WBiHZ

Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt
Nazwa kierunku studiów: **Zootechnika**
Dziedziny nauki: **dziedzina nauk rolniczych**
Dyscypliny naukowe: **zootechnika i rybactwo (100%)**
Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Forma studiów: **stacjonarna**
Poziom kształcenia: **pierwszy**
Specjalność/specjalizacja: **Hodowla i użytkowanie zwierząt**
Kod planu studiów: **ZO_1A_S_2022_2023_Z**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Rok akademicki: **2022/2023**
Obowiązuje od: **2022-10-01**
Uchwała Senatu nr: **U131 z dn. 2022-05-30**

Plan studiów	Obieralność: blok	Obieralność: liczba obieranych elementów	Obieralność: grupa	Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	Forma zaliczenia egzamin (ilość)	Forma zaliczenia zaliczenie (ilość)	Suma liczby godzin	Ilość godzin zajęć wykładowych	Ilość godzin ćwiczeń audytoryjnych	Ilość godzin seminariów	Ilość godzin zajęć terenowych	Ilość godzin ćwiczeń udytoryjnych praktycznych	Ilość godzin laboratoryjnych	Ilość godzin lektoratów	Ilość godzin zajęć pracy dyplomowej	Ilość godzin praktyk	Ilość godzin zajęć terenowych praktycznych	Suma ECTS	Praktyczne ECTS	Kontaktowe ECTS
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	1	1			Blok obieralny 1	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				ZO-S1-A2.1	Wychowanie fizyczne	0	2	60	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				ZO-S1-A3	Szkolenie biblioteczne	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	6	1			Blok obieralny 6	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				ZO-S1-A4	Ochrona własności intelektualnej	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				ZO-S1-A6	Szkolenie z zakresu bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia	0	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				ZO-S1-A7	Bezpieczeństwo i higiena pracy	0	2	11	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,5
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				ZO-S1-A8	Krajowe i europejskie prawo pracy i rolne	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,7
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	18	1			Blok obieralny 18	1	2	150	0	0	0	0	0	0	150	0	0	0	7,0	7,0	5,4
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego					Razem	1	12	302	87	5	0	0	60	0	150	0	0	0	13,0	7,0	8,9
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-A1	Informatyka	1	1	40	10	0	0	0	0	30	0	0	0	0	4,0	3,0	2,1
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B1	Botanika	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B11	Fizjologia zwierząt	1	1	75	25	0	0	0	0	50	0	0	0	0	6,0	4,0	3,1
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B2	Chemia	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	3,0	1,0	1,4
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B3	Zoologia	1	1	45	20	0	0	0	0	25	0	0	0	0	5,0	3,0	2,3
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B4	Podstawy ekologii	0	3	28	10	0	0	6	0	12	0	0	0	0	3,0	1,0	1,6
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B5	Fizjologia roślin	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B6	Biochemia	0	2	55	25	0	0	0	0	30	0	0	0	0	6,0	2,0	2,3
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B7	Biofizyka	0	3	20	10	5	0	0	0	5	0	0	0	0	2,0	0,5	1,0
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B8	Anatomia zwierząt	1	1	55	20	0	0	0	0	35	0	0	0	0	6,0	4,0	2,5
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B9	Statystyka matematyczna	0	2	45	15	0	0	0	0	30	0	0	0	0	5,0	3,0	2,1
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego	2	1			Blok obieralny 2	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego	3	1			Blok obieralny 3	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,0
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego	4	2			Blok obieralny 4	0	4	60	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4,0	0,0	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego					Razem	4	27	548	255	75	0	6	0	232	0	0	0	0	53,0	21,5	25,5
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-A10	Seminarium inżynierskie	0	2	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-A12	Praca dyplomowa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,0	15,0	2,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C1	Szkolenie dla osób uczestniczących w wykonywaniu procedur na zwierzętach	0	2	22	14	0	0	0	0	8	0	0	0	0	1,0	0,5	0,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C10	Użytkowanie i hodowla koni	1	3	65	30	25	0	0	0	5	0	0	0	5	5,0	1,0	3,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C12	Mechanizacja produkcji zwierzęcej i roślinnej	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C13	Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych	0	2	80	30	0	0	0	0	50	0	0	0	0	4,0	2,5	3,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C14	Ekonomika, organizacja i zarządzanie w produkcji zwierzęcej	0	2	45	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C15	Dobrostan zwierząt	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C16	Doradztwo rolnicze	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C2	Chemia rolna z elementami gleboznawstwa	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,8
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C3	Genetyka ogólna	1	2	45	15	15	0	0	0	15	0	0	0	0	5,0	1,5	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C4	Genetyka populacji i metody hodowlane	1	1	40	30	0	0	0	0	10	0	0	0	0	4,0	1,5	1,9
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C5	Uprawa roli i roślin	0	2	25	10	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C7	Uprawa łąk i pastwisk	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	3,0	2,0	1,5
