

**PROGRAM STUDIÓW
PROGRAM OBOWIĄZUJE OD ROKU AKADEMICKIEGO 2024/2025 - zimowy**

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROWADZONYCH STUDIÓW:

1. NAZWA WYDZIAŁU: Wydział Biologii
2. NAZWA KIERUNKU: Biologia medyczna (O)
3. POZIOM KSZTAŁCENIA: I stopnia - licencjackie
(studia I stopnia, studia II stopnia)
4. PROFIL KSZTAŁCENIA: ogólnoakademicki
(ogólnoakademicki, praktyczny)
5. RODZAJ UZYSKIWANYCH KWALIFIKACJI: kwalifikacja pełna na poziomie szóstym PRK
(kwalifikacja pełna na poziomie szóstym PRK, kwalifikacja pełna na poziomie siódmym PRK)
6. TYTUŁ ZAWODOWY UZYSKIWANY PRZEZ ABSOLWENTA:
lic.

II. ZESTAWIENIE PROPONOWANYCH ZMIAN W PROGRAMIE:

1. Nowy przedmiot do katalogu przedmiotów do wyboru - na sem. 6: Funkcjonalna analiza sekwencji DNA u Eukariota - 30 godz. (ćwiczenia audytoryjne 15 godz. i ćwiczenia laboratoryjne 15 godz.); 2 ECTS

2. Zmianę nazwy wykładu **Neurobiologii uzależnień** (30 godz. 2 ECTS; semestr 6) na **Neurobiologiczne podłoże uzależnień** (30 godz. 2 ECTS; semestr 6).

3. Zmiana nazwy przedmiotów **Seminarium I** na **Seminarium, Pracowania specjalnościowa I** na **Pracowania specjalnościowa** (semestr 5)

4. Zmiana nazwy przedmiotu i ECTS **Seminarium II** (2 ECTS; semestr 6) na **Seminarium dyplomowe (3 ECTS; semestr 6)**

5. Zmiana liczby ECTS: Pracowania dyplomowa (**10 ECTS**; semestr 6) na Pracowania dyplomowa (**8 ECTS**; semestr 6)

4. Zmiana liczby godzin i ECTS w Przedmiotach do wyboru w semestrze 6 **6 ECTS i 90 godzin** na **7 ECTS i 105 godzin**

III. UZASADNIENIE WPROWADZENIA ZMIAN:

Wprowadzone zmiany mają na celu ujednolicenie liczby godzin i ECTS na różnych kierunkach, aby mogły być prowadzone wspólnie

IV. OPIS EFEKTÓW UCZENIA SIĘ:

1. DZIEDZINY NAUKI I DYSCYPLINY NAUKOWE, DO KTÓRYCH PRZYPISANY JEST KIERUNEK:
(dla kierunku przyporządkowanego do więcej niż jednej dyscypliny należy określić dla każdej z dyscyplin procentowy udział liczby punktów ECTS w łącznej liczbie punktów ECTS ze wskazaniem dyscypliny wiodącej)
2. CELE KSZTAŁCENIA:
3. SYLWETKA ABSOLWENTA:

Absolwent kierunku biologia medyczna będzie posiadał ogólną wiedzę interdyscyplinarną z obszaru nauk przyrodniczych i nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej

oraz umiejętności związane z wykorzystaniem i stosowaniem technik biochemicznych, biologii molekularnej, biologii komórki lub fizjologicznych w diagnostyce chorób lub badania zaburzeń o podłożu neurologicznym. będzie potrafił stosować metody eksperymentalne z zakresu nauk biologicznych w celu badania funkcji ośrodkowego układu nerwowego, rozumiał molekularne i biochemiczne podstawy działania metod stosowanych w diagnostyce chorób, umiał je zastosować i twórczo modyfikować. Będzie znał podstawowe pojęcia związane ze zdrowiem, jego ochroną i promocją. Absolwent będzie przygotowany do obsługi aparatury badawczej, samodzielnego rozwijania umiejętności zawodowych oraz do podjęcia studiów drugiego stopnia lub studiów podyplomowych.

