



**POLITECHNIKA
GDAŃSKA**

**PROGRAM STUDIÓW
ZMIENIONY PROGRAM OBOWIĄDUJE OD ROKU AKADEMICKIEGO 2019/2020 - zimowy**

I. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PROWADZONYCH STUDIÓW:

1. NAZWA WYDZIAŁU: Wydział Chemiczny
2. NAZWA KIERUNKU: Biotechnologia
3. POZIOM KSZTAŁCENIA: I stopnia - inżynierskie
(studia pierwszego stopnia, studia drugiego 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:
inż.

II. ZESTAWIENIE PROPONOWANYCH ZMIAN W PROGRAMIE:

Zestawienie proponowanych zmian:

- przyporządkowanie kierunku studiów do dziedziny i dyscypliny z nowej klasyfikacji
- dostosowanie liczby punktów ECTS i godzin z zajęć z języka obcego do wytycznych określonych w Zarządzeniu Rektora PG nr 16/2019 z 27.05.2019 r.
- uporządkowanie odniesień efektów uczenia się do charakterystyk poziomów PRK
- usunięcie przedmiotu "projekt dyplomowy inżynierski"
- wprowadzenie przedmiotu "projekt grupowy inżynierski"
- usunięcie przedmiotu "projekt technologiczny" (sem. 7)
- wprowadzenie modułu "język obcy I-IV"
- wprowadzenie modułu "nauki filozoficzne"
- wprowadzenie modułu "nauki ekonomiczne"
- wprowadzenie modułu "analitika"
- wprowadzenie modułu "hodowla komórkowa in vitro"

III. UZASADNIENIE WPROWADZENIA ZMIAN:

- dostosowanie programu studiów do wymagań określonych w ustawie Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce oraz w Zarządzeniu Rektora PG nr 16/2019 z 27.05.2019 r.
- dostosowanie programu studiów do wytycznych Prodziekana ds organizacji studiów

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)
 - 24.0 % - **Dziedzina nauk inżyneryjno-technicznych**
 - 24.0 % - Inżynieria chemiczna
 - 76.0 % - **Dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych**
 - 51.0 % - Nauki chemiczne
 - 25.0 % - Nauki biologiczne
2. CELE KSZTAŁCENIA:

Celem studiów inżynierskich I stopnia na kierunku Biotechnologia jest dostarczenie studentom wiedzy i umiejętności niezbędnych do podjęcia po ukończeniu studiów pracy w przemyśle, laboratoriach badawczych, kontrolnych i analitycznych w dziedzinie biotechnologii, która jest zintegrowanym zastosowaniem biochemii, mikrobiologii i nauk inżynierskich w celu przemysłowego wykorzystania mikroorganizmów, kultur tkankowych i elementów ich struktur.

3. SYLWETKA ABSOLWENTA:

Absolwent studiów I stopnia posiada umiejętność praktycznego korzystania ze zdobytej podstawowej wiedzy z zakresu nauk ścisłych, chemicznych i technicznych, metod biologii eksperymentalnej oraz chemicznych procesów technologicznych i procesów biotechnologicznych. Jest wyposażony w wiedzę specjalistyczną oraz w umiejętności praktyczne przygotowujące go do pracy na stanowiskach związanych z organizacją i prowadzeniem procesów produkcyjnych w przemyśle chemicznym, biotechnologicznym i przemysłach pokrewnych oraz do pracy w laboratoriach prowadzących analizy kontrolne i diagnostyczne z wykorzystaniem nowoczesnej aparatury analitycznej. Potrafi również wykonywać podstawowe prace badawcze z użyciem materiału biologicznego. Ponadto, jest przygotowany do samodzielnego rozwijania własnych umiejętności zawodowych oraz do podjęcia studiów drugiego stopnia.

