



## Program studiów na kierunku ZOOTECHNIKA – studia niestacjonarne drugiego stopnia

**ŚCIEŻKI KSZTAŁCENIA:**

**a. hodowla i użytkowanie zwierząt gospodarskich**

**b. produkcja pasz i doradztwo żywieniowe**

Czas trwania studiów: 3 semestry

**Warunki uzyskania dyplomu magistra inżyniera zootechniki:**

a) 90 punktów ECTS (30 ECTS w każdym semestrze)

b) zaliczenie 6 fakultetów specjalizacyjnych z wybranej ścieżki kształcenia oraz 3 fakultetów specjalizacyjnych dowolnie wybranych z tej samej lub innych ścieżek kształcenia

c) złożenie pracy magisterskiej i zdanie egzaminu dyplomowego

**obowiązujący od roku akademickiego 2019/2020**

### ROK I, SEMESTR 1 - ZIMOWY; DEFICYT - 12 ECTS

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	forma oceny	przedmiot poprzedzający
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>			
1	statystyka matematyczna	27	9	18	3	4	<b>E</b>	
2	przedmiot kierunkowy I (1)	27	9	18		3	<b>E</b>	
3	fakultet specjalizacyjny (3)	54	24	30		9	Z	
6	fakultet uzupełniający (1)	18	8	10		3	Z	
7	innowacje	9	0	9		1	Z	
8	ergonomia w zootechnice	18	8	10		2	<b>E</b>	
9	seminarium	18	0	18		2	Z	
10	praktyka - 4 tyg.	0	0	0	160	6	Z	
<b>RAZEM</b>		<b>171</b>	<b>58</b>	<b>113</b>	<b>163</b>	<b>30</b>	<b>3 E</b>	

### PRZEDMIOTY DO WYBORU

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	prowadzący
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>		
<b>przedmiot kierunkowy I (do realizacji jeden przedmiot w wymiarze 27 h – 3 ECTS)</b>							
1	planowanie i organizacja pracy hodowlanej	27	9	18		3	dr inż. Anna Zielak-Steciwo
2	biotechniki rozrodu i diagnostyki genetycznej	27	9	18		3	dr hab. Wojciech Kruszyński, prof. UPWr
<b>fakultet społeczno-humanistyczny (do realizacji jeden przedmiot w wymiarze 18 h – 3 ECTS)</b>							
1	bioterroryzm	18	10	8		3	dr inż. Przemysław Cwynar
2	bioetyka	18	10	8		3	dr hab. Robert Kupczyński, prof. UPWr
<b>fakultety specjalizacyjne (do realizacji trzy przedmioty, każdy w wymiarze 18 h – razem 9 ECTS)</b>							
<b>ścieżka kształcenia: HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH</b>							
1	kształtowanie środowiska w pomieszczeniach inwentarskich	18	8	10		3	dr hab. Mariusz Korczyński, prof. UPWr
2	zarządzanie i marketing w produkcji zwierzęcej	18	8	10		3	prof. dr hab. Damian Knecht
3	organizowanie i działalność grup producenckich	18	8	10		3	prof. dr hab. Damian Knecht
4	zasady pracy selekcyjona bydła	18	8	10		3	prof. dr hab. Andrzej Zachwieja
<b>ścieżka kształcenia: PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE</b>							
1	fizjologia trawienia i wchłaniania	18	8	10		3	dr hab. Andrzej Wiliczekiewicz, prof. UPWr
2	technologiczna charakterystyka surowców paszowych	18	8	10		3	dr inż. Anna Szuba-Trznadel
3	fizjologiczne podstawy żywienia psów i kotów	18	8	10		3	dr inż. Barbara Król/dr Maja Słupczyńska
4	żywienie koni	18	8	10		3	dr inż. Anna Szuba-Trznadel



fakultety uzupełniające (do realizacji jeden przedmiot w wymiarze 18 h – 3 ECTS)						
1	biologia mleka	18	8	10	3	prof. dr hab. Andrzej Zachwieja
2	choroby odzwierzęce	18	8	10	3	dr hab. Robert Kupeczyński, prof. UPWr
3	ekologia zwierząt lądowych	18	8	10	3	dr Elżbieta Kowalska
4	grzyby patogeniczne dla roślin, a zagrożenia dla zdrowia zwierząt	18	8	10	3	dr hab. Wojciech Pusz
5	metody analityczne oceny skór i okrywy włosowej	18	8	10	3	prof. dr hab. Piotr Nowakowski
6	hodowla i użytkowanie bydła mięsnego	18	8	10	3	dr hab. Maciej Adamski prof. UPWr
7	zarządzanie fermą zarodową trzody chlewnej	18	8	10	3	prof. dr hab. Damian Knecht
8	rachunkowość i analiza ekonomiczna w gospodarstwie rolnym	18	8	10	3	prof. dr hab. Damian Knecht
9	zagospodarowanie małych zbiorników wodnych	18	8	10	3	prof. dr hab. Wojciech Dobicki

### ROK I, SEMESTR 2 - LETNI; DEFICYT - 12 ECTS

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	forma zaliczenia	przedmiot poprzedzający
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>			
1	metody badań na zwierzętach	36	18	18	3	6	E	
2	przedmiot kierunkowy II (1)	27	9	18		3	Z	
3	fakultet uzupełniający (1)	18	8	10		3	Z	
5	fakultet specjalizacyjny (4)	72	32	40		12	Z	
9	fakultet społeczno-humanistyczny (1)	18	18	0		2	Z	
10	język obcy	18	0	18		2	Z	
11	seminarium	18	0	18		2	Z	
<b>RAZEM</b>		<b>207</b>	<b>85</b>	<b>122</b>	<b>3</b>	<b>30</b>	<b>1 E</b>	

### PRZEDMIOTY DO WYBORU

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	prowadzący
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>		
<b>przedmiot kierunkowy II (do realizacji jeden przedmiot w wymiarze 27 h – 3 ECTS)</b>							
1	obrót produktami pochodzenia zwierzęcego i podstawy przetwórstwa	27	9	18		3	dr hab. Robert Bodkowski
2	proekologiczne metody chowu zwierząt gospodarskich i wolno żyjących	27	9	18		3	dr Katarzyna Czyż

### fakultety specjalizacyjne (do realizacji cztery przedmioty, każdy w wymiarze 18 h – razem 12 ECTS)

#### ścieżka kształcenia: HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH

1	produkcja mleka w gospodarstwach specjalistycznych	18	8	10		3	prof. dr hab. Marian Kuczaj
2	profilaktyka zaburzeń metabolicznych bydła	18	8	10		3	dr hab. Robert Kupeczyński prof. UPWr
3	podstawy organizacji gospodarstw agroturystycznych	18	8	10		3	prof. dr hab. Damian Knecht
4	przedomowy chów ptaków	18	8	10		3	dr hab. inż. Artur Kowalczyk, prof. UPWr
5	hodowla świń ras zachowawczych	18	8	10		3	prof. dr hab. Damian Knecht

#### ścieżka kształcenia: PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE

1	technika produkcji pasz przemysłowych i premiksów	18	8	10		3	dr inż. Anna Szuba-Trznadel
2	składniki biologicznie czynne	18	8	10		3	dr Kamil Sierżant
3	pasze objętościowe	18	8	10		3	dr inż. Barbara Król

### fakultety uzupełniające (do realizacji dwa przedmioty, każdy w wymiarze 18 h – razem 6 ECTS)

1	akwakultura	18	8	10		3	dr Monika Kowalska-Górska
2	biologia przeżuwaczy	18	8	10		3	prof. dr hab. Andrzej Zachwieja
3	dzicy przodkowie i krewni zwierząt towarzyszących	18	8	10		3	dr Magdalena Zatoń-Dobrowolska
4	produkcja i przetwórstwo mięsa wieprzowego	18	8	10		3	prof. dr hab. Damian Knecht
5	ptaki wodne	18	8	10		3	dr Maria Chrzanowska



6	renaturyzacja wód oraz kształtowanie i ochrona środowiska wodnego	18	8	10	3	prof. dr hab. Wojciech Dobicki
7	wędkarstwo	18	8	10	3	prof. dr hab. Wojciech Dobicki
8	organizacja produkcji zwierzęcej w Unii Europejskiej	18	8	10	3	prof. dr hab. Marian Kuczaj

### ROK II, SEMESTR 3 - ZIMOWY; DEFICYT - 0 ECTS

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	forma zaliczenia	przedmiot poprzedzający
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>			
1	prawo w hodowli zwierząt	18	18	0	0	2	E	
2	fakultet specjalizacyjny (3)	54	24	30		9	Z	
5	język obcy/przedmiot objęty planem studiów realizowany w j.ang*		0	30		2	Z	
6	praca magisterska i przygotowanie do egzaminu magisterskiego	0	0	0	100	17	Z	
<b>RAZEM</b>		<b>102</b>	<b>42</b>	<b>60</b>	<b>100</b>	<b>30</b>	<b>1 E</b>	

\*przedmiot musi znajdować się na liście kursów dla studentów Erasmusa i obejmować min. 30 h zajęć. Brakujące 2 pkt. ECTS student realizuje przez dobór dowolnego przedmiotu z oferty dla studentów drugiego stopnia

### PRZEDMIOTY DO WYBORU

l.p	nazwa przedmiotu	liczba godzin zajęć				ECTS	prowadzący
		razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>		
<b>fakultety specjalizacyjne (do realizacji trzy przedmioty, każdy w wymiarze 18 h – razem 9 ECTS)</b>							
<b>ścieżka kształcenia: HODOWLA I UŻYTKOWANIE ZWIERZĄT GOSPODARSKICH</b>							
1	produkcja trzody chlewnej w gospodarstwach farmerskich	18	8	10	3	prof. dr hab. Damian Knecht	
2	zastosowanie technik biologii molekularnej w hodowli	18	8	10	3	dr Anna Zielak-Steciwko	
3	hodowla i użytkowanie bydła mięsnego	18	8	10	3	dr hab. Maciej Adamski prof. UPWr	
<b>ścieżka kształcenia: PRODUKCJA PASZ I DORADZTWO ŻYWIENIOWE</b>							
1	ekologiczne systemy żywienia zwierząt	18	8	10	3	dr Tomasz Hikawczuk	
2	regulacje prawne produkcji pasz	18	8	10	3	dr inż. Anna Szuba-Trznadel	
3	metody optymalizacyjne i modelowanie matematyczne w żywieniu zwierząt	18	8	10	3	dr hab. Andrzej Wiliczekiewicz, prof. UPWr	

### SEMESTRY 1-3

	liczba godzin zajęć				ECTS	forma zaliczenia
	razem	wykład	ćwiczenia	inne <sup>1</sup>		
<b>łącznie</b>	<b>480</b>	<b>185</b>	<b>295</b>	<b>266</b>	<b>90</b>	<b>4 E</b>
<b>stosunek wykład : ćwiczenia (h)</b>		<b>38,54</b>	<b>61,46</b>			
<b>stosunek przedmioty obligatoryjne : przedmioty do wyboru (ECTS)</b>		<b>44</b>		<b>46</b>		<b>90</b>
<b>% ECTS</b>		<b>48,89</b>		<b>51,11</b>		
<b>udział godzin bezpośredniego udziału nauczycieli akademickiego w ogólnej liczbie godzin (%)</b>		<b>godziny</b>		<b>ECTS</b>		<b>% ogólnej liczby ECTS</b>
		<b>746</b>		<b>29,8</b>		<b>33,16</b>

<sup>1</sup> godziny przeznaczone na konsultacje, praktyki zawodowe, przygotowanie pracy dyplomowej