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Symbol	WIEDZA	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie szóstym PRK:	
BIOLMEDL3_W01	wyjaśnia różnice w budowie i funkcjonowaniu komórki prokariotycznej i eukariotycznej	P6U_W P6S_WG
BIOLMEDL3_W02	opisuje budowę i właściwości podstawowych typów makrocząsteczek biologicznych, mechanizmy molekularne szlaków metabolizmu podstawowego i przepływu informacji genetycznej oraz źródła zmienności organizmów; objaśnia reguły dziedziczenia	P6U_W P6S_WG
BIOLMEDL3_W03	zna budowę organizmu zwierzęcego lub ludzkiego, procesy i zależności funkcjonalne na poziomie komórkowym, tkankowym, narządowym i organizmowym oraz wyjaśnia ich związek z zachowaniem i adaptacją organizmu do zmieniających się warunków środowiska	P6U_W P6S_WG
BIOLMEDL3_W04	przedstawia charakterystykę, systematykę i ewolucję wybranych grup organizmów z uwzględnieniem podstaw molekularnych oraz opisuje podstawowe koncepcje i mechanizmy ewolucji	P6U_W P6S_WG
BIOLMEDL3_W05	zna budowę, właściwości i funkcje komórek, tkanek i narządów człowieka; procesy fizjologiczne i biochemiczne człowieka oraz mechanizmy patofizjologii chorób	P6S_WG P6U_W
BIOLMEDL3_W06	opisuje, wyjaśnia i porównuje ogólnoustrojowe mechanizmy sterowania w organizmach zwierząt i człowieka (w tym także z punktu widzenia onto- i filogenetycznego) oraz neurobiologiczne i genetyczne podstawy ich zaburzeń	P6U_W P6S_WG
BIOLMEDL3_W07	ma zaawansowaną wiedzę z zakresu biologii medycznej i zna terminologię nauk o zdrowiu	P6S_WG P6U_W
BIOLMEDL3_W08	identyfikuje narzędzia matematyki niezbędne do zrozumienia praw przyrody oraz opisu procesów życiowych	P6S_WG P6U_W
BIOLMEDL3_W09	definiuje najważniejsze prawa i reguły fizyki i chemii leżące u podstaw procesów biologicznych oraz opisuje właściwości pierwiastków i związków chemicznych	P6U_W P6S_WG
BIOLMEDL3_W10	rozumie i opisuje fizykochemiczne i biologiczne podstawy nauk o zdrowiu	P6S_WG P6U_W
BIOLMEDL3_W11	posiada zaawansowaną wiedzę dotyczącą metod oceny stanu zdrowia oraz objawów i przyczyn wybranych zaburzeń i zmian chorobowych oraz zna podstawy zdrowego trybu życia, potrafi je uzasadnić i promować	P6U_W P6S_WG
BIOLMEDL3_W12	orientuje się w rozwoju i obecnym stanie wiedzy oraz najnowszych trendach biologii medycznej; wskazuje ich związek z innymi dyscyplinami nauk przyrodniczych lub medycznych	P6S_WG P6U_W
BIOLMEDL3_W13	prezentuje podstawowe metody analizy statystycznej i rozumie ich znaczenie w interpretacji zjawisk i procesów biologicznych	P6U_W P6S_WG
BIOLMEDL3_W14	opisuje zasady wykorzystania narzędzi informatycznych do analizy danych i interpretacji zjawisk i procesów biologicznych	P6S_WG P6U_W
BIOLMEDL3_W15	opisuje zasady oceny procesów i zjawisk zachodzących w żywym organizmie, wykorzystując pomiary fizyczne lub chemiczne	P6S_WG P6U_W
BIOLMEDL3_W16	objaśnia podstawy teoretyczne metod doświadczalnych i wymienia najważniejsze techniki nauk biologicznych mogących mieć zastosowanie w biologii medycznej i diagnostyce	P6S_WG P6U_W
BIOLMEDL3_W17	objaśnia związki między osiągnięciami biologii i dyscyplin pokrewnych, a możliwościami ich wykorzystania w neurobiologii i diagnostyce, co może mieć wpływ na życie społeczno-gospodarcze	P6S_WK P6U_W
BIOLMEDL3_W18	zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii	P6U_W P6S_WK
BIOLMEDL3_W19	zna prawne, organizacyjne i etyczne uwarunkowania wykonywania działalności zawodowej neurobiologa lub diagnosty	P6U_W P6S_WK
BIOLMEDL3_W20	zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego	P6S_WK

Symbol	WIEDZA	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie szóstym PRK:	
BIOLMEDL3_W21	zna ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości wykorzystującej wiedzę z zakresu biologii medycznej	P6U_W
		P6U_W
		P6S_WK