4. EFEKTY UCZENIA SIĘ:

Symbol	WIEDZA	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie szóstym PRK:	
K6_W01	ma podstawową wiedzę z zakresu fizyki oraz matematyki obejmującą: algebrę, rachunek różniczkowy i całkowy funkcji dwóch zmiennych, elementy geometrii analitycznej, elementy analizy wektorowej, równań różniczkowych, rachunku prawdopodobieństwa oraz statystyki stosowanej, niezbędną do rozumienia i analizy właściwości biomolekuł i bioprocessów	P6S_WG
K6_W02	ma podstawową wiedzę z zakresu chemii ogólnej, fizycznej i kwantowej niezbędnych do rozumienia i analizy właściwości biomolekuł i bioprocessów	P6S_WG
K6_W03	posiada podstawową wiedzę o właściwościach związków organicznych i naturalnych oraz zna i rozumie najważniejsze mechanizmy reakcji stosowanych do otrzymywania związków organicznych	P6S_WG
K6_W04	ma podstawową wiedzę z mikrobiologii	P6S_WG
K6_W05	ma podstawową wiedzę z zakresu biochemii, ze szczególnym uwzględnieniem aspektów molekularnych i farmakologicznych	P6S_WG
K6_W06	ma podstawową wiedzę z zakresu biologii molekularnej	P6S_WG
K6_W07	ma podstawową wiedzę z zakresu genetyki i inżynierii genetycznej	P6S_WG
K6_W08	zna i rozumie możliwości, cele i ograniczenia biotechnologii oraz ma dobrą orientację w zakresie najważniejszych zastosowań biotechnologii medycznej, przemysłowej i roślin (znanych także jako biotechnologia czerwona, biała i zielona).	P6S_WG (inż.)
		P6S_WK (inż.)
		P6S_WG
K6_W09	ma wiedzę o podstawach teoretycznych i zastosowaniach najważniejszych metod analitycznych w tym w szczególności chromatograficznych i spektroskopowych; zna i rozumie zasadę działania i zastosowania najważniejszych metod rozdzielania stosowanych w biotechnologii.	P6S_WG (inż.)
		P6S_WG
K6_W10	ma elementarną wiedzę z zakresu maszynoznawstwa, technologii i inżynierii bioprocessowej oraz zna i rozumie ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	P6S_WG (inż.)
		P6S_WK (inż.)
		P6S_WG
		P6S_WK
K6_W11	ma elementarną wiedzę o możliwościach i zastosowaniach informatyki w biotechnologii; w tym, w szczególności wiedzę o ważniejszych zadaniach i aplikacjach bioinformatyki	P6S_WG (inż.)
		P6S_WK (inż.)
		P6S_WG
K6_W12	ma świadomość znaczenia ochrony środowiska i ma podstawową wiedzę o zagrożeniach chemicznych i biologicznych dla środowiska, ze szczególnym uwzględnieniem czynników antropogenicznych	P6S_WG
		P6S_WK
K6_W81	posiada znajomość struktur gramatycznych oraz obszarów leksykalnych niezbędnych do porozumiewania się w języku obcym w zakresie języka ogólnego oraz specjalistycznego związanego z kierunkiem studiów	P6U_W
K6_W91	ma podstawową wiedzę z zakresu kultury fizycznej, anatomii i fizjologii człowieka oraz uznaje aktywność fizyczną jako składnik szeroko rozumianej kultury (sport i rekreacja)	P6U_W

Symbol	WIEDZA	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie szóstym PRK:	