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C9	Rozród zwierząt	1	2	70	25	0	0	0	0	40	0	0	0	5	5,0	3,2	3,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	15	1			Blok obieralny 15	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	5	1			Blok obieralny 5	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	7	1			Blok obieralny 7	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego					Razem	5	33	637	299	155	30	0	0	143	0	0	0	10	62,0	27,2	30,4
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZO-S-D4	Chów i hodowla drobiu	1	3	90	40	20	0	0	0	25	0	0	0	5	5,0	2,0	3,4
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	17	1			Blok obieralny 17	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZO-S1-B10	Mikrobiologia	1	1	65	30	0	0	0	0	35	0	0	0	0	6,0	3,0	3,0
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZO-S1-C11	Higiena zwierząt i profilaktyka zootechniczna	1	2	90	35	0	0	0	0	50	0	0	0	5	7,0	5,0	3,9
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZO-S1-C6	Żywienie zwierząt i paszoznawstwo	1	3	105	45	0	0	0	0	60	0	0	0	0	8,0	5,0	4,8
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZO-S1-C8	Pszczelnictwo	0	3	60	25	0	0	0	0	30	0	0	0	5	4,0	2,5	2,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZO-S1-D1	Chów i hodowla bydła	1	3	90	40	10	0	0	0	35	0	0	0	5	6,0	3,0	3,6
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZO-S1-D2	Chów i hodowla trzody chlewnej	1	1	90	40	0	0	0	0	50	0	0	0	0	7,0	4,5	3,7
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZO-S1-D3	Utrzymanie i hodowla zwierząt futerkowych	0	3	60	20	0	0	0	0	35	0	0	0	5	4,0	3,0	2,3
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZO-S1-D5	Chów i hodowla owiec i kóz	1	3	55	15	10	0	0	0	25	0	0	0	5	4,0	2,2	2,3
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	10	1			Blok obieralny 10	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	0,8
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	11	1			Blok obieralny 11	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,4
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	12	1			Blok obieralny 12	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	13	1			Blok obieralny 13	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	14	1			Blok obieralny 14	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	16	2			Blok obieralny 16	0	4	60	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4,0	0,0	2,4
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	8	1			Blok obieralny 8	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	9	1			Blok obieralny 9	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
Moduły/Przedmioty specjalnościowe					Razem	7	42	995	435	185	0	0	0	345	0	0	0	30	73,0	30,2	41,8
Moduły/Przedmioty obieralne	1	1		ZO-S1-A1.1	Filozofia	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZO-S1-A1.2	Socjologia	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,1
Moduły/Przedmioty obieralne	6	1		ZO-S1-A3.2	Psychologia	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
				ZO-S1-A6.1	Etyka	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty obieralne	18	1		ZO-S1-A9.1	Język angielski	1	2	150	0	0	0	0	0	0	150	0	0	0	7,0	7,0	5,4
				ZO-S1-A9.3	Język niemiecki	1	2	150	0	0	0	0	0	0	150	0	0	0	7,0	7,0	5,4
Moduły/Przedmioty obieralne	2	1		ZO-S1-O2.1	Świat komórki	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O2.2	Metaboliczne sterowanie czynnością organizmu	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,4
				ZO-S1-O2.3	Zachowanie rozrodcze w kształtowaniu populacji	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,4
Moduły/Przedmioty obieralne	3	1		ZO-S1-O3.1	Towaroznawcza ocena produktów pochodzenia roślinnego	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,0
				ZO-S1-O3.2	Przydomowe przetwórstwo żywności	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,0
				ZO-S1-O3.3	Organoleptyczna ocena jakości żywności	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,0
Moduły/Przedmioty obieralne	4	2		ZO-S1-O4.1	Ekotoksykologia	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O4.2	Biologiczne metody oceny stanu środowiska	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O4.3	Podstawy diagnostyki toksykologicznej	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O4.4	Organizm kontra ksenobiotyki	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,1
				ZO-S1-O4.5	Metody in vitro i in vivo w ocenie toksyczności ksenobiotyków	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty obieralne	15	1		ZO-S1-O104	Zwierzęta inwazyjne w Polsce	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O151	Sokolnictwo i jastrzębiarstwo	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O152	Ochrona zwierząt dziko żyjących na obszarach zurbanizowanych	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
				ZO-S1-O153	Łowiectwo	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty obieralne	5	1		ZO-S1-O5.1	Jeleniowate w chowie fermowym	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
				ZO-S1-O5.2	Zwierzęta roślinożerne w kształtowaniu środowiska	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
				ZO-S1-O5.3	Podstawy introdukcji wybranych gatunków zwierząt	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,1
Moduły/Przedmioty obieralne	7	1		ZO-S1-O7.1	Podstawy żywienia człowieka	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
				ZO-S1-O7.2	Molekularne podstawy żywienia	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
				ZO-S1-O7.3	Żywność funkcjonalna	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
				ZO-S1-O7.4	Żywność wygodna	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
