

## PLAN STUDIÓW

kierunek studiów: **BIOLOGIA**

profil studiów: ogólnoakademicki

stopień: drugi (studia magisterskie)

forma studiów: stacjonarne

specjalność: **BIOCHEMIA i BIOLOGIA MOLEKULARNA**

od roku: 2020/2021

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu								Forma zaliczenia	ECTS	Nazwa modułu, do którego należy przedmiot MP - z. podstawowe MW - z. wybieralne
			KOD	Liczba godzin					Razem				
				wykłady	ćwiczenia	pracownia	ćwiczenia terenowe	seminarium/ konwersatorium					
I	1	Biochemia wybranych procesów fizjologicznych	<a href="#">0400-0BC101UD</a>	13	–	–	–	–	–	13	Z	1	MP
	1	Proteomika i metabolizm białek	<a href="#">0400-0BC102UD</a>	26	–	–	–	–	–	26	E	3	MP
	1	Biologia molekularna nowotworów	<a href="#">0400-0BC103UD</a>	13	–	–	–	–	–	13	E	2	MP
	1	Białkowe regulatory ekspresji genów	<a href="#">0400-0BC104UD</a>	13	–	–	–	–	–	13	Z	1	MP
	1	Zarys histologii ogólnej	<a href="#">0400-0BC105UD</a>	13	13	–	–	–	–	26	Z	2	MP
	1	Regulacja hormonalna metabolizmu	<a href="#">0400-0BC106UD</a>	13	–	–	–	–	–	13	Z	1	MP
	1	Biochemia toksykologiczna	<a href="#">0400-0BC107UD</a>	13	–	–	–	–	22 (K)	35	Z	3	MP
	1	Biochemia hemostazy	<a href="#">0400-0BC108UD</a>	26	13	–	–	–	–	39	Z	3	MP
	1	Genom człowieka	<a href="#">0400-0BC109UD</a>	13 (zd)	–	–	–	–	–	13	Z	1	MP
	1	Zastosowanie Internetu w badaniach genomu i proteomu	<a href="#">0400-0BC110UD</a>	–	52	–	–	–	–	52	Z	3	MP
	1	Pracownia specjalistyczna	<a href="#">0400-0BC111UD</a>	–	–	104	–	–	–	104	Z	5	MP
	1	Seminarium	<a href="#">0400-0BC112UD</a>	–	–	–	–	–	26 (S)	26	Z	2	MP
		(*)	Wykłady monograficzne	–	52	–	–	–	–	52	Z	6	MW
	1	Szkolenie BHP w Uniwersytecie Łódzkim	–	–	–	–	–	–	–	<i>e-learning</i>	–	–	MP
	1	Przysposobienie biblioteczne	–	–	–	–	–	–	–	<i>e-learning</i>	–	–	MP
1	Szkolenie "Prawo autorskie"	–	–	–	–	–	–	–	<i>e-learning</i>	–	–	MP	
<b>Razem po 1. semestrze:</b>									godzin: <b>425</b>	p. ECTS: <b>33</b>			
<i>(zd) wykład realizowany w trybie zdalnym: 13zd (e-learning)</i>													
<i>(*) Wykłady monograficzne są obowiązkowe do realizacji na I lub II roku studiów w wymiarze 52 godz., w tym minimum 13 godz. w języku angielskim</i>													
II	2	Epigenetyczna regulacja aktywności genów	<a href="#">0400-0BC201UD</a>	13	–	–	–	–	–	13	Z	2	MP
	2	Molekularne podstawy działania leków	<a href="#">0400-0BC202UD</a>	13	–	–	–	–	–	13	Z	2	MP
	2	Proces apoptozy i jego zaburzenia	<a href="#">0400-0BC203UD</a>	13	–	–	–	–	–	13	Z	2	MP
	2	Genetyka kliniczna	<a href="#">0400-0BC204UD</a>	26	–	–	–	–	–	26	Z	2	MP
	2	Podstawy metod hodowli komórek	<a href="#">0400-0BC205UD</a>	–	18	–	–	–	–	18	Z	2	MP
	2	Enzymologia	<a href="#">0400-0BC206UD</a>	13	26	–	–	–	–	39	E	3	MP
	2	Biochemia żywienia	<a href="#">0400-0BC207UD</a>	26	–	–	–	–	13 (K)	39	E	3	MP
	2	Wirusologia z elementami biotechnologii medycznej	<a href="#">0400-0BC208UD</a>	13	–	–	–	–	–	13	Z	1	MP
	2	Metody statystyczne w biologii i planowanie badań	<a href="#">0400-0BC209UD</a>	–	–	–	–	–	26 (K)	26	Z	3	MP

Rok	Semestr	Przedmiot	Szczegóły przedmiotu								Forma zaliczenia	ECTS	Nazwa modułu, do którego należy przedmiot MP - z. podstawowe MW - z. wybieralne
			KOD	Liczba godzin					Razem				
				wykłady	ćwiczenia	pracownia	ćwiczenia terenowe	seminarium/konwersatorium					
	2	Pracownia specjalistyczna	<a href="#">0400-0BC210UD</a>	–	–	104	–	–	104	Z	5	MP	
	2	Projekty badawcze	<a href="#">0400-0BC211UD</a>	–	13	–	–	–	13	Z	1	MP	
	2	Seminarium w języku angielskim	<a href="#">0400-0BC212UD</a>	–	–	–	–	26 (S)	26	E	6	MP	
<b>Razem po 2. semestrze:</b>										godzin:	<b>343</b>	p. ECTS:	<b>32</b>
II	3	Metodologia nauk przyrodniczych z elementami bioetyki	<a href="#">0400-0BC301UD</a>	13	–	–	–	–	13	Z	2	MP	
	3	Ochrona własności intelektualnej i komercjalizacja badań naukowych	<a href="#">0400-0BC302UD</a>	–	–	–	–	18 (K)	18	Z	3	MP	
	#	Techniki prezentacji	<a href="#">0400-0BC303aUD</a>	–	–	–	–	13 (K)	13	Z	1	MW	
		Pisanie publikacji naukowych	<a href="#">0400-0BC303bUD</a>	–	–	–	–	13 (K)					
	3	Biochemia uzależnień	<a href="#">0400-0BC304UD</a>	13	–	–	–	–	13	Z	2	MP	
	3	Moduł magisterski (wybieralny)***: Pracownia magisterska I	<a href="#">0400-0BC305UD</a>	–	–	260	–	–	260	Z	15	MW	
	3	Seminarium magisterskie	<a href="#">0400-0BC306UD</a>	–	–	–	–	26 (SME)	26	Z	4	MP	
	3	Zajęcia ogólnouczelniane **	–	30	–	–	–	–	30	Z	3	MW	
<b>Razem po 3. semestrze:</b>										godzin:	<b>373</b>	p. ECTS:	<b>30</b>
** student obowiązkowo wybiera przedmioty z dziedziny nauk społecznych lub humanistycznych													
(#) student wybiera jeden z dwóch przedmiotów oferowanych w danym module wybieralnym (MW)													
II	4	Moduł magisterski (wybieralny)***: Pracownia magisterska II	<a href="#">0400-0BC401UD</a>	–	–	260	–	–	260	Z	15	MW	
	4	Seminarium magisterskie i PPD/ED	<a href="#">0400-0BC402UD</a>	–	–	–	–	26 (SME)	26	Z	15	MP	
	<b>Razem po 4. semestrze:</b>										godzin:	<b>286</b>	p. ECTS:
PPD/ED - przygotowanie pracy dyplomowej i przygotowanie do egzaminu dyplomowego													
<b>RAZEM W CIĄGU TOKU STUDIÓW:</b>										godzin:	<b>1427</b>	p. ECTS:	<b>125</b>

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału BiOŚ UŁ w dniu 26.05.2020 r.

\*\*\* **Moduł magisterski** 30 p. ECTS (wybieralny, MW) Student wybiera jeden z modułów magisterskich realizowanych w ramach pracowni magisterskiej w semestrze 3. i 4.:

#### Semestr 3.

1. Pracownia magisterska I (15 p. ECTS)

#### Semestr 4.

1. Pracownia magisterska II (15 p. ECTS)

#### Moduły magisterskie do wyboru:

Moduł 1: Biologia molekularna

Moduł 2: Moduł biochemiczny

Moduł 3: Moduł genetyczny

K - konwersatorium

S - seminarium

SME - seminarium magisterskie na kierunku eksperymentalnym