Symbol	UMIEJĘTNOŚCI	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie szóstym PRK:	
K6_U01	potrafi zastosować wiedzę z podstaw fizyki i matematyki do analizy wyników eksperymentów	P6S_UK P6S_UW
K6_U02	potrafi zastosować wiedzę z chemii ogólnej, fizycznej i kwantowej niezbędną do przewidywania właściwości biomolekuł i przebiegu bioprocessów	P6S_UW
K6_U03	potrafi przeprowadzić proste syntezy związków organicznych	P6S_UK P6S_UW
K6_U04	potrafi posługiwać się podstawowymi laboratoryjnymi technikami mikrobiologicznymi	P6S_UW (inż.) P6S_UO P6S_UW
K6_U05	potrafi wykonywać pomiary biochemiczne, w tym badania aktywności enzymów, poziomy metabolitów, stężenia białek i kwasów nukleinowych	P6S_UO P6S_UW
K6_U06	potrafi posługiwać się podstawowymi technikami biologii molekularnej, w tym technikami elektroforetycznymi	P6S_UW (inż.) P6S_UO P6S_UW
K6_U07	potrafi posługiwać się podstawowymi technikami inżynierii genetycznej, w tym metodami izolacji DNA, analizą restrykcyjną, PCR; potrafi wykonać klonowanie molekularne do wektora plazmidowego	P6S_UW (inż.) P6S_UO P6S_UW
K6_U08	student potrafi dokonać krytycznej analizy sposobów funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i biotechnologicznych w medycynie, przemyśle i rolnictwie oraz dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	P6S_UW (inż.) P6S_UW
K6_U09	umie posługiwać się podstawowymi metodami chromatograficznymi i spektroskopowymi oraz ważniejszymi metodami rozdzielania stosowanymi w biotechnologii	P6S_UW (inż.) P6S_UO P6S_UW
K6_U10	potrafi zastosować wiedzę z zakresu maszynoznawstwa, technologii i inżynierii bioprocessowej do zaprojektowania i wykonania typowych procesów biotechnologicznych w celu otrzymywania pożądanego produktu	P6S_UW (inż.) P6S_UW
K6_U11	umie posługiwać się podstawowymi metodami i narzędziami statystyki oraz narzędziami informatycznymi	P6S_UK P6S_UW
K6_U12	umie przewidzieć zagrożenia dla środowiska naturalnego związane z czynnikami chemicznymi i biologicznymi ze szczególnym uwzględnieniem czynników antropogenicznych; potrafi stosować w praktyce zasady bezpieczeństwa i higieny pracy, zwłaszcza w odniesieniu do zagrożeń chemicznych, mikrobiologicznych; potrafi właściwie reagować w razie wystąpienia zagrożenia lub wypadku.	P6S_UW (inż.) P6S_UK P6S_UO P6S_UW
K6_U81	posiada umiejętności poprawnej komunikacji w języku obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego w sytuacjach życia codziennego oraz w środowisku akademickim i zawodowym	P6U_U P6S_UK
K6_U82	potrafi pozyskiwać i przetwarzać informacje w języku obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego dotyczące kierunku studiów oraz środowiska akademickiego	P6U_U P6S_UK
K6_U91	posiada umiejętności ruchowe pozwalające na włączenie się w prozdrowotny styl życia z wyborem aktywności w zależności od wieku i wykonywanego zawodu oraz potrafi promować postawy sprzyjające aktywności fizycznej	P6U_U

Symbol	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie szóstym PRK:	
K6_K01	ma poczucie wagi takich postaw jak odpowiedzialność, dążenie do celu i sumienność w wykonywanej pracy	P6S_KO