Symbol	UMIEJĘTNOŚCI	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie szóstym PRK:	
BIOLMEDL3_U01	stosuje podstawową aparaturę i narzędzia badawcze oraz zachowując poprawną kolejność czynności, wykonuje proste obserwacje i pomiary fizyczne, biologiczne lub chemiczne w pracach laboratoryjnych w dziedzinie nauk biologicznych lub medycznych	P6U_U
		P6S_UW
BIOLMEDL3_U02	potrafi posługiwać się podstawowym sprzętem i aparaturą stosowanymi w diagnostyce lub neurobiologii	P6S_UW
		P6U_U
BIOLMEDL3_U03	pod kierunkiem opiekuna naukowego wykonuje proste zadania lub ekspertyzy badawcze typowe dla biologii medycznej	P6U_U
		P6S_UW
BIOLMEDL3_U04	stosuje podstawowe metody statystyczne oraz algorytmy i techniki informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych	P6S_UW
		P6U_U
BIOLMEDL3_U05	dokonuje syntezy danych pochodzących z różnych źródeł i wyciąga na tej podstawie właściwe wnioski	P6U_U
		P6S_UW
BIOLMEDL3_U06	czyta ze zrozumieniem teksty naukowe w języku polskim i proste teksty w języku angielskim w zakresie biologii medycznej; samodzielnie wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji, w tym ze źródeł elektronicznych	P6S_UW
		P6U_U
BIOLMEDL3_U07	potrafi identyfikować problemy odpowiadające potrzebom jednostki oraz grupy społecznej oraz podjąć podstawowe działania diagnostyczne, profilaktyczne i edukacyjne właściwe dla zawodu biologa medycznego	P6U_U
		P6S_UW
BIOLMEDL3_U08	potrafi interpretować dane liczbowe związane z zawodem biologa medycznego	P6U_U
		P6S_UW
BIOLMEDL3_U09	posiada umiejętność wystąpień ustnych w języku polskim lub języku angielskim dotyczących zagadnień szczegółowych z zakresu biologii medycznej	P6S_UK
		P6U_U
BIOLMEDL3_U10	w języku polskim lub angielskim pisemnie przygotowuje dobrze udokumentowane opracowania wybranych problemów biologii medycznej	P6U_U
		P6S_UK
BIOLMEDL3_U11	potrafi używać specjalistycznego dla biologii medycznej języka w sposób zrozumiały i przystępny tak dla specjalistów, jak i osób spoza grona specjalistów	P6S_UK
		P6U_U
BIOLMEDL3_U12	posiada umiejętność prezentowania własnych pomysłów i adekwatnej argumentacji w kontekście wybranych perspektyw teoretycznych i praktycznych biologii medycznej	P6S_UK
		P6U_U
BIOLMEDL3_U13	komunikuje się w języku angielskim na poziomie B2, rozumie wystąpienia w języku angielskim w zakresie dyscypliny biologii medycznej	P6U_U
		P6S_UK
BIOLMEDL3_U14	potrafi określić priorytety i zorganizować pracę małego zespołu oraz efektywnie pracować w zespole	P6U_U
		P6S_UO
BIOLMEDL3_U15	uczy się samodzielnie, w sposób ukierunkowany	P6S_UU
		P6U_U

Symbol	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie szóstym PRK:	
BIOLMEDL3_K01	rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych	P6S_KK
		P6U_K
BIOLMEDL3_K02	odnosi zdobytą wiedzę do planowania i projektowania działań zawodowych	P6S_KK
		P6U_K
BIOLMEDL3_K03	jest świadomy własnych ograniczeń i wie, kiedy zwrócić się do ekspertów	P6S_KK
		P6U_K
BIOLMEDL3_K04	potrafi formułować opinie dotyczące pojedynczych osób i grup społecznych w kontekście związanym z wykonywaniem zawodu	P6U_K

Symbol	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie szóstym PRK:	
		P6S_KO
BIOLMEDL3_K05	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i innych oraz potrafi rozpoznać sytuacje zagrożenia i podjąć odpowiednie działania	P6U_K
		P6S_KO
BIOLMEDL3_K06	potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy	P6S_KO
		P6U_K
BIOLMEDL3_K07	jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały i własną pracę oraz szanuje pracę innych	P6U_K
		P6S_KR
BIOLMEDL3_K08	jest gotowy do świadomego stosowania zasad bioetyki	P6S_KR
		P6U_K
BIOLMEDL3_K09	jest gotowy do uczciwej i rzetelnej pracy naukowej i zawodowej	P6U_K
		P6S_KR

- WNIOSKI Z ANALIZY ZGODNOŚCI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ Z POTRZEBAMI RYNKU PRACY ORAZ WNIOSKI Z ANALIZY WYNIKÓW MONITORINGU KARIER STUDENTÓW I ABSOLWENTÓW:
- SPOSOBY WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA W TRAKCIE CAŁEGO CYKLU KSZTAŁCENIA:
(określone w matrycy efektów uczenia się i kartach przedmiotów)

V. PROGRAM REALIZACJI STUDIÓW:

- FORMA STUDIÓW: stacjonarne
(studia stacjonarne, studia niestacjonarne)

