

## WYDZIAŁ BIOLOGII ŚRODOWISKOWEJ

Kierunek **Biobezpieczeństwo i zarządzanie kryzysowe**

studia stacjonarne pierwszego stopnia. Plan studiów zgodny z uchwałą nr 29/2022-2023 Senatu UP w Lublinie z dnia 31 marca 2023 r., obowiązuje dla naboru 2024/2025

semestr	Punkty ECTS	ECTS	Forma zaliczenia	Godz. ogółem	Wykłady	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia terenowe	Tyg. wyk.	Tyg. ćw.
1	Zagrożenia bioterrorystyczne	2	z	30	15	5	10	0	1	1
	Wychowanie fizyczne 1	0	z	30		30		0		2
	Chemia i inżynieria procesowa	5	e	60	30	10	20	0	2	2
	Ochrona własności intelektualnej, ergonomia i BHP*	1	z	15	15			0	1	
	Technologia informacyjna	2	z	30			30	0		2
	Prawo w biobezpieczeństwie/Socjologiczne i prawne aspekty biobezpieczeństwa*	3	z	30	30			0	2	
	Botanika	5	e	60	30	10	15	5	2	2
	Zoologia	6	e	60	30	10	15	5	2	2
	Ekologia ogólna i rolnicza	6	e	60	30	10	10	10	2	2
<b>Σ</b>	<b>30</b>		<b>375</b>	<b>180</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>13</b>	
2	Język obcy 1	2	z	30			30	0		2
	Wychowanie fizyczne 2	0	z	30		30		0		1
	Ochrona bioróżnorodności	5	z	60	30	10	10	10	2	2
	Regulacja procesów komórkowych	5	z	60	30	10	20	0	2	2
	Mikrobiologia i zagrożenia mikrobiologiczne	7	e	75	30	15	30	0	2	3
	Biochemia zagrożeń	5	e	60	30	10	20	0	2	2
	Rośliny toksyczne	3	z	45	30	5	10	0	2	1
	Genetyka ogólna i molekularna	3	e	45	15	10	20	0	1	2
<b>Σ</b>	<b>30</b>		<b>405</b>	<b>165</b>	<b>90</b>	<b>140</b>	<b>10</b>	<b>11</b>	<b>15</b>	
3	Język obcy 2	2	z	30			30	0		2
	Biostatystyka	3	z	45	15	10	20	0	1	2
	Diagnostyka analityczna	2	e	30	15	7	8	0	1	1
	Biofizyka i ochrona radiologiczna	5	e	60	30	10	20	0	2	2
	Choroby odzwierzęce	4	e	60	30	10	20	0	2	2
	Bioasekuracja	4	z	45	15	10	20	0	1	2
	Epidemiologia	3	e	30	15	5	10	0	1	1
	Klimatologia i hydrologia	4	z	45	15	10	20	0	1	2
	Zagrożenia związane z chemizacją rolnictwa	3	z	45	15	10	20	0	1	2
<b>Σ</b>	<b>30</b>		<b>390</b>	<b>150</b>	<b>72</b>	<b>168</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	
4	Język obcy 3	4	e	45			45	0		3
	Mechanizmy odporności u bezkręgowców i kręgowców	3	z	45	15	10	20	0	1	2

	Monitoring środowiska/ Diagnostyka zagrożeń środowiskowych	5	e	60	30	5	20	5	2	2
	Bioindykacja środowiskowa	5	z	60	30	5	20	5	2	2
	Biobezpieczeństwo wód	4	z	45	15	10	15	5	1	2
	Zarządzanie w sytuacjach kryzysowych*	4	e	45	15	10	20	0	1	2
	Bezpieczeństwo żywności	5	e	60	30	10	20	0	2	2
	<b>Σ</b>	<b>30</b>		<b>360</b>	<b>135</b>	<b>50</b>	<b>160</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>15</b>
5	Gospodarka odpadami	4	e	45	15	10	20	0	1	2
	Zagrożenia w produkcji roślinnej	4	z	45	15	15	15	0	1	2
	Ekotoksykologia	4	e	45	15	10	20	0	1	2
	Aerobiologia	2	z	30	15	5	10	0	1	1
	Przedmiot do wyboru 1	5	z	60	30	10	20	0	2	2
	Przedmiot do wyboru 2**	5	z	45	15	10	20	0	1	2
	Przedmiot do wyboru 3	5	z	60	30	10	20	0	2	2
	Przedmiot do wyboru 4	1	z	15	10		5	0	1	
	<b>Σ</b>	<b>30</b>		<b>345</b>	<b>145</b>	<b>70</b>	<b>130</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>13</b>
6	Globalne zagrożenia bezpieczeństwa*	4	e	45	45			0	2	
	Agroterrorystyka i obrót roślinami GM	6	e	60	30	10	20	0	2	2
	Przedsiębiorczość/Podstawy zarządzania	3	z	30	15	15		0	2	2
	Stresory środowiskowe/Biomarkery	5	e	60	30	5	20	5	2	2
	Systemy Informacji Geograficznej (GIS)/Teledetekcja	5	z	60	15	10	35	0	1	2
	Seminarium dyplomowe 1 i metodyka wyszukiwania informacji naukowych	2	z	30			30	0		2
	Praktyka zawodowa (4 tygodnie)	5	e					0		
	<b>Σ</b>	<b>30</b>		<b>285</b>	<b>135</b>	<b>40</b>	<b>105</b>	<b>5</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
7	Kwarantanna roślin	3	e	30	15	5	10	0	1	1
	Kwarantanna zwierząt	3	e	30	15	5	10	0	1	1
	Ekologia katastrof/Ochrona środowiska	3	z	45	30	10	5	0	2	1
	Przedmiot do wyboru 5	6	z	60	30	10	20	0	2	2
	Przedmiot do wyboru 6	4	z	45	15	20	10	0	1	1
	Seminarium dyplomowe 2	3	z	30			30	0		2
	Projekt inżynierski i egzamin dyplomowy	8	e					0		
	<b>Σ</b>	<b>30</b>		<b>240</b>	<b>105</b>	<b>50</b>	<b>85</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>8</b>
<b>Ogółem I stopień</b>		<b>210</b>		<b>2400</b>	<b>1015</b>	<b>447</b>	<b>888</b>	<b>50</b>		
<b>Udział procentowy [%]</b>					<b>42%</b>	<b>19%</b>	<b>37%</b>	<b>2%</b>		
<b>Udział ćwiczeń audytoryjnych do ogółu ćwiczeń</b>						<b>35%</b>				
<b>% modułów do wyboru 31,4%</b>										