Moduły/Przedmioty obieralne	17	1		ZO-S-O17.3	Podstawy informatyki użytkowej w rolnictwie - tworzenie stron www	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZO-S1-O171	Komputerowe systemy zarządzania w produkcji zwierzęcej	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZO-S1-O172	Organizacja grup producentów zwierząt gospodarskich	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZO-S1-O174	Komputerowa analiza danych markerowych	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	10	1		ZO-S1-O101	Wykorzystanie procesów fermentacyjnych w przemyśle spożywczym	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	0,8
				ZO-S1-O102	Procesy fermentacji w konserwacji pasz i produkcji energii	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	0,9
				ZO-S1-O103	Biotechnologia w produkcji pasz	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	0,9
Moduły/Przedmioty obieralne	11	1		ZO-S1-O111	Profilaktyka weterynaryjna	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,4
				ZO-S1-O112	Dietetyka weterynaryjna	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,4
				ZO-S1-O113	Parazytologia weterynaryjna	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,4
				ZO-S1-O114	Podstawy immunologii	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,4
Moduły/Przedmioty obieralne	12	1		ZO-S1-O121	Podstawy rekreacji konnej i hipoterapii	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZO-S1-O122	Hodowla owadów użytkowych	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZO-S1-O123	Podstawy rybactwa śródlądowego i stawowego	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	13	1		ZO-S1-O131	Wybrane aspekty uzyskiwania zwierząt transgenicznych	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZO-S1-O132	Alternatywne metody wykorzystania świń	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O133	Metody klonowania zwierząt	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZP-N1-O134	Genetyczne uwarunkowania wad i chorób zwierząt	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	14	1		ZO-S1-O141	Podstawy diagnostyki ultrasonograficznej	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O142	Metody diagnostyczne w monitorowaniu przebiegu procesów rozrodczych zwierząt	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O143	Zaburzenia rozwojowe u zwierząt	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O144	Methods of monitoring the reproductive processes in animals	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,1
				ZO-S1-O145	Basics of ultrasound diagnostics	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	16	2		ZO-S1-O161	Gospodarka surowcami pochodzenia owczego	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZO-S1-O162	Jajczarstwo	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZO-S1-O163	Produkty pszczele	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZO-S1-O164	Futrzarstwo	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty obieralne	8	1		ZO-S1-O8.1	Zwierzęta bezkręgowe wykorzystywane gospodarczo	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
				ZO-S1-O8.2	Chów ślimaków w Polsce i na świecie	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,4
				ZO-S1-O8.3	Chów owadów ozdobnych i egzotycznych	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
				ZO-S1-O8.4	Pasożytnicze bezkręgowce zwierząt	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	9	1		ZO-S1-O9.1	Biostymulatory w żywieniu zwierząt	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
				ZO-S1-O9.2	Zioła w produkcji zwierzęcej	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O9.3	Diagnostyka substancji niepożądanych w żywności i paszy	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
Praktyki zawodowe				ZO-S1-P1/2	Praktyka produkcyjno-organizacyjna - 9 tygodni po II i III roku	0	2	270	0	0	0	0	0	0	0	0	270	0	9,0	9,0	3,0
Praktyki zawodowe					Razem	0	2	270	0	0	0	0	0	0	0	0	270	0	9,0	9,0	3,0
Przedmioty uzupełniające				ZO-S1-A5	Podstawy informacji naukowej	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Przedmioty uzupełniające					Razem	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
					SUMA	17	116	2482	1056	420	30	6	60	720	150	0	0	40	210,0	94,9	109,6

WBiHZ

Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt
Nazwa kierunku studiów: **Zootechnika**
Dziedziny nauki: **dziedzina nauk rolniczych**
Dyscypliny naukowe: **zootechnika i rybactwo (100%)**
Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Forma studiów: **stacjonarna**
Poziom kształcenia: **pierwszy**
Specjalność/specjalizacja: **Hodowla koni i jeździectwo**
Kod planu studiów: **ZO_1A_S_2022_2023_Z**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Rok akademicki: **2022/2023**
Obowiązuje od: **2022-10-01**
Uchwała Senatu nr: **U131 z dn. 2022-05-30**

Plan studiów	Obieralność: blok	Obieralność: liczba obieralnych elementów	Obieralność: grupa	Kod modułu / przedmiotu	Moduł / przedmiot	Forma zaliczenia egzamin (ilość)	Forma zaliczenia zaliczenie (ilość)	Suma liczby godzin	Ilość godzin zajęć wykładowych	Ilość godzin ćwiczeń audytoryjnych	Ilość godzin seminariów	Ilość godzin zajęć terenowych	Ilość godzin ćwiczeń audytoryjnych praktycznych	Ilość godzin laboratoryjnych	Ilość godzin lektoratów	Ilość godzin zajęć pracy dyplomowej	Ilość godzin praktyk	Ilość godzin zajęć terenowych praktycznych	Suma ECTS	Praktyczne ECTS	Kontaktowe ECTS