Biologia medyczna (O) (Kierunek) - analiza molekularno-biochemiczna (Specjalność)

- LICZBA SEMESTRÓW: 6
- LICZBA PUNKTÓW ECTS: 161
- MODUŁY ZAJĘĆ (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów uczenia się i liczby punktów ECTS:

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN								LICZBA PUNKTÓW ECTS	
						P						K	PW		RAZEM
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00053333	Podstawy biologii - ćwiczenia audytoryjne (Ćw. audytoryjne)		1	Z	0	15	0	0	0	15	0	0	15	2
2	PG_00053334	Podstawy biologii - wykład (Wykład)		1	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
3	PG_00053330	Chemia ogólna - ćwiczenia audytoryjne (Ćw. audytoryjne)		1	Z	0	15	0	0	0	15	0	0	15	1
4	PG_00053331	Chemia ogólna - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne)		1	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
5	PG_00053332	Chemia ogólna - wykład (Wykład)		1	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
6	PG_00053337	Statystyka z elementami matematyki w naukach biologicznych - ćwiczenia audytoryjne (Ćw. audytoryjne)		1	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	3
7	PG_00053338	Statystyka z elementami matematyki w naukach biologicznych - wykład (Wykład)		1	Z	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
8	PG_00053328	Anatomia funkcjonalna człowieka (Ćw. laboratoryjne)		1	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
9	PG_00053341	Histologia zwierząt (Ćw. laboratoryjne)		1	Z	0	0	15	0	0	15	0	0	15	2
10	PG_00053340	Biologia komórki - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne)		1	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
11	PG_00053339	Zasady savoir-vivre w życiu zawodowym (Wykład)		1	Z	10	0	0	0	0	10	0	0	10	1
12	PG_00053329	Biologia komórki - wykład (Wykład)		1	E	15	0	0	0	0	15	0	0	15	2
13	PG_00053335	Podstawy genetyki - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne)		1	Z	0	0	20	0	0	20	0	0	20	2
14	PG_00053336	Podstawy genetyki - wykład (Wykład)		1	E	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
15	PG_00117496	Bezpieczeństwo i higiena kształcenia - poziom rozszerzony		1	Z	8	0	0	0	0	8	0	0	8	0
16	PG_00079467	Chemia organiczna - wykład (Wykład)		2	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
17	PG_00079468	Chemia organiczna - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne)		2	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
18	PG_00079476	Technologie informacyjne (Ćw. laboratoryjne)		2	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
19	PG_00079469	Fizjologia zwierząt i człowieka - wykład (Wykład)		2	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
20	PG_00079470	Fizjologia zwierząt i człowieka - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne)		2	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
21	PG_00079471	Mikrobiologia - wykład (Wykład)		2	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	4
22	PG_00079472	Mikrobiologia - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne)		2	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
23	PG_00079473	Ochrona własności intelektualnej (Wykład)		2	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
24	PG_00079474	Podstawy prawa z prawem medycznym (Wykład)		2	Z	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
25	PG_00079475	Podstawy przedsiębiorczości (Wykład)		2	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
26	PG_00079477	Wprowadzenie do antropologii (Ćw. audytoryjne)		2	Z	0	15	0	0	0	15	0	0	15	1
27	PG_00079478	Wprowadzenie do psychologii (Wykład)		2	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
28	PG_00079479	Propedeutyka chorób wewnętrznych (Wykład)		2	Z	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
29	PG_00050660	Diagnostyka bakteriologiczna (Wykład)		3	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
30	PG_00050661	Diagnostyka bakteriologiczna (Ćw. laboratoryjne)		3	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
31	PG_00050662	Metabolizm - aspekty medyczne (Wykład)		3	E	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
32	PG_00050663	Metabolizm - aspekty medyczne (Ćw. audytoryjne)		3	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	3
33	PG_00050664	Nowoczesne metody analizy biochemicznej (Wykład)		3	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
34	PG_00050665	Nowoczesne metody analizy biochemicznej (Ćw. audytoryjne)		3	Z	0	15	0	0	0	15	0	0	15	2
35	PG_00048648	Botanika farmaceutyczna (Ćw. laboratoryjne)		3	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
36	PG_00048649	Fizyka z elementami biofizyki (Ćw. laboratoryjne)		3	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
37	PG_00048650	Fizyka z elementami biofizyki (Wykład)		3	Z	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
38	PG_00048656	Wstęp do biochemii (Ćw. laboratoryjne)		3	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
39	PG_00048657	Wstęp do biochemii (Wykład)		3	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
40	PG_00118826	Wychowanie fizyczne		3	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	0
41	PG_00040995	Język angielski (Lektorat)		3	Z	0	60	0	0	0	60	0	0	60	4
42	PG_00079466	Język niemiecki (Lektorat)		3	Z	0	60	0	0	0	60	0	0	60	4
43	PG_00079452	Parazytologia medyczna (Wykład)		4	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
44	PG_00079453	Parazytologia medyczna (Ćw. laboratoryjne)		4	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
