

**Program studiów doktoranckich w ramach Zintegrowanej Szkoły Doktoranckiej
Konsorcjum Naukowego KNOW „Zdrowe zwierzę – bezpieczna żywność”**

**Dziedziny: nauki weterynaryjne, nauki rolnicze (dyscypliny naukowe: zootechnika),
Studia stacjonarne prowadzone w języku polskim i angielskim**

Czas trwania studiów: od 1.09.2016 r do 31.08.2019 r (6 semestrów)

Lp	Przedmiot	Obowiązkowy (O)/ Fakultatywny (F)	Liczba godzin		Forma zaliczenia	ECTS	Miejsce
			Wykłady	Ćwicz.			
Rok I 2016/2017							
1.	Metody badań w biologii molekularnej	O	5	10	Zaliczenie	2	IRZBŻ PAN, UWM
	Wprowadzenie do Proteomiki i Metabolomiki**	F	10	10	Zaliczenie	2	
2.	Metody badań morfologicznych komórek i tkanek	O	5	10	Zaliczenie	1,5	Olsztyn (wrzesień 2016)
	Nowoczesne metody diagnostyki klinicznej zwierząt**	F	5	10	Zaliczenie	1,5	
3.	Nowoczesne techniki pracy <i>in vitro</i> / lub Biotechnologia zarodka**	F	5	10	Zaliczenie	1,5	SGGW, Warszawa (październik i listopad/na wymianę z IGHZ PAN i PIW-PIB)
	Cytometria przepływowa	O	5	10	Zaliczenie	1,5	
	Transkryptomika	O	10	10	Zaliczenie	1,5	
4.	Aplikowanie o fundusze na badania**	F		5	Zaliczenie	1	SGGW, Warszawa
5.	Analiza zagrożeń mikrobiologicznych i chemicznych w żywności pochodzenia zwierzęcego i w paszach	O	10	5	Zaliczenie	1,5	PIWet-BIB Puławy (październik i listopad/na wymianę z IGHZ PAN i SGGW)
6.	Diagnostyka laboratoryjna - ocena ryzyka i modelowanie matematyczne przebiegu chorób	O	10	5	Zaliczenie	1,5	
7.	Specjalistyczne warsztaty językowe	F		30	Zaliczenie	2	PK
8.	Seminarium doktoranckie	O		15	Zaliczenie	1	PK
9.	Praktyki zawodowe/zajęcia	O		10	Zaliczenie	1	PK

	dydaktyczne						
SZKOŁA LETNIA 2017							
1.	Kurs pisania publikacji naukowych**	F		10	Egzamin	2	WMW UWM, Olsztyn
2.	Metody statystyczne w badaniach naukowych	O	15	15	Egzamin	2	IRZBŻ PAN Olsztyn
Rok II 2017/2018							
1.	Specjalistyczne warsztaty językowe	O		30	Zaliczenie	2	PK
2.	Praktyki zawodowe/zajęcia dydaktyczne	O		10	Zaliczenie	1	PK
3.	Seminarium doktoranckie	O		30	Zaliczenie	2	PK
4.	Ekonomia/Filozofia/Etyka/ Statystyka	O	15		Egzamin	2	PK
5.	Nowoczesne metody i techniki prowadzenia zajęć dydaktycznych teoria i praktyka*	F/O	15	15	Egzamin	5	PK
SZKOŁA LETNIA 2018							
1.	Molekularne projektowanie 3D	O	10		Zaliczenie	1	SGGW Warszawa,
2.	Ochrona własności intelektualnej i komercjalizacja	F	15		Zaliczenie	2	SGGW, Warszawa
Rok I 2018/2019							
1.	Praktyki zawodowe/zajęcia dydaktyczne	O		10	Zaliczenie	1	PK
2.	Seminarium doktoranckie	O		30	Zaliczenie	2	PK
3.	Język obcy do wyboru	F		15	Zaliczenie	1	PK
4.	Przedmiot kierunkowy***	O		60	Egzamin	4	PK
						Razem 46,5	
W dowolnym semestrze							
1.	Nowoczesne metody badań naukowych - miesięczny obowiązkowy staż w wybranym ośrodku zagranicznym	O			Zaliczenie		

***Przedmioty kierunkowe: fizjologia zwierząt z elementami zootechniki, genetyka molekularna zwierząt z elementami zootechniki, weterynaria, wirusologia weterynaryjna, immunologia weterynaryjna, mikrobiologia weterynaryjna, toksykologia weterynaryjna, higiena żywności, farmakologia weterynaryjna, technologia żywności i żywienie człowieka,

*Zajęcia fakultatywne przygotowują do wykonywania zawodu nauczyciela akademickiego, w szczególności w zakresie metodyki zajęć dydaktycznych i nowych technologii wykorzystywanych w kształceniu studentów (min. 5 ECTS)

**Pozostałe zajęcia fakultatywne rozwijają umiejętności zawodowe i przygotowują doktoranta do pracy w charakterze badawczym lub badawczo-rozwojowym (min. 5 ECTS).

Warunkiem ukończenia studiów doktoranckich jest uzyskanie co najmniej 35 punktów ECTS, w zakresie zajęć obowiązkowych i fakultatywnych objętych programem całego toku studiów oraz realizacja praktyk zawodowych i/lub prowadzonych zajęć dydaktycznych.