\* zajęcia z obszaru nauk humanistycznych i społecznych

\*\* - do wyboru wersja językowa modułu (polska lub angielska)

/ - moduł wybierany przez studenta (konieczność wyboru jednego z modułów)

**AKCEPTUJE**

14-06-2024

PROREKTOR  
ds. Studiów i Dydaktyki  
*prof. Urszula Kościur-Korzecka*  
prof. uczelni

**DZIEKAN**

*Prof. dr hab. Tomasz Mieczan*

Nazwa przedmiotu do wyboru	ECTS	Forma zal.	Godziny ogółem	Wykłady	Ćwiczenia audytoryjne	Ćwiczenia laboratoryjne	Ćwiczenia terenowe	Tyg. Wyk.	Tyg. Ćw.
<b>SEMESTR 5 – Przedmiot do wyboru 1</b>									
Metody spektroskopowe w analizie materiału biologicznego	5	z	60	30	10	20		2	2
Statystyki wielowymiarowe w analizie danych środowiskowych	5	z	60	30	10	20		2	2
<b>SEMESTR 5 – Przedmiot do wyboru 2</b>									
Zagrożenia w inżynierii genetycznej**	5	z	45	15	10	20		1	2
Diagnostyka molekularna w biobezpieczeństwie**	5	z	45	15	10	20		1	2
<b>SEMESTR 5 – Przedmiot do wyboru 3</b>									
Systemowe zarządzanie ochroną żywności	5	z	60	30	10	20		2	2
Prośrodowiskowe technologie produkcji roślinnej	5	z	60	30	10	20		2	2
Prośrodowiskowe technologie produkcji zwierzęcej	5	z	60	30	10	20		2	2
<b>SEMESTR 5 – Przedmiot do wyboru 4</b>									
Bezpieczeństwo pracy laboratoryjnej	1	z	15	10		5		1	1
Certyfikacja laboratoriów	1	z	15	10		5		1	1
<b>SEMESTR 7 – Przedmiot do wyboru 5</b>									
Biologia gatunków inwazyjnych	6	z	60	30	10	20		2	2
Wpływ inwazji gatunków na bezpieczeństwo ekosystemów	6	z	60	30	10	20		2	2
<b>SEMESTR 7 – Przedmiot do wyboru 6</b>									
Rola zapylaczy w bezpieczeństwie żywnościowym	4	z	45	15	20	10		2	
Fitozwiązki w bioterroryzmie	4	z	45	15	20	10		2	
Bee-friendly plants	4	z	45	15	20	10		2	
Food security and food self-sufficiency	4	z	45	15	20	10		2	
** - do wyboru wersja językowa modułu (polska lub angielska)									
<b>Inne moduły wybierane przez studentów</b>									
Prawo w biobezpieczeństwie/Socjologiczne i prawne aspekty biobezpieczeństwa	3	z	30	30			0	2	
Monitoring środowiska/ Diagnostyka zagrożeń środowiskowych	5	e	60	30	5	20	5	2	2
Przedsiębiorczość/Podstawy zarządzania	3	z	30	15	15		0	2	2

Systemy Informacji Geograficznej (GIS)/Teledetekcja	5	z	60	15	10	35	0	1	2
Stresory środowiskowe/Biomarkery	5	e	60	30	5	20	5	2	2
Ekologia katastrof/Ochrona środowiska	3	z	45	30	10	5	0	2	1
Język obcy	8	e	105			105			2
Praktyka zawodowa	5	z							
Projekt inżynierski i egzamin dyplomowy	8	e							
<b>ŁĄCZNIE</b>	<b>66</b>	<b>0</b>	<b>735</b>	<b>295</b>	<b>125</b>	<b>320</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>20</b>

% ECTS do wyboru - 31,4%

\*\* - do wyboru wersja językowa modułu (polska lub angielska)

/ - moduł wybierany przez studenta (konieczność wyboru jednego z modułów)

14-06-2024

**AKCEPTUJĘ**

PROREKTOR  
ds. Studenckich i Dydaktyki  
*Prof. dr hab. Urszula Kosińska-Korzecka*  
prof. uczelni

**DZIEKAN**

*Prof. dr hab. Tomasz Mieczan*