Symbol	KOMPETENCJE SPOŁECZNE	Odniesienie do charakterystyk poziomów PRK
	Osoba posiadająca kwalifikacje pełną na poziomie szóstym PRK:	
K6_K02	ma świadomość ograniczeń, ale i nieustannego poszerzania się stanu wiedzy i techniki; rozumie potrzebę kształcenia i dokształcania się przez całe życie	P6S_KR P6S_KK
K6_K03	ma świadomość i potrafi uzasadnić znaczenie rozwoju nauki i technologii dla gospodarki	P6S_KK
K6_K04	zdaje sobie sprawę z istnienia nieuzasadnionych obaw społecznych związanych z rozwojem biotechnologii, ale ma też świadomość realnych zagrożeń wynikających z rozwoju biotechnologii, a w szczególności z tworzenia i stosowania organizmów genetycznie zmodyfikowanych i potrafi wyjaśnić faktyczne znaczenie tych zagrożeń w oparciu o argumenty racjonalne, ale w sposób zrozumiały dla ogółu	P6S_KO P6S_KR P6S_KK
K6_K05	ma świadomość ważności i rozumie pozatechniczne skutki działalności biotechnologa i związanej z tym odpowiedzialności, w szczególności wpływu na środowisko i zdrowie ludzi	P6S_KO P6S_KK
K6_K06	potrafi pracować w zespole, zarówno organizując i koordynując działania zespołu, jak i wykonując powierzone zadania	P6S_KO P6S_KR
K6_K81	potrafi podjąć współpracę w zespole międzynarodowym	P6U_K
K6_K82	posiada przygotowanie do uczestniczenia w wykładach, seminariach, laboratoriach prowadzonych w języku obcym	P6U_K
K6_K91	dokonyuje analizy poziomu własnej sprawności fizycznej i układa plan treningowy umożliwiający mu poprawę sprawności ruchowej oraz uzyskanie psychicznego odprężenia	P6U_K

5. WNIOSKI Z ANALIZY ZGODNOŚCI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ Z POTRZEBAMI RYNKU PRACY ORAZ WNIOSKI Z ANALIZY WYNIKÓW MONITORINGU KARIER STUDENTÓW I ABSOLWENTÓW:

Program studiów na kierunku Biotechnologia na Wydziale Chemicznym PG łączy bardzo mocne podstawy nauk ścisłych i technicznych (matematyka, fizyka, nauki inżynierskie) i chemii z praktycznym i teoretycznym poznaniem biotechnologii zarówno biomedycznej, jak i przemysłowej. Uczestnictwo w licznych zajęciach laboratoryjnych umożliwia Studentom opanowanie cennych umiejętności praktycznych w zakresie obsługi sprzętu, wykonywania pomiarów i eksperymentów w laboratoriach chemicznych, analitycznych i biotechnologicznych. W ten sposób studenci zyskują solidne podstawy i wszechstronne możliwości adaptacyjne. Profil kształcenia na kierunku Biotechnologia kładzie szczególny nacisk na rozumienie molekularnych aspektów zjawisk i procesów. Wybór jednej z trzech dostępnych specjalizacji tj. Biotechnologii żywności, Biotechnologii Leków i Biotechnologii Molekularnej umożliwia studentom specjalistyczne wykształcenie w dziedzinach odpowiadających w szczególności specyfice sektorów przetwórstwa żywności, przemysłu farmaceutycznego i biotechnologicznego (efekty K6_W).

Umiejętność wyszukiwania, analizowania, weryfikacji i zestawiania informacji z różnych źródeł oraz przygotowywania raportów i prezentacji, a także redagowania manuskryptów jest doskonalona przez Studentów podczas sporządzania sprawozdań z zajęć laboratoryjnych, projektów, prezentacji seminaryjnych. Szerokie wykorzystanie technik komputerowych, specjalistycznego oprogramowania i baz danych przygotowują absolwentów od pracy w nowoczesnej gospodarce (efekty K6_U).

Ogromnie ważnym sektorem rynku pracy, zwłaszcza w biotechnologii stanowi własna działalność gospodarcza, a takie przedmioty jak wprowadzenie do biznesu mogą w przyszłości ułatwić naszym absolwentom takie inicjatywy. Do wyzwania rynku pracy przygotowują naszych absolwentów także praktyki zawodowe, naukowe i rozmaite opcje wyjazdów stażowych (np. w ramach programu Erasmus) (efekty K6_K).