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	1	1			Blok obieralny 1	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				ZO-S1-A2.1	Wychowanie fizyczne	0	2	60	0	0	0	0	60	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				ZO-S1-A3	Szkolenie biblioteczne	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	6	1			Blok obieralny 6	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				ZO-S1-A4	Ochrona własności intelektualnej	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				ZO-S1-A6	Szkolenie z zakresu bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia	0	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				ZO-S1-A7	Bezpieczeństwo i higiena pracy	0	2	11	6	5	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,5
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego				ZO-S1-A8	Krajowe i europejskie prawo pracy i rolne	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,7
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego	18	1			Blok obieralny 18	1	2	150	0	0	0	0	0	0	150	0	0	0	7,0	7,0	5,4
Moduły/Przedmioty kształcenia ogólnego					Razem	1	12	302	87	5	0	0	60	0	150	0	0	0	13,0	7,0	8,9
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-A1	Informatyka	1	1	40	10	0	0	0	0	30	0	0	0	0	4,0	3,0	2,1
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B1	Botanika	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B11	Fizjologia zwierząt	1	1	75	25	0	0	0	0	50	0	0	0	0	6,0	4,0	3,1
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B2	Chemia	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	3,0	1,0	1,4
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B3	Zoologia	1	1	45	20	0	0	0	0	25	0	0	0	0	5,0	3,0	2,3
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B4	Podstawy ekologii	0	3	28	10	0	0	6	0	12	0	0	0	0	3,0	1,0	1,6
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B5	Fizjologia roślin	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B6	Biochemia	0	2	55	25	0	0	0	0	30	0	0	0	0	6,0	2,0	2,3
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B7	Biofizyka	0	3	20	10	5	0	0	0	5	0	0	0	0	2,0	0,5	1,0
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B8	Anatomia zwierząt	1	1	55	20	0	0	0	0	35	0	0	0	0	6,0	4,0	2,5
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego				ZO-S1-B9	Statystyka matematyczna	0	2	45	15	0	0	0	0	30	0	0	0	0	5,0	3,0	2,1
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego	2	1			Blok obieralny 2	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego	3	1			Blok obieralny 3	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,0
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego	4	2			Blok obieralny 4	0	4	60	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4,0	0,0	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia podstawowego					Razem	4	27	548	225	75	0	6	0	232	0	0	0	0	53,0	21,5	25,5
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-A10	Seminarium inżynierskie	0	2	30	0	0	30	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-A12	Praca dyplomowa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15,0	15,0	2,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C1	Szkolenie dla osób uczestniczących w wykonywaniu procedur na zwierzętach	0	2	22	14	0	0	0	0	8	0	0	0	0	1,0	0,5	0,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C10	Użytkowanie i hodowla koni	1	3	65	30	25	0	0	0	5	0	0	0	5	5,0	1,0	3,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C12	Mechanizacja produkcji zwierzęcej i roślinnej	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C13	Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych	0	2	80	30	0	0	0	0	50	0	0	0	0	4,0	2,5	3,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C14	Ekonomika, organizacja i zarządzanie w produkcji zwierzęcej	0	2	45	30	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C15	Dobrostan zwierząt	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C16	Doradztwo rolnicze	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C2	Chemia rolna z elementami gleboznawstwa	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,8
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C3	Genetyka ogólna	1	2	45	15	15	0	0	0	15	0	0	0	0	5,0	1,5	2,7
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C4	Genetyka populacji i metody hodowlane	1	1	40	30	0	0	0	0	10	0	0	0	0	4,0	1,5	1,9
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C5	Uprawa roli i roślin	0	2	25	10	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C7	Uprawa łąk i pastwisk	0	2	30	15	0	0	0	0	15	0	0	0	0	3,0	2,0	1,5
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego				ZO-S1-C9	Rozród zwierząt	1	2	70	25	0	0	0	0	40	0	0	0	5	5,0	3,2	3,0
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	15	1			Blok obieralny 15	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	5	1			Blok obieralny 5	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego	7	1			Blok obieralny 7	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
Moduły/Przedmioty kształcenia kierunkowego					Razem	5	33	637	299	155	30	0	0	143	0	0	0	10	62,0	27,2	30,4
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	17	1			Blok obieralny 17	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	10	1			Blok obieralny 10	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	0,8
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	11	1			Blok obieralny 11	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	12	1			Blok obieralny 12	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	13	1			Blok obieralny 13	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	14	1			Blok obieralny 14	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	16	2			Blok obieralny 16	0	4	60	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	4,0	0,0	2,4
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	9	1			Blok obieralny 9	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
Moduły/Przedmioty specjalnościowe	8	1			Blok obieralny 8	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZOK-S1-B10	Mikrobiologia	1	1	60	30	0	0	0	0	30	0	0	0	0	6,0	3,0	2,8
