		
RAZEM				3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	2

Przedmioty do wyboru – zima – oferta otwarta

				U01	U02	U03	U04	U05	U06	U07	U08	U09	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17
55	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.1_19	Biologia zwierząt użytkowych		1															
56	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.2_19	Biotechnologia rozrodu zwierząt				2													
57	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.3_19	Wirusologia molekularna							2		2								
58	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.4_19	Bioinżynieryjne technologie w produkcji szczepionek									2			2	1				
59	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.5_19	Alternatywne metody oceny ksenobiotyków	2		2							1				2			
60	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.6_19	Immunogenetyka	1		2														
RAZEM				3	1	4	2	0	0	2	0	4	1	0	2	1	2	0	0	0

Przedmioty do wyboru – lato – oferta otwarta

				U01	U02	U03	U04	U05	U06	U07	U08	U09	U10	U11	U12	U13	U14	U15	U16	U17
61	6	WNZ-BW-1S-06L-05.1_19	Inżynieria przeciwciał monoklonalnych				2						2							
62	6	WNZ-BW-1S-06L-05.2_19	Mikrobiologia kliniczna				2		2											
63	6	WNZ-BW-1S-06L-05.3_19	Parazytologia molekularna		2							1								
64	6	WNZ-BW-1S-06L-05.4_19	Wykorzystanie zwierząt transgenicznych	2											2	2				
65	6	WNZ-BW-1S-06L-05.5_19	Podstawy patofizjologii	2	2															
66	6	WNZ-BW-1S-06L-05.6_19	Nutriterapia		1							1								
RAZEM				4	5	0	4	0	2	0	0	2	2	0	2	2	0	0	0	0

Lp.	SEM	Kod	Nazwa zajęć	KOMPETENCJE						
				K01	K02	K03	K04	K05	K06	K07
1	2	3	4							
1	1	WNZ-BW-1S-01Z-01_19	BHP							
2	1	WNZ-BW-1S-01Z-02_19	Biologia komórki zwierzęcej	1						
3	1	WNZ-BW-1S-01Z-03_19	Chemia ogólna			2		2		
4	1	WNZ-BW-1S-01Z-04_19	Ergonomia							
5	1	WNZ-BW-1S-01Z-05_19	Fizyka	1						
6	1	WNZ-BW-1S-01Z-06_19	Histologia i embriologia	1						
7	1	WNZ-BW-1S-01Z-07_19	Ochrona własności intelektualnej							1
8	1	WNZ-BW-1S-01Z-08_19	Podstawy techniki	1						
9	1	WNZ-BW-1S-01Z-09_19	Wstęp do biologii i bioinżynierii zwierząt użytkowych	1						
10	1	WNZ-BW-1S-01Z-10_19	Zoologia ogólna	1						
11	2	WNZ-BW-1S-02L-01_19	Anatomia zwierząt	1						
12	2	WNZ-BW-1S-02L-02_19	Biofizyka	1						
13	2	WNZ-BW-1S-02L-03_19	Chemia organiczna	1						
14	2	WNZ-BW-1S-02L-04_19	Genetyka zwierząt	1						
15	2	WNZ-BW-1S-02L-05_19	Język obcy	1						
16	2	WNZ-BW-1S-02L-06_19	Technologia informacyjna	1					1	
17	2	WNZ-BW-1S-02L-07_19	Podstawy nanobiotechnologii	1	1		1		1	
18	2	WNZ-BW-1S-02L-08_19	Przedmiot społeczno-humanistyczny							
19	3	WNZ-BW-1S-03Z-01_19	Biochemia eksperymentalna			2				
20	3	WNZ-BW-1S-03Z-02_19	Biologia mikroorganizmów					1		
21	3	WNZ-BW-1S-03Z-03_19	Fizjologia zwierząt	2		2				
22	3	WNZ-BW-1S-03Z-04_19	Język obcy	1						
23	3	WNZ-BW-1S-03Z-05_19	Statystyka	1						
24	3	WNZ-BW-1S-03Z-06_19	Techniki w biologii molekularnej	2						
25	3	WNZ-BW-1S-03Z-07_19	Wychowanie fizyczne	1						
26	4	WNZ-BW-1S-04L-01_19	Bioinformatyka	2	2					
27	4	WNZ-BW-1S-04L-02_19	Biomatematyka	1						
28	4	WNZ-BW-1S-04L-03_19	Podstawy przedsiębiorczości		1	1				
29	4	WNZ-BW-1S-04L-04_19	Projektowanie badań modelowych		2					