6. SPOSOBY WERYFIKACJI I OCENY EFEKTÓW UCZENIA SIĘ OSIĄGNIĘTYCH PRZEZ STUDENTA W TRAKCIE CAŁEGO CYKLU KSZTAŁCENIA:

(określone w macierzy efektów uczenia się i kartach przedmiotów)

V. PROGRAM REALIZACJI STUDIÓW:

1. FORMA STUDIÓW: stacjonarne

(studia stacjonarne, studia niestacjonarne)

Biotechnologia (Kierunek) - Biotechnologia molekularna (Specjalność)

2. LICZBA SEMESTRÓW: 7
3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 211
4. MODUŁY ZAJĘĆ (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów uczenia się i liczby punktów ECTS:

A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

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_00037394	PODSTAWY OCHRONY ŚRODOWISKA	K6_W12 K6_K05 K6_U12	1	Z	15	0	0	0	0	15	1	34	50	2
2	PG_00037395	WPROWADZENIE DO WSPÓŁCZESNEJ BIOTECHNOLOGII	K6_U08 K6_W08	1	Z	15	0	0	0	0	15	1	34	50	2
3	PG_00037478	PODSTAWY CHEMII	K6_U02 K6_W02	1	E	30	30	0	0	0	60	10	80	150	6
4	PG_00037479	PODSTAWY BIOLOGII	K6_U02 K6_W06	1	Z	30	0	0	0	0	30	2	68	100	4
5	PG_00037393	MATEMATYKA	K6_W01 K6_U01	1	E	45	45	0	0	0	90	6	179	275	11
6	PG_00037477	FIZYKA	K6_W01 K6_U01	1	Z	30	15	0	0	0	45	3	77	125	5
7	PG_00037396	MATEMATYKA	K6_W01 K6_U01	2	E	45	45	0	0	0	90	6	79	175	7
8	PG_00037399	FIZYKA	K6_W01 K6_U01	2	E	15	15	30	0	0	60	4	111	175	7
9	PG_00037397	GENERAL GENETICS	K6_U02 K6_W04 K6_W07	2	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
10	PG_00037398	TECHNIKI INFORMACYJNE	K6_U11 K6_W11	2	Z	0	0	45	0	0	45	3	27	75	3
11	PG_00037480	BIOLOGIA KOMÓRKI	K6_U02 K6_W06	2	E	30	0	15	0	0	45	3	77	125	5
12	PG_00022024	CHEMIA NIEORGANICZNA	K6_U02 K6_W02	2	E	30	15	45	0	0	90	6	79	175	7
13	PG_00037401	MASZYNOZNAWSTWO I GRAFIKA INŻYNIERSKA	K6_U10 K6_W10	3	E	30	15	0	30	0	75	5	95	175	7
14	PG_00037400	MIKROBIOLOGIA OGÓLNA	K6_W04 K6_U04	3	E	30	0	30	0	0	60	4	86	150	6
15	PG_00046745	WYCHOWANIE FIZYCZNE	K6_W91 K6_U91 K6_K91	3	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	0
16	PG_00037402	CHEMIA FIZYCZNA	K6_W04 K6_U04	3	E	45	30	0	0	15	90	6	129	225	9
17	PG_00038085	CHEMIA ORGANICZNA	K6_U02 K6_W03	3	Z	30	15	0	0	0	45	10	35	90	3
18	PG_00037484	CHEMIA ORGANICZNA	K6_U02 K6_W03	4	E	30	30	0	0	0	60	10	30	100	4
19	PG_00037392	LABORATORIUM CHEMII FIZYCZNEJ	K6_U02 K6_U01 K6_U09 K6_W09	4	Z	0	0	45	0	0	45	3	102	150	6
20	PG_00037486	PODSTAWY TECHNOLOGII OGÓLNEJ	K6_W02 K6_U10	4	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
21	PG_00037487	APARATURA CHEMICZNA I BIOTECHNOLOGICZNA	K6_U09 K6_U10 K6_W10	4	E	30	0	15	0	0	45	3	27	75	3
22	PG_00037405	MIKROBIOLOGIA PRZEMYSŁOWA	K6_W04 K6_K02 K6_K05 K6_U04	4	E	30	0	30	0	0	60	4	36	100	4
23	PG_00037450	WYCHOWANIE FIZYCZNE	K6_W91 K6_U91 K6_K91	4	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	0
24	PG_00037491	BIOCHEMIA	K6_W05 K6_W06	5	E	60	15	0	0	0	75	10	65	150	6