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZOK-S1-C10	Higiena zwierząt i profilaktyka zootechniczna	1	2	80	35	0	0	0	0	40	0	0	0	5	6,0	4,0	3,4
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZOK-S1-C12	Utrzymanie i hodowla zwierząt futerkowych	0	3	50	20	0	0	0	0	25	0	0	0	5	3,0	2,0	2,0
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZOK-S1-C13	Chów i hodowla owiec i kóz	1	2	45	15	0	0	0	0	25	0	0	0	5	3,0	2,0	1,6
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZOK-S1-C6	Żywienie zwierząt i paszoznawstwo	1	3	100	45	0	0	0	0	55	0	0	0	0	8,0	5,0	4,6
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZOK-S1-C8	Pszczelnictwo	0	3	50	25	0	0	0	0	20	0	0	0	5	4,0	2,5	2,1
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZOK-S1-D2	Chów i hodowla bydła	1	2	80	40	0	0	0	0	35	0	0	0	5	5,0	2,5	3,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZOK-S1-D3	Chów i hodowla trzody chlewnej	1	1	80	40	0	0	0	0	40	0	0	0	0	6,0	3,5	3,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZOK-S1-D4	Biologiczne podstawy treningu koni	0	3	40	20	10	0	0	0	10	0	0	0	0	3,0	0,5	1,7
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZOK-S1-D5	Chów i hodowla drobiu	1	3	80	40	10	0	0	0	25	0	0	0	5	4,0	1,7	3,1
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZOK-S1-D6	Teoria i praktyka jazdy konnej	0	3	40	10	15	0	0	0	15	0	0	0	0	2,0	0,8	1,5
Moduły/Przedmioty specjalnościowe				ZOK-S1-D7	Hipoterapia	0	2	25	15	0	0	0	0	10	0	0	0	0	1,0	0,4	0,8
Moduły/Przedmioty specjalnościowe					Razem	7	48	1020	480	180	0	0	0	330	0	0	0	30	73,0	27,9	42,8
Moduły/Przedmioty obieralne	1	1		ZO-S1-A1.1	Filozofia	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZO-S1-A1.2	Socjologia	0	1	30	30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,1
Moduły/Przedmioty obieralne	6	1		ZO-S1-A3.2	Psychologia	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
				ZO-S1-A6.1	Etyka	0	1	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,0	0,0	0,6
Moduły/Przedmioty obieralne	18	1		ZO-S1-A9.1	Język angielski	1	2	150	0	0	0	0	0	0	150	0	0	0	7,0	7,0	5,4
				ZO-S1-A9.3	Język niemiecki	1	2	150	0	0	0	0	0	0	150	0	0	0	7,0	7,0	5,4
Moduły/Przedmioty obieralne	2	1		ZO-S1-O2.1	Świat komórki	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O2.2	Metaboliczne sterowanie czynnością organizmu	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,4
				ZO-S1-O2.3	Zachowanie rozrodcze w kształtowaniu populacji	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,4
Moduły/Przedmioty obieralne	3	1		ZO-S1-O3.1	Towaroznawcza ocena produktów pochodzenia roślinnego	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,0
				ZO-S1-O3.2	Przydomowe przetwórstwo żywności	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,0
				ZO-S1-O3.3	Organoleptyczna ocena jakości żywności	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,0
Moduły/Przedmioty obieralne	4	2		ZO-S1-O4.1	Ekotoksykologia	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O4.2	Biologiczne metody oceny stanu środowiska	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O4.3	Podstawy diagnostyki toksykologicznej	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O4.4	Organizm kontra ksenobiotyki	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,1
				ZO-S1-O4.5	Metody in vitro i in vivo w ocenie toksyczności ksenobiotyków	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty obieralne	15	1		ZO-S1-O104	Zwierzęta inwazyjne w Polsce	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O151	Sokolnictwo i jastrzębiarstwo	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZO-S1-O152	Ochrona zwierząt dziko żyjących na obszarach zurbanizowanych	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
				ZO-S1-O153	Łowiectwo	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty obieralne	5	1		ZO-S1-O5.1	Jeleniowate w chowie fermowym	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
				ZO-S1-O5.2	Zwierzęta roślinożerne w kształtowaniu środowiska	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
				ZO-S1-O5.3	Podstawy introdukcji wybranych gatunków zwierząt	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,1
Moduły/Przedmioty obieralne	7	1		ZO-S1-O7.1	Podstawy żywienia człowieka	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
				ZO-S1-O7.2	Molekularne podstawy żywienia	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
				ZO-S1-O7.3	Żywność funkcjonalna	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
				ZO-S1-O7.4	Żywność wygodna	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
Moduły/Przedmioty obieralne	17	1		ZK-S1-172	Organizacja grup producentów zwierząt gospodarskich	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O171	Komputerowe systemy zarządzania w produkcji zwierzęcej	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O173	Podstawy informatyki użytkowej w rolnictwie - tworzenie stron www	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O174	Przepisy jeździeckie	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	10	1		ZK-S1-O101	Wykorzystanie procesów fermentacyjnych w przemyśle spożywczym	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	0,8
				ZK-S1-O102	Procesy fermentacji w konserwacji pasz i produkcji energii	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,0
				ZK-S1-O103	Biotechnologia w produkcji pasz	0	2	20	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	0,9
Moduły/Przedmioty obieralne	11	1		ZK-S1-O111	Prawodawstwo w eksploatacji koni	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
				ZK-S1-O112	Koniowate w ogrodach zoologicznych	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
				ZK-S1-O113	Wykorzystanie zwierząt w służbach mundurowych	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O114	Ochrona zdrowia koni	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,3