45	PG_00079454	Podstawy epidemiologii (Wykład)		4	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
46	PG_00079455	Podstawy epidemiologii (Ćw. audytoryjne)		4	Z	0	15	0	0	0	15	0	0	15	2
47	PG_00079456	Wstęp do pediatrii (Wykład)		4	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
48	PG_00079445	Biologia molekularna Eukaryota (Wykład)		4	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
49	PG_00079446	Biologia molekularna Eukaryota (Ćw. laboratoryjne)		4	Z	0	0	15	0	0	15	0	0	15	2
50	PG_00079447	Immunologia komórkowa i molekularna (Wykład)		4	Z	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
51	PG_00079448	Molekularne podstawy biologii medycznej (Wykład)		4	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
52	PG_00079449	Molekularne podstawy biologii medycznej (Ćw. laboratoryjne)		4	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
53	PG_00079450	Neuroendokrynologia (Wykład)		4	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
54	PG_00079451	Promocja i ochrona zdrowia (Wykład)		4	Z	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
55	PG_00079302	Analiza instrumentalna (Wykład)		5	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
56	PG_00079303	Analiza instrumentalna (Ćw. audytoryjne)		5	Z	0	15	0	0	0	15	0	0	15	1
57	PG_00079304	Analiza instrumentalna (Ćw. laboratoryjne)		5	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
58	PG_00079305	Immunologia kliniczna (Wykład)		5	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
59	PG_00079306	Immunologia kliniczna (Ćw. audytoryjne)		5	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	3
60	PG_00079307	Pracownia specjalnościowa (Ćw. laboratoryjne)		5	Z	0	0	60	0	0	60	0	0	60	5
61	PG_00079308	Seminarium (Seminarium)		5	Z	0	0	0	0	15	15	0	0	15	1
62	PG_00079309	Substancje pochodzenia roślinnego w diagnostyce (Wykład)		5	E	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
63	PG_00079310	Substancje pochodzenia roślinnego w diagnostyce (Ćw. laboratoryjne)		5	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
64	PG_00050768	Podstawy genetyki człowieka (Ćw. laboratoryjne)		5	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
65	PG_00050769	Podstawy genetyki człowieka (Wykład)		5	E	15	0	0	0	0	15	0	0	15	2
66	PG_00118898	Wstęp do bioinformatyki		5	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
67	PG_00117625	Praktyki zawodowe		5	Z	0	96	0	0	0	96	0	0	96	4
68	PG_00079416	Diagnostyka molekularna (Wykład)		6	E	15	0	0	0	0	15	0	0	15	2
69	PG_00079417	Diagnostyka molekularna (Ćw. laboratoryjne)		6	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
70	PG_00079420	Zastosowanie inżynierii genetycznej w diagnostyce (Wykład)		6	Z	20	0	0	0	0	20	0	0	20	2
71	PG_00079421	Zastosowanie inżynierii genetycznej w diagnostyce (Ćw. audytoryjne)		6	Z	0	10	0	0	0	10	0	0	10	1
72	PG_00079422	Zastosowanie metod analiz filogenetycznych w diagnostyce (Wykład)		6	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
73	PG_00079423	Zastosowanie metod analiz filogenetycznych w diagnostyce (Ćw. laboratoryjne)		6	Z	0	0	15	0	0	15	0	0	15	2
74	PG_00118937	Pracownia dyplomowa		6	Z	0	0	90	0	0	90	0	0	90	8
75	PG_00118938	Seminarium dyplomowe		6	Z	0	0	0	0	30	30	0	0	30	3
76	PG_00079432	Biologiczne podstawy zachowania człowieka (Wykład)		6	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
77	PG_00079433	Elementy genetyki bakterii (Wykład)		6	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
78	PG_00079434	Elementy genetyki bakterii (Ćw. laboratoryjne)		6	Z	0	0	15	0	0	15	0	0	15	1
79	PG_00079435	Farmaceutyki w środowisku wodnym - pochodzenie, przemiany, zagrożenia (Ćw. audytoryjne)		6	Z	0	15	0	0	0	15	0	0	15	1
80	PG_00079436	Medyczne zastosowania genetyki populacyjnej (Wykład)		6	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
81	PG_00079437	Metody obrazowania struktury i funkcji mózgu (Ćw. audytoryjne)		6	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	2
82	PG_00079439	Podstawy higieny w jednostkach opieki zdrowotnej (Ćw. laboratoryjne)		6	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
83	PG_00079440	Pracownia z makro- i mikrofotografii cyfrowej (Ćw. laboratoryjne)		6	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
84	PG_00079441	Receptory i mechanizmy komunikacji międzykomórkowej (Wykład)		6	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
85	PG_00079442	Współczesne problemy naukowe w biologii - tutoring naukowy (Ćw. warsztatowe)		6	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	2
86	PG_00079443	Wybrane aspekty biologii stresu (Wykład)		6	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
87	PG_00117924	Neurobiologiczne podłoże uzależnień		6	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	2
88	PG_00079864	Podstawy żywienia człowieka (Ćw. audytoryjne)		6	Z	0	15	0	0	0	15	0	0	15	1
89	PG_00117936	Funkcjonalna analiza sekwencji DNA u Eukariota		6	Z	0	15	15	0	0	30	0	0	30	2
90	PG_00079444	Wychowanie fizyczne z elementami rehabilitacji ruchowej (Ćw. laboratoryjne)		6	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	0
91	PG_00079430	Plant in vitro cultures (Wykład)		6	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	2
92	PG_00079431	Molecular methods of nucleic acid amplification (Wykład)		6	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	2
					ŁĄCZNIE	818	316	785	0	45	1964	0	0	1964	161

*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej

W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

5. PODSUMOWANIE LICZBY GODZIN I PUNKTÓW ECTS:

ŁĄCZNA LICZBA GODZIN W PROGRAMIE	ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS
1964	161
LICZBA GODZIN ZAJĘĆ Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:	
OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	1964
KONSULTACJI	0
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	
ŁĄCZNIE	1964
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	100,00%

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ PROWADZONYCH Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:

161

7. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO:

0

8. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH MODUŁU/PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY":

0

9. LICZBA PUNKTÓW ECTS, WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH: (obowiązkowa dla profilu praktycznego)

4

Biologia medyczna (O) (Kierunek) - neurobiologia (Specjalność)

2. LICZBA SEMESTRÓW: 6

3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 161

4. MODUŁY ZAJĘĆ (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów uczenia się i liczby punktów ECTS:

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
1	PG_00053333	Podstawy biologii - ćwiczenia audytoryjne (Ćw. audytoryjne)		1	Z	0	15	0	0	0	15	0	0	15	2
2	PG_00053334	Podstawy biologii - wykład (Wykład)		1	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
3	PG_00053330	Chemia ogólna - ćwiczenia audytoryjne (Ćw. audytoryjne)		1	Z	0	15	0	0	0	15	0	0	15	1
4	PG_00053331	Chemia ogólna - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne)		1	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
5	PG_00053332	Chemia ogólna - wykład (Wykład)		1	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
6	PG_00053337	Statystyka z elementami matematyki w naukach biologicznych - ćwiczenia audytoryjne (Ćw. audytoryjne)		1	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	3
7	PG_00053338	Statystyka z elementami matematyki w naukach biologicznych - wykład (Wykład)		1	Z	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
8	PG_00053328	Anatomia funkcjonalna człowieka (Ćw. laboratoryjne)		1	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
9	PG_00053341	Histologia zwierząt (Ćw. laboratoryjne)		1	Z	0	0	15	0	0	15	0	0	15	2
10	PG_00053340	Biologia komórki - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne)		1	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
11	PG_00053339	Zasady savoir-vivre w życiu zawodowym (Wykład)		1	Z	10	0	0	0	0	10	0	0	10	1
12	PG_00053329	Biologia komórki - wykład (Wykład)		1	E	15	0	0	0	0	15	0	0	15	2
13	PG_00053335	Podstawy genetyki - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne)		1	Z	0	0	20	0	0	20	0	0	20	2
14	PG_00053336	Podstawy genetyki - wykład (Wykład)		1	E	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
15	PG_00117496	Bezpieczeństwo i higiena kształcenia - poziom rozszerzony		1	Z	8	0	0	0	0	8	0	0	8	0
16	PG_00079467	Chemia organiczna - wykład (Wykład)		2	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
17	PG_00079468	Chemia organiczna - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne)		2	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
18	PG_00079476	Technologie informacyjne (Ćw. laboratoryjne)		2	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2