A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

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				
25	PG_00037496	BIOLOGIA MOLEKULARNA	K6_W06 K6_U06	5	E	30	0	30	0	0	60	4	11	75	3
26	PG_00037410	METODY BADAŃ STRUKTURALNYCH	K6_U02 K6_U01 K6_W09	5	Z	30	0	15	0	0	45	3	27	75	3
27	PG_00036745	NOWOCZESNE METODY I APARATURA W MIKROBIOLOGII I BIOTECHNOLOGII	K6_K02 K6_U06 K6_U04 K6_W09 K6_W08	5	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
28	PG_00037406	BIOINFORMATYKA	K6_U11 K6_K02 K6_K03 K6_W11	5	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
29	PG_00037489	ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ W PRZEMYSŁE SPOŻYWCZYM I FARMACEUTYCZNYM	K6_U03 K6_U08 K6_W10	5	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
30	PG_00037408	CHEMIA ZWIĄZKÓW NATURALNYCH	K6_U02 K6_W03	5	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
31	PG_00036746	INŻYNIERIA CHEMICZNA I BIOPROCESOWA	K6_U08 K6_W09 K6_W10	5	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
32	PG_00037488	BIOFIZYKA	K6_W02 K6_K03 K6_K05	5	E	30	0	0	0	0	30	2	43	75	3
33	PG_00037409	LABORATORIUM CHEMII ORGANICZNEJ	K6_W03 K6_U03 K6_K06	5	Z	0	0	90	0	0	90	6	54	150	6
34	PG_00037495	BIOTECHNOLOGIA OGÓLNA	K6_U05 K6_K05 K6_W08	6	E	60	0	60	0	15	135	9	6	150	6
35	PG_00037411	INŻYNIERIA CHEMICZNA I BIOPROCESOWA	K6_U02 K6_W10 K6_W08	6	E	30	0	30	30	0	90	6	24	120	4
36	PG_00037413	PODSTAWY INŻYNIERII GENETYCZNEJ	K6_W07 K6_U07	6	E	30	0	30	0	0	60	4	11	75	3
37	PG_00037494	BIOCHEMIA	K6_U05 K6_W05 K6_W06	6	Z	0	0	60	0	15	75	5	20	100	4
38	PG_00037418	MICROBE POWER AND DIVERSITY: IN HEALTH AND SOCIETY	K6_W04 K6_K04	7	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
39	PG_00036863	BIOREAKTORY	K6_U08 K6_U10 K6_W08	7	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
ŁĄCZNIE						945	345	615	60	45	2010	154	1781	3945	154

*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

B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej 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_M0001103	NAUKI FILOZOFICZNE	K6_K02 K6_K01	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
2	PG_00037403	FILOZOFIA	K6_K01 K6_K02	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
3	PG_00049352	Historia Filozofii	K6_K01 K6_K02	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
4	PG_M0001104	NAUKI EKONOMICZNE	K6_U08 K6_K03	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2