Moduły/Przedmioty obieralne	12	1		ZK-S1-O121	Turystyka alternatywna i aktywna na obszarach wiejskich	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O122	Podstawy rekreacji konnej	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O123	Psychologia zwierząt	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O124	Psychologiczne aspekty naturalnych metod szkolenia koni	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	13	1		ZK-S1-O131	Komputerowa analiza danych markerowych	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O132	Białkowe markery w ocenie zdrowia i wydolności fizycznej koni	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O133	Markery cytogenetyczne i molekularne w hodowli koni	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	14	1		ZK-S1-O141	Podstawy diagnostyki ultrasonograficznej	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O142	Rozród wspomagany u koni	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O143	Metody diagnostyczne w monitorowaniu przebiegu procesów rozrodczych zwierząt	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O144	Wybrane choroby koni	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O145	Aparat ruchu konia - statyka i dynamika	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O146	Basics of ultrasound diagnostics	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,3
				ZK-S1-O147	Methods of monitoring the reproductive processes in animals	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,1
Moduły/Przedmioty obieralne	16	2		ZK-S1-O161	Gospodarka surowcami pochodzenia owczego	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O162	Produkty pochodzenia końskiego	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O163	Produkty pszczele	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
				ZK-S1-O164	Futrzarstwo	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,2
Moduły/Przedmioty obieralne	9	1		ZK-S1-O9.1	Biostymulatory w żywieniu zwierząt	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
				ZK-S1-O9.2	Znaczenie i możliwości zastosowania ziół dla koni	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
				ZK-S1-O9.3	Diagnostyka substancji niepożądanych w żywności i paszy	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	2,0	0,0	1,4
Moduły/Przedmioty obieralne	8	1		ZO-S1-OK8.1	Zwierzęta bezkręgowe wykorzystywane gospodarczo	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
				ZO-S1-OK8.2	Chów ślimaków w Polsce i na świecie	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,4
				ZO-S1-OK8.3	Chów owadów ozdobnych i egzotycznych	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,5
				ZO-S1-OK8.4	Pasożytnicze bezkręgowce zwierząt	0	2	30	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	3,0	0,0	1,6
Praktyki zawodowe				ZO-S1-P1/2	Praktyka produkcyjno-organizacyjna - 9 tygodni po II i III roku	0	2	270	0	0	0	0	0	0	0	0	270	0	9,0	9,0	3,0
Praktyki zawodowe					Razem	0	2	270	0	0	0	0	0	0	0	0	270	0	9,0	9,0	3,0
Przedmioty uzupełniające				ZO-S1-A5	Podstawy informacji naukowej	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
Przedmioty uzupełniające					Razem	0	1	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,0	0,0	0,0
					SUMA	17	122	2507	1101	415	30	6	60	705	150	0	0	40	210,0	92,6	110,6

WBiHZ

Wydział Biotechnologii i Hodowli Zwierząt
Kierunek studiów: **biotechnologia**
Forma studiów: **stacjonarne**
Poziom kształcenia: **inżynierskie i jednolite magisterskie**
Profil kształcenia: **ogólnoakademicki**
Rodzaj zajęć: **obowiązkowe**
Rok akademicki: **2022/2023**
Nazwa przedmiotu: **Programowanie robotów**
Kod przedmiotu: **RB_IO_S_WBZ_2022_2**

Zachodniopomorski Uniwersytet Technologiczny w Szczecinie

Rok akademicki: **2022/2023**
Wersja z dn.: **2022-10-04**
Wygenerowano: **2022-11-06 15:22**

Nazwa modułu	Typ zajęć	Liczba godzin w tygodniu	Liczba godzin w semestrze	Nauczyciel prowadzący	Wymagania wstępne	Efekty uczenia się	Treści programowe	Metody dydaktyczne	Sposoby weryfikacji efektów uczenia się	Sposoby oceny	Literatura podstawowa	Literatura uzupełniająca	Uwagi	Liczba punktów ECTS
Moduł 1 (semestr zimowy)														30
Moduł 2 (semestr zimowy)														30
Moduł 3 (semestr zimowy)														30
Moduł 4 (semestr zimowy)														30
Moduł 5 (semestr zimowy)														30
Moduł 6 (semestr zimowy)														30
Moduł 7 (semestr zimowy)														30
Moduł 8 (semestr zimowy)														30
Moduł 9 (semestr zimowy)														30
Moduł 10 (semestr zimowy)														30
Moduł 11 (semestr zimowy)														30
Moduł 12 (semestr zimowy)														30
Moduł 13 (semestr zimowy)														30
Moduł 14 (semestr zimowy)														30
Moduł 15 (semestr zimowy)														30
Moduł 16 (semestr zimowy)														30
Moduł 17 (semestr zimowy)														30
Moduł 18 (semestr zimowy)														30
Moduł 19 (semestr zimowy)														30
Moduł 20 (semestr zimowy)														30
Moduł 21 (semestr zimowy)														30
Moduł 22 (semestr zimowy)														30
Moduł 23 (semestr zimowy)														30
Moduł 24 (semestr zimowy)														30
Moduł 25 (semestr zimowy)														30
Moduł 26 (semestr zimowy)														30
Moduł 27 (semestr zimowy)														30
Moduł 28 (semestr zimowy)														30
Moduł 29 (semestr zimowy)														30
Moduł 30 (semestr zimowy)														30
Moduł 31 (semestr zimowy)														30
Moduł 32 (semestr zimowy)														30
Moduł 33 (semestr zimowy)														30
Moduł 34 (semestr zimowy)														30
Moduł 35 (semestr zimowy)														30