Lp.	KOD MODUŁU/ PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
19	PG_00079469	Fizjologia zwierząt i człowieka - wykład (Wykład)		2	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
20	PG_00079470	Fizjologia zwierząt i człowieka - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne)		2	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
21	PG_00079471	Mikrobiologia - wykład (Wykład)		2	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	4
22	PG_00079472	Mikrobiologia - ćwiczenia laboratoryjne (Ćw. laboratoryjne)		2	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
23	PG_00079473	Ochrona własności intelektualnej (Wykład)		2	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
24	PG_00079474	Podstawy prawa z prawem medycznym (Wykład)		2	Z	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
25	PG_00079475	Podstawy przedsiębiorczości (Wykład)		2	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
26	PG_00079477	Wprowadzenie do antropologii (Ćw. audytoryjne)		2	Z	0	15	0	0	0	15	0	0	15	1
27	PG_00079478	Wprowadzenie do psychologii (Wykład)		2	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
28	PG_00079479	Propedeutyka chorób wewnętrznych (Wykład)		2	Z	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
29	PG_00048652	Neurofizjologia (Ćw. laboratoryjne)		3	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
30	PG_00048653	Neurofizjologia (Wykład)		3	E	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
31	PG_00048654	Podstawy neuroanatomii (Ćw. laboratoryjne)		3	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
32	PG_00048655	Podstawy neuroanatomii (Wykład)		3	E	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
33	PG_00048658	Zoologia (Ćw. laboratoryjne)		3	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
34	PG_00048659	Zoologia (Wykład)		3	E	45	0	0	0	0	45	0	0	45	3
35	PG_00048648	Botanika farmaceutyczna (Ćw. laboratoryjne)		3	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
36	PG_00048649	Fizyka z elementami biofizyki (Ćw. laboratoryjne)		3	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
37	PG_00048650	Fizyka z elementami biofizyki (Wykład)		3	Z	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
38	PG_00048656	Wstęp do biochemii (Ćw. laboratoryjne)		3	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
39	PG_00048657	Wstęp do biochemii (Wykład)		3	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
40	PG_00118826	Wychowanie fizyczne		3	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	0
41	PG_00040995	Język angielski (Lektorat)		3	Z	0	60	0	0	0	60	0	0	60	4
42	PG_00079466	Język niemiecki (Lektorat)		3	Z	0	60	0	0	0	60	0	0	60	4
43	PG_00079457	Metody badań behawioralnych (Ćw. laboratoryjne)		4	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
44	PG_00079458	Neurobiologia rozwoju i starzenia się (Wykład)		4	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
45	PG_00079459	Neurobiologiczne podstawy zachowania się (Wykład)		4	Z	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
46	PG_00079460	Neurobiologiczne podstawy zachowania się (Ćw. laboratoryjne)		4	E	0	0	15	0	0	15	0	0	15	2
47	PG_00079461	Zarys neurologii (Wykład)		4	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	2
48	PG_00079445	Biologia molekularna Eukaryota (Wykład)		4	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
49	PG_00079446	Biologia molekularna Eukaryota (Ćw. laboratoryjne)		4	Z	0	0	15	0	0	15	0	0	15	2
50	PG_00079447	Immunologia komórkowa i molekularna (Wykład)		4	Z	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
51	PG_00079448	Molekularne podstawy biologii medycznej (Wykład)		4	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
52	PG_00079449	Molekularne podstawy biologii medycznej (Ćw. laboratoryjne)		4	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	3
53	PG_00079450	Neuroendokrynologia (Wykład)		4	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
54	PG_00079451	Promocja i ochrona zdrowia (Wykład)		4	Z	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
55	PG_00079291	Genetyka behawioralna (Wykład)		5	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	2
56	PG_00079292	Mechanizmy ewolucji (Wykład)		5	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
57	PG_00079293	Metodologia badań OUN (Wykład)		5	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
58	PG_00079294	Metodologia badań OUN (Ćw. laboratoryjne)		5	Z	0	0	15	0	0	15	0	0	15	1
59	PG_00079295	Neurodegeneracja i perspektywy neuroregeneracji (Wykład)		5	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1

Lp.	KOD MODUŁU/PRZEDMIOTU*	NAZWA MODUŁU / PRZEDMIOTU	EFEKTY UCZENIA SIĘ	SEMESTR	FORMA ZALICZENIA	LICZBA GODZIN									LICZBA PUNKTÓW ECTS
						P						K	PW	RAZEM	
						W	Ć	L	P	S	RAZEM				
60	PG_00079296	Neurofarmakologia z neurotoksykologią (Wykład)		5	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	3
61	PG_00079297	Neuroimmunologia (Wykład)		5	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
62	PG_00079298	Podstawy neuropsychologii (Wykład)		5	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
63	PG_00079299	Podstawy neuropsychologii (Ćw. audytoryjne)		5	Z	0	15	0	0	0	15	0	0	15	1
64	PG_00079300	Pracownia specjalnościowa (Ćw. laboratoryjne)		5	Z	0	0	60	0	0	60	0	0	60	5
65	PG_00079301	Seminarium (Seminarium)		5	Z	0	0	0	0	15	15	0	0	15	1
66	PG_00050768	Podstawy genetyki człowieka (Ćw. laboratoryjne)		5	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
67	PG_00050769	Podstawy genetyki człowieka (Wykład)		5	E	15	0	0	0	0	15	0	0	15	2
68	PG_00118898	Wstęp do bioinformatyki		5	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
69	PG_00117625	Praktyki zawodowe		5	Z	0	96	0	0	0	96	0	0	96	4
70	PG_00079424	Neurobiologia uzależnień (Ćw. audytoryjne)		6	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	3
71	PG_00079425	Onto- i filogeneza układu nerwowego (Wykład)		6	E	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
72	PG_00079426	Podstawy neurorehabilitacji (Ćw. audytoryjne)		6	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	3
73	PG_00079427	Podstawy psychologii klinicznej (Wykład)		6	Z	30	0	0	0	0	30	0	0	30	2
74	PG_00118939	Seminarium dyplomowe		6	Z	0	0	0	0	30	30	0	0	30	3
75	PG_00118940	Pracownia dyplomowa		6	Z	0	0	90	0	0	90	0	0	90	8
76	PG_00079432	Biologiczne podstawy zachowania człowieka (Wykład)		6	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
77	PG_00079435	Farmaceutyki w środowisku wodnym - pochodzenie, przemiany, zagrożenia (Ćw. audytoryjne)		6	Z	0	15	0	0	0	15	0	0	15	1
78	PG_00079437	Metody obrazowania struktury i funkcji mózgu (Ćw. audytoryjne)		6	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	2
79	PG_00079440	Pracownia z makro- i mikrofotografii cyfrowej (Ćw. laboratoryjne)		6	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	2
80	PG_00079441	Receptory i mechanizmy komunikacji międzykomórkowej (Wykład)		6	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
81	PG_00079442	Współczesne problemy naukowe w biologii - tutoring naukowy (Ćw. warsztatowe)		6	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	2
82	PG_00079443	Wybrane aspekty biologii stresu (Wykład)		6	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
83	PG_00117936	Funkcjonalna analiza sekwencji DNA u Eukariota		6	Z	0	15	15	0	0	30	0	0	30	2
84	PG_00079864	Podstawy żywienia człowieka (Ćw. audytoryjne)		6	Z	0	15	0	0	0	15	0	0	15	1
85	PG_00090714	Medyczne zastosowania genetyki populacyjnej (Wykład)		6	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	1
86	PG_00079444	Wychowanie fizyczne z elementami rehabilitacji ruchowej (Ćw. laboratoryjne)		6	Z	0	0	30	0	0	30	0	0	30	0
87	PG_00079430	Plant in vitro cultures (Wykład)		6	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	2
88	PG_00079431	Molecular methods of nucleic acid amplification (Wykład)		6	Z	15	0	0	0	0	15	0	0	15	2
ŁĄCZNIE						888	276	770	0	45	1979	0	0	1979	161

*kod nadawany przez system "Programy kształcenia"

P – liczba godzin w planie studiów; K – liczba godzin konsultacji; PW – liczba godzin pracy własnej

W – wykład; Ć – ćwiczenia; L – laboratorium; P – projekt; S – seminarium

5. PODSUMOWANIE LICZBY GODZIN I PUNKTÓW ECTS:

ŁĄCZNA LICZBA GODZIN W PROGRAMIE	ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS
1979	161
LICZBA GODZIN ZAJĘĆ Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:	
OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	1979
KONSULTACJI	0
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	
ŁĄCZNIE	1979
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	100,00%

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ PROWADZONYCH Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:

161

7. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO:

0

8. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH MODUŁU/ PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY":

0

9. LICZBA PUNKTÓW ECTS, WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH:
(obowiązkowa dla profilu praktycznego)

4

10. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW I UZYSKANIA KWALIFIKACJI:

11. KARTY PRZEDMIOTÓW (w portalu Moja PG i katalogu ECTS)

VI. KOPIA UCHWAŁY RADY WYDZIAŁU W SPRAWIE OPINII NA TEMAT PROGRAMU STUDIÓW WRAZ Z KOPIĄ OPINII WŁAŚCIWEGO ORGANU SAMORZĄDU STUDENCKIEGO

VII. PLAN STUDIÓW prowadzonych w formie stacjonarnej (w załączeniu)

VIII. MATRYCA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ W ODNIESIENIU DO MODUŁÓW / PRZEDMIOTÓW (w załączeniu)