30	4	WNZ-BW-1S-04L-05_19	Inżynieria genetyczna			2				
31	4	WNZ-BW-1S-04L-06_19	Technologie fermentacyjne				1			
32	4	WNZ-BW-1S-04L-07_19	Podstawowa praktyka laboratoryjna	2		2				2
33	4	WNZ-BW-1S-04L-08_19	Wychowanie fizyczne	1						
34	4	WNZ-BW-1S-04L-09_19	Przedmiot społeczno-humanistyczny							
35	5	WNZ-BW-1S-05Z-01_19	Hodowle in vitro	1						
36	5	WNZ-BW-1S-05Z-02_19	Bioinżynieria pasz i żywności	1			1	1	1	
37	5	WNZ-BW-1S-05Z-03_19	Immunologia	1						
38	5	WNZ-BW-1S-05Z-04_19	Inżynieria biomolekuł			2				2
39	5	WNZ-BW-1S-05Z-05_19	Toksykologia środowiska				2	1	1	
40	5	WNZ-BW-1S-05Z-06_19	Przedmioty do wyboru - zima							
41	6	WNZ-BW-1S-06L-01_19	Techniki histologiczne w badaniach kręgowców			2				2
42	6	WNZ-BW-1S-06L-02_19	Seminarium inżynierskie	1						
43	6	WNZ-BW-1S-06L-03_19	Metody instrumentalne stosowane w bioinżynierii zwierząt	1		1				1
44	6	WNZ-BW-1S-06L-04_19	Język angielski kierunkowy	1						
45	6	WNZ-BW-1S-06L-05_19	Przedmioty do wyboru - lato							
46	7	WNZ-BW-1S-07Z-01_19	Seminarium inżynierskie	1						
47	7	WNZ-BW-1S-07Z-02_19	Techniki diagnostyczne	1						
48	7	WNZ-BW-1S-07Z-03_19	Zaawansowana praktyka laboratoryjna			2				2
49	7		Praca inżynierska	1						
RAZEM				35	6	18	5	5	6	8

Przedmioty do wyboru – oferta otwarta

				K01	K02	K03	K04	K05	K06	K07
50	2	WNZ-BW-1S-02L-08.1_19	Ekonomia						2	
51	2	WNZ-BW-1S-02L-08.2_19	Bioetyka		2		2			2
52	2	WNZ-BW-1S-02L-08.3_19	Zwierzęta w kulturze i sztuce	1						
53	4	WNZ-BW-1S-04L-09.1_19	Fotografia naukowa a aspekty etyczne				2			2
54	4	WNZ-BW-1S-04L-09.2_19	Azja-zarys historii, kultury i religii	1						
RAZEM				2	2	0	4	0	2	4

Przedmioty do wyboru – zima – oferta otwarta

				K01	K02	K03	K04	K05	K06	K07
55	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.1_19	Biologia zwierząt użytkowych	1						
56	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.2_19	Biotechnologia rozrodu zwierząt		2					
57	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.3_19	Wirusologia molekularna	1						
58	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.4_19	Bioinżynieryjne technologie w produkcji szczepionek		1	1				
59	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.5_19	Alternatywne metody oceny ksenobiotyków		2	1				
60	5	WNZ-BW-1S-05Z-06.6_19	Immunogenetyka	1						
RAZEM				3	5	2	0	0	0	0

Przedmioty do wyboru – lato – oferta otwarta

				K01	K02	K03	K04	K05	K06	K07
61	6	WNZ-BW-1S-06L-05.1_19	Inżynieria przeciwciał monoklonalnych			1				1
62	6	WNZ-BW-1S-06L-05.2_19	Mikrobiologia kliniczna	1						
63	6	WNZ-BW-1S-06L-05.3_19	Parazytologia molekularna							
64	6	WNZ-BW-1S-06L-05.4_19	Wykorzystanie zwierząt transgenicznych		2		2	2		
65	6	WNZ-BW-1S-06L-05.5_19	Podstawy patofizjologii	1						
66	6	WNZ-BW-1S-06L-05.6_19	Nutriterapia		1					
RAZEM				2	3	1	2	2	0	1

Warszawa, 12.04.2019

Opinia Rady Wydziałowej Samorządu Studentów Wydziału Nauk o Zwierzętach
w sprawie zatwierdzenia programów studiów
na kierunku Bioinżynieria Zwierząt
studia I i II stopnia w trybie stacjonarnym

Przedstawiciele Rady Wydziałowej Samorządu Studentów Wydziału Nauk o Zwierzętach brali udział w pracach Komisji ds. Dydaktyki Wydziału Nauk o Zwierzętach, dotyczących programów studiów I i II stopnia na kierunku Bioinżynieria Zwierząt w trybie stacjonarnym.

Przedstawiciele studentów mogli przedstawić swoje opinie i uwagi członkom Komisji odnośnie przedstawionych propozycji programów. Przedstawiciele studentów brali czynny udział w pracach Komisji, zgłaszali własne propozycje rozwiązań.

Po przeanalizowaniu programów studiów w ich ostatecznej wersji Rada Wydziałowa Samorządu Studentów Wydziału Nauk o Zwierzętach postanawia poprzeć zaproponowane programy studiów I i II stopnia na kierunku Bioinżynieria Zwierząt.

Uważamy, że przygotowane programy są bardziej atrakcyjne dla kandydatów na studia niż obecnie obowiązujące i lepiej przygotowują studentów do podjęcia pracy zawodowej.

Z poważaniem,

Przewodnicząca Rady Wydziałowej Samorządu Studentów
Julia Renata Janusz

Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie
WYDZIAŁ NAUK O ZWIERZĘTACH
SAMORZĄD STUDENTÓW
02-786 Warszawa, ul. Ciszewskiego 8
tel. 022 69-36520