B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej 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				
5	PG_00049353	Zarządzanie i ekonomika przedsiębiorstwa	K6_K03 K6_U08	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
6	PG_00037482	PODSTAWY EKONOMII	K6_K03 K6_U08	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
7	PG_M0001078	JĘZYK OBCY I	K6_K82 K6_K81 K6_U82 K6_W81 K6_U81	3	Z	0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
8	PG_M0001079	JĘZYK OBCY II	K6_K82 K6_K81 K6_U82 K6_W81 K6_U81	4	Z	0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
9	PG_M0001075	ANALITYKA	K6_U09 K6_W09 K6_W02	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
10	PG_00037483	CHEMIA ANALITYCZNA	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
11	PG_00049351	METODY ANALIZY TECHNICZNEJ	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
12	PG_00049350	ANALIZA INSTRUMENTALNA	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
13	PG_M0001080	JĘZYK OBCY III	K6_K82 K6_K81 K6_U82 K6_W81 K6_U81	5	Z	0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
14	PG_00049354	PRAKTYKA ZAWODOWA	K6_K01 K6_K03 K6_K04 K6_K06 K6_U08	6	Z	0	0	0	0	0	0	5	155	160	6
15	PG_M0001081	JĘZYK OBCY IV	K6_K82 K6_K81 K6_U82 K6_W81 K6_U81	6	E	0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
16	PG_M0000247	TECHNIKI ROZDZIELANIA	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
17	PG_00037492	TECHNIKI ROZDZIELANIA MIESZANIN	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
18	PG_00038083	TECHNIKI ROZDZIELANIA BIOMOLEKUŁ	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
19	PG_M0001076	HODOWLA KOMÓRKOWA IN VITRO	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
20	PG_00037414	KULTURY TKANKOWE	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
21	PG_00049349	KULTURY KOMÓRKOWE	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
22	PG_00037518	CHEMIA BIAŁEK I KWASÓW NUKLEINOWYCH	K6_U02 K6_W02 K6_W06 K6_K02 K6_K03	7	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
23	PG_00037519	MIKROBIOLOGIA II	K6_W04 K6_K06 K6_U04	7	E	30	0	45	0	0	75	5	45	125	5
24	PG_00037438	IMMUNOLOGIA	K6_W05 K6_W06 K6_U06	7	Z	15	0	0	0	15	30	2	18	50	2

B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH*(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej 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				
25	PG_00037416	GENETYKA CZŁOWIEKA	K6_W07 K6_K05 K6_U07	7	Z	15	0	0	0	15	30	3	42	75	3
26	PG_00049355	PROJEKT GRUPOWY INŻYNIERSKI	K6_U11 K6_K01 K6_K06 K6_U08 K6_W08	7	Z	0	0	0	30	0	30	50	295	375	15
ŁĄCZNIE						195	120	150	30	30	525	88	797	1410	56
WSZYSTKO						315	120	315	30	30	810	106	1019	1935	77

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***C. GRUPA ZAJĘĆ Z DZIEDZINY NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB NAUK SPOŁECZNYCH***(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5 punktów ECTS, w tym "Przedmiot humanistyczno – społeczny w wymiarze 2 punktów ECTS – dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia)*

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_M0001103	NAUKI FILOZOFICZNE	K6_K02 K6_K01	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
2	PG_00037403	FILOZOFIA	K6_K01 K6_K02	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
3	PG_00049352	Historia Filozofii	K6_K01 K6_K02	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
4	PG_M0001104	NAUKI EKONOMICZNE	K6_U08 K6_K03	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
5	PG_00049353	Zarządzanie i ekonomika przedsiębiorstwa	K6_K03 K6_U08	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
6	PG_00037482	PODSTAWY EKONOMII	K6_K03 K6_U08	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
7	PG_00037412	BEZPIECZEŃSTWO PRACY	K6_W12 K6_U12	6	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
ŁĄCZNIE						60	0	0	0	0	60	3	87	150	6

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***D. GRUPA ZAJĘĆ ZWIĄZANYCH Z PROWADZONĄ DZIAŁALNOŚCIĄ NAUKOWĄ W DYSCYPLINIE LUB DYSCYPLINACH, DO KTÓRYCH PRZYPORZĄDKOWANY JEST KIERUNEK – PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI:***(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej 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_00037395	WPROWADZENIE DO WSPÓŁCZESNEJ BIOTECHNOLOGII	K6_U08 K6_W08	1	Z	15	0	0	0	0	15	1	34	50	2
2	PG_00037397	GENERAL GENETICS	K6_U02 K6_W04 K6_W07	2	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
3	PG_00037480	BIOLOGIA KOMÓRKI	K6_U02 K6_W06	2	E	30	0	15	0	0	45	3	77	125	5
4	PG_00022024	CHEMIA NIEORGANICZNA	K6_U02 K6_W02	2	E	30	15	45	0	0	90	6	79	175	7
5	PG_00037400	MIKROBIOLOGIA OGÓLNA	K6_W04 K6_U04	3	E	30	0	30	0	0	60	4	86	150	6
6	PG_00037402	CHEMIA FIZYCZNA	K6_W04 K6_U04	3	E	45	30	0	0	15	90	6	129	225	9

D. GRUPA ZAJĘĆ ZWIĄZANYCH Z PROWADZONĄ DZIAŁALNOŚCIĄ NAUKOWĄ W DYSCYPLINIE LUB DYSCYPLINACH, DO KTÓRYCH PRZYPORZĄDKOWANY JEST KIERUNEK – PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI:

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej 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	
7	PG_00038085	CHEMIA ORGANICZNA	K6_U02 K6_W03	3	Z	30	15	0	0	0	45	10	35	90	3
8	PG_00037484	CHEMIA ORGANICZNA	K6_U02 K6_W03	4	E	30	30	0	0	0	60	10	30	100	4
9	PG_00037392	LABORATORIUM CHEMII FIZYCZNEJ	K6_U02 K6_U01 K6_U09 K6_W09	4	Z	0	0	45	0	0	45	3	102	150	6
10	PG_00037487	APARATURA CHEMICZNA I BIOTECHNOLOGICZNA	K6_U09 K6_U10 K6_W10	4	E	30	0	15	0	0	45	3	27	75	3
11	PG_00037405	MIKROBIOLOGIA PRZEMYSŁOWA	K6_W04 K6_K02 K6_K05 K6_U04	4	E	30	0	30	0	0	60	4	36	100	4
12	PG_M0001075	ANALITYKA	K6_U09 K6_W09 K6_W02	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
13	PG_00037483	CHEMIA ANALITYCZNA	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
14	PG_00049351	METODY ANALIZY TECHNICZNEJ	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
15	PG_00049350	ANALIZA INSTRUMENTALNA	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
16	PG_00037491	BIOCHEMIA	K6_W05 K6_W06	5	E	60	15	0	0	0	75	10	65	150	6
17	PG_00037496	BIOLOGIA MOLEKULARNA	K6_W06 K6_U06	5	E	30	0	30	0	0	60	4	11	75	3
18	PG_00037410	METODY BADAŃ STRUKTURALNYCH	K6_U02 K6_U01 K6_W09	5	Z	30	0	15	0	0	45	3	27	75	3
19	PG_00036745	NOWOCZESNE METODY I APARATURA W MIKROBIOLOGII I BIOTECHNOLOGII	K6_K02 K6_U06 K6_U04 K6_W09 K6_W08	5	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
20	PG_00037406	BIOINFORMATYKA	K6_U11 K6_K02 K6_K03 K6_W11	5	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
21	PG_00037408	CHEMIA ZWIĄZKÓW NATURALNYCH	K6_U02 K6_W03	5	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
22	PG_00036746	INŻYNIERIA CHEMICZNA I BIOPROCESOWA	K6_U08 K6_W09 K6_W10	5	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
23	PG_00037488	BIOFIZYKA	K6_W02 K6_K03 K6_K05	5	E	30	0	0	0	0	30	2	43	75	3
24	PG_00037409	LABORATORIUM CHEMII ORGANICZNEJ	K6_W03 K6_U03 K6_K06	5	Z	0	0	90	0	0	90	6	54	150	6
25	PG_00037495	BIOTECHNOLOGIA OGÓLNA	K6_U05 K6_K05 K6_W08	6	E	60	0	60	0	15	135	9	6	150	6
26	PG_00037411	INŻYNIERIA CHEMICