

**Wydział: Medycyny Weterynaryjnej i Nauk o Zwierzętach**

**Kierunek: Biologia Stosowana**

**Plan studiów<sup>1</sup> stacjonarne drugiego stopnia zakres Biologia Eksperymentalna**

Nazwa modułu/przedmiotu	Liczba ECTS	Liczba godzin						Forma zakończenia	Typ grupy	Jednostka realizująca	
		Łącznie (4+5+6+7+8)	zajęcia dydaktyczne			inne z udziałem nauczyciela	praca własna studenta				
			wykł	ćw	inne						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
<b>1 rok</b>		<b>semestr 1</b>									
1	Bioetyka i metodologia nauk przyrodniczych	2	50	20			5	25	Z	GL	Katedra Zoologii/Katedra Nauk Społecznych i Pedagogiki
2	Grupa przedmiotów prawno-ekonomicznych do wyboru	3	75	30			2	43	Z	GL	Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej w Agrobiznesie /Katedra Finansów i Rachunkowości /Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw w Agrobiznesie

3	Metody statystyczne w biologii	5	125		45		30	50	E	GL	Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt
4	Doświadczenia na zwierzętach / <i>Metody in vivo i in vitro we współczesnych naukach biologicznych</i>	6	150	30	30		20	70	E	GL	Katedra Fizjologii, Biochemii i Biostruktury Zwierząt
5	Seminarium magisterskie	3	75		30		20	25	Z	GL	Jednostki WWZ
6	Geobotanika	5	125	15	30		20	60	E	GL	Katedra Botaniki
7	Endokrynologia/ <i>Elementy analityki laboratoryjnej</i>	6	150	30	30		30	60	E	GL	Katedra Fizjologii, Biochemii i Biostruktury Zwierząt
<b>łącznie</b>		<b>30</b>	<b>750</b>	<b>125</b>	<b>165</b>		<b>127</b>	<b>333</b>			
<b>1 rok</b>		<b>semestr 2</b>									
1	Język obcy / Biology - a review in the English language	3	75	0	30		2	43	Z	GI	Studium Języków Obcych/ Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt
2	Techniki mikroskopowe / <i>Ultrastruktura komórek Eucaryota</i>	6	150	30	30		45	45	E	GL	Katedra Fizjologii, Biochemii i Biostruktury Zwierząt

3	Bioinformatyka i rekonstrukcja filogenezy	5	125	30	30		40	25	E	GL	Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt
4	Kultury in vitro	7	173	30	30		35	78	E	GL	Katedra Fizjologii, Biochemii i Biostruktury Zwierząt
5	Mikrobiologia przewodu pokarmowego z elementami żywienia zwierząt <i>/Odżywianie zwierząt</i>	5	122	30	30		22	40	Z	GL	Katedra Żywienia Zwierząt
6	Seminarium magisterskie	4	98		30		25	43	Z	GL	Jednostki WWZ
<b>łącznie</b>		<b>30</b>	<b>743</b>	<b>120</b>	<b>180</b>		<b>169</b>	<b>274</b>			
<b>2 rok</b>		<b>semestr 3</b>									
1	Inżynieria komórkowa i biotechnologia rozrodu / <i>Diagnostyka gamet i zarodków</i>	6	150	30	30		25	65	E	GL	Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt
2	Diagnostyka cyto- i immunogenetyczna zwierząt	6	150	30	30		25	65	E	GL	Katedra Genetyki i Podstaw Hodowli Zwierząt
3	Techniki obrazowe i komputerowa analiza obrazu	3	74	15	15		16	28	Z	GL	Katedra Hodowli Zwierząt i Oceny Surowców
4	Genetyka człowieka / <i>Epigenetyka z elementami nutrigenomiki</i>	7	175	30	30		45	70	E	GL	Katedra Genetyki i

											Podstaw Hodowli Zwierząt
5	Techniki chromatograficzne	4	98	15	15		16	52	Z	GL	Katedra Żywienia Zwierząt
6	Seminarium magisterskie	4	100		30		35	35	Z	GL	Jednostki WWZ
<b>łącznie</b>		<b>30</b>	<b>747</b>	<b>120</b>	<b>150</b>		<b>162</b>	<b>315</b>			
<b>2 rok</b>		<b>semestr 4</b>									
1	Kierowanie przedsiębiorstwem	2	50	10	10		10	20	Z	GL	Katedra Prawa i Organizacji Przedsiębiorstw w w Agrobiznesie
2	Grupa przedmiotów do wyboru	5	125	30	30		30	35	Z	GL	Katedra Zoologii
3	Seminarium magisterskie	3	75		30		22	23	Z	GL	Jednostki WWZ
4	Przygotowanie pracy dyplomowej	10	260				10	250	Z		
5	Przygotowanie się do egzaminu dyplomowego	10	250					250	E		
<b>łącznie</b>		<b>30</b>	<b>760</b>	<b>40</b>	<b>70</b>		<b>72</b>	<b>578</b>			
<b>Razem na studiach</b>		<b>120</b>	<b>3000</b>	<b>405</b>	<b>565</b>		<b>530</b>	<b>1500</b>			

#### Przedmioty do wyboru

Nazwa przedmiotu	Liczba ECTS	Liczba godzin					Forma zakończenia	Typ grupy ćw	Jednostka realizująca	
		łącznie (4+5+6+7+8)	zajęcia dydaktyczne			inne z udziałem nauczyciela				praca własna studenta
			wykł	ćw	inne					
Akwakultura i jej wpływ na środowisko	5	125	30	30		30	35	Z	GL	Katedra Zoologii
Ekologia owadów zapylających	5	125	30	30		30	35	Z	GL	Katedra Zoologii

Eksperymenty w badaniach ekologicznych	5	125	30	30		30	35	Z	GL	Katedra Zoologii
Rośliny zielarskie i grzyby lecznicze	5	125	30	30		30	35	Z	GL	Katedra Zoologii