Moduł 36 (semestr zimowy)														30
Moduł 37 (semestr zimowy)														30
Moduł 38 (semestr zimowy)														30
Moduł 39 (semestr zimowy)														30
Moduł 40 (semestr zimowy)														30
Moduł 41 (semestr zimowy)														30
Moduł 42 (semestr zimowy)														30
Moduł 43 (semestr zimowy)														30
Moduł 44 (semestr zimowy)														30
Moduł 45 (semestr zimowy)														30
Moduł 46 (semestr zimowy)														30
Moduł 47 (semestr zimowy)														30
Moduł 48 (semestr zimowy)														30
Moduł 49 (semestr zimowy)														30
Moduł 50 (semestr zimowy)														30
Moduł 51 (semestr zimowy)														30
Moduł 52 (semestr zimowy)														30
Moduł 53 (semestr zimowy)														30
Moduł 54 (semestr zimowy)														30
Moduł 55 (semestr zimowy)														30
Moduł 56 (semestr zimowy)														30
Moduł 57 (semestr zimowy)														30
Moduł 58 (semestr zimowy)														30
Moduł 59 (semestr zimowy)														30
Moduł 60 (semestr zimowy)														30
Moduł 61 (semestr zimowy)														30
Moduł 62 (semestr zimowy)														30
Moduł 63 (semestr zimowy)														30
Moduł 64 (semestr zimowy)														30
Moduł 65 (semestr zimowy)														30
Moduł 66 (semestr zimowy)														30
Moduł 67 (semestr zimowy)														30
Moduł 68 (semestr zimowy)														30
Moduł 69 (semestr zimowy)														30
Moduł 70 (semestr zimowy)														30
Moduł 71 (semestr zimowy)														30
Moduł 72 (semestr zimowy)														30
Moduł 73 (semestr zimowy)														30
Moduł 74 (semestr zimowy)														30
Moduł 75 (semestr zimowy)														30
Moduł 76 (semestr zimowy)														30
Moduł 77 (semestr zimowy)														30
Moduł 78 (semestr zimowy)														30
Moduł 79 (semestr zimowy)														30
Moduł 80 (semestr zimowy)														30
Moduł 81 (semestr zimowy)														30
Moduł 82 (semestr zimowy)														30
Moduł 83 (semestr zimowy)														30
Moduł 84 (semestr zimowy)														30
Moduł 85 (semestr zimowy)														30
Moduł 86 (semestr zimowy)														30
Moduł 87 (semestr zimowy)														30
Moduł 88 (semestr zimowy)														30
Moduł 89 (semestr zimowy)														30
Moduł 90 (semestr zimowy)														30
Moduł 91 (semestr zimowy)														30
Moduł 92 (semestr zimowy)														30
Moduł 93 (semestr zimowy)														30
Moduł 94 (semestr zimowy)														30
Moduł 95 (semestr zimowy)														30
Moduł 96 (semestr zimowy)														30
Moduł 97 (semestr zimowy)														30
Moduł 98 (semestr zimowy)														30
Moduł 99 (semestr zimowy)														30
Moduł 100 (semestr zimowy)														30
Moduł 101 (semestr zimowy)														30
Moduł 102 (semestr zimowy)														30
Moduł 103 (semestr zimowy)														30
Moduł 104 (semestr zimowy)														30
Moduł 105 (semestr zimowy)														30
Moduł 106 (semestr zimowy)														30
Moduł 107 (semestr zimowy)														30
Moduł 108 (semestr zimowy)														30
Moduł 109 (semestr zimowy)														30
Moduł 110 (semestr zimowy)														30
Moduł 111 (semestr zimowy)														30
Moduł 112 (semestr zimowy)														30
Moduł 113 (semestr zimowy)														30
Moduł 114 (semestr zimowy)														30
Moduł 115 (semestr zimowy)														30
Moduł 116 (semestr zimowy)														30
Moduł 117 (semestr zimowy)														30
Moduł 118 (semestr zimowy)														30
Moduł 119 (semestr zimowy)														30
Moduł 120 (semestr zimowy)														30
Moduł 121 (semestr zimowy)														30
Moduł 122 (semestr zimowy)														30
Moduł 123 (semestr zimowy)														30
Moduł 124 (semestr zimowy)														30
Moduł 125 (semestr zimowy)														30
Moduł 126 (semestr zimowy)														30
Moduł 127 (semestr zimowy)														30
Moduł 128 (semestr zimowy)														30
Moduł 129 (semestr zimowy)														30
Moduł 130 (semestr zimowy)														30
Moduł 131 (semestr zimowy)														30
Moduł 132 (semestr zimowy)														30
Moduł 133 (semestr zimowy)														30
Moduł 134 (semestr zimowy)														30
Moduł 135 (semestr zimowy)														30
Moduł 136 (semestr zimowy)														30
Moduł 137 (semestr zimowy)														30
Moduł 138 (semestr zimowy)														30
Moduł 139 (semestr zimowy)														30
Moduł 140 (semestr zimowy)														30
Moduł 141 (semestr zimowy)														30
Moduł 142 (semestr zimowy)														30
Moduł 143 (semestr zimowy)														30
Moduł 144 (semestr zimowy)														30
Moduł 145 (semestr zimowy)														30
Moduł 146 (semestr zimowy)														30
Moduł 147 (semestr zimowy)														30
Moduł 148 (semestr zimowy)														30
Moduł 149 (semestr zimowy)														30
Moduł 150 (semestr zimowy)														30
Moduł 151 (semestr zimowy)														30
Moduł 152 (semestr zimowy)														30
Moduł 153 (semestr zimowy)														30
Moduł 154 (semestr zimowy)														30
Moduł 155 (semestr zimowy)														30
Moduł 156 (semestr zimowy)														30
Moduł 157 (semestr zimowy)														30
Moduł 158 (semestr zimowy)														30
Moduł 159 (semestr zimowy)														30
Moduł 160 (semestr zimowy)														30
Moduł 161 (semestr zimowy)														30
Moduł 162 (semestr zimowy)														30
Moduł 163 (semestr zimowy)														30
Moduł 164 (semestr zimowy)														30
Moduł 165 (semestr zimowy)														30
Moduł 166 (semestr zimowy)														30
Moduł 167 (semestr zimowy)														30
Moduł 168 (semestr zimowy)														30
Moduł 169 (semestr zimowy)														30
Moduł 170 (semestr zimowy)														30
Moduł 171 (semestr zimowy)														30
Moduł 172 (semestr zimowy)														30
Moduł 173 (semestr zimowy)														30
Moduł 174 (semestr zimowy)														30
Moduł 175 (semestr zimowy)														30
Moduł 176 (semestr zimowy)														30
Moduł 177 (semestr zimowy)														30
Moduł 178 (semestr zimowy)														30
Moduł 179 (semestr zimowy)														30
Moduł 180 (semestr zimowy)														30
Moduł 181 (semestr zimowy)														30
Moduł 182 (semestr zimowy)														30
Moduł 183 (semestr zimowy)														30
Moduł 184 (semestr zimowy)														30
Moduł 185 (semestr zimowy)														30
Moduł 186 (semestr zimowy)														30
Moduł 187 (semestr zimowy)														30
Moduł 188 (semestr zimowy)														30
Moduł 189 (semestr zimowy)														30
Moduł 190 (semestr zimowy)														30
Moduł 191 (semestr zimowy)														30
Moduł 192 (semestr zimowy)														30
Moduł 193 (semestr zimowy)														30
Moduł 194 (semestr zimowy)														30
Moduł 195 (semestr zimowy)														30
Moduł 196 (semestr zimowy)														30
Moduł 197 (semestr zimowy)														30
Moduł 198 (semestr zimowy)														30
Moduł 199 (semestr zimowy)														30
Moduł 200 (semestr zimowy)														30
Moduł 201 (semestr zimowy)														30
Moduł 202 (semestr zimowy)														30
Moduł 203 (semestr zimowy)														30
Moduł 204 (semestr zimowy)														30
Moduł 205 (semestr zimowy)														30
Moduł 206 (semestr zimowy)														30
Moduł 207 (semestr zimowy)														30
Moduł 208 (semestr zimowy)														30
Moduł 209 (semestr zimowy)														30
Moduł 210 (semestr zimowy)														30
Moduł 211 (semestr zimowy)														30
Moduł 212 (semestr zimowy)														30
Moduł 213 (semestr zimowy)														30
Moduł 214 (semestr zimowy)														30
Moduł 215 (semestr zimowy)														30
Moduł 216 (semestr zimowy)														30
Moduł 217 (semestr zimowy)														30
Moduł 218 (semestr zimowy)														30
Moduł 219 (semestr zimowy)														30
Moduł 220 (semestr zimowy)														30
Moduł 221 (semestr zimowy)														30
Moduł 222 (semestr zimowy)														30
Moduł 223 (semestr zimowy)														30
Moduł 224 (semestr zimowy)														30
Moduł 225 (semestr zimowy)														30
Moduł 226 (semestr zimowy)														30
Moduł 227 (semestr zimowy)														30
Moduł 228 (semestr zimowy)														30
Moduł 229 (semestr zimowy)														30
Moduł 230 (semestr zimowy)														30
Moduł 231 (semestr zimowy)														30
Moduł 232 (semestr zimowy)														30
Moduł 233 (semestr zimowy)														30
Moduł 234 (semestr zimowy)														30
Moduł 235 (semestr zimowy)														30
Moduł 236 (semestr zimowy)														30
Moduł 237 (semestr zimowy)														30
Moduł 238 (semestr zimowy)														30
Moduł 239 (semestr zimowy)														30
Moduł 240 (semestr zimowy)														30
Moduł 241 (semestr zimowy)														30
Moduł 242 (semestr zimowy)														30
Moduł 243 (semestr zimowy)														30
Moduł 244 (semestr zimowy)														30
Moduł 245 (semestr zimowy)														30
Moduł 246 (semestr zimowy)														30
Moduł 247 (semestr zimowy)														30
Moduł 248 (semestr zimowy)														30
Moduł 249 (semestr zimowy)														30
Moduł 250 (semestr zimowy)														30
Moduł 251 (semestr zimowy)														30
Moduł 252 (semestr zimowy)														30
Moduł 253 (semestr zimowy)														30
Moduł 254 (semestr zimowy)														30
Moduł 255 (semestr zimowy)														30
Moduł 256 (semestr zimowy)														30
Moduł 257 (semestr zimowy)														30
Moduł 258 (semestr zimowy)														30
Moduł 259 (semestr zimowy)														30
Moduł 260 (semestr zimowy)														30
Moduł 261 (semestr zimowy)														30
Moduł 262 (semestr zimowy)														30
Moduł 263 (semestr zimowy)														30
Moduł 264 (semestr zimowy)														30
Moduł 265 (semestr zimowy)														30
Moduł 266 (semestr zimowy)														30
Moduł 267 (semestr zimowy)														30
Moduł 268 (semestr zimowy)														30
Moduł 269 (semestr zimowy)														30
Moduł 270 (semestr zimowy)														30
Moduł 271 (semestr zimowy)														30
Moduł 272 (semestr zimowy)														30
Moduł 273 (semestr zimowy)														30
Moduł 274 (semestr zimowy)														30
Moduł 275 (semestr zimowy)														30
Moduł 276 (semestr zimowy)														30
Moduł 277 (semestr zimowy)														30
Moduł 278 (semestr zimowy)														30
Moduł 279 (semestr zimowy)														30
Moduł 280 (semestr zimowy)														30
Moduł 281 (semestr zimowy)														30
Moduł 282 (semestr zimowy)														30
Moduł 283 (semestr zimowy)														30
Moduł 284 (semestr zimowy)														30
Moduł 285 (semestr zimowy)														30
Moduł 286 (semestr zimowy)														30
Moduł 287 (semestr zimowy)														30
Moduł 288 (semestr zimowy)														30
Moduł 289 (semestr zimowy)														30
Moduł 290 (semestr zimowy)														30
Moduł 291 (semestr zimowy)														30
Moduł 292 (semestr zimowy)														30
Moduł 293 (semestr zimowy)														30
Moduł 294 (semestr zimowy)														30
Moduł 295 (semestr zimowy)														30
Moduł 296 (semestr zimowy)														30
Moduł 297 (semestr zimowy)														30
Moduł 298 (semestr zimowy)														30
Moduł 299 (semestr zimowy)														30
Moduł 300 (semestr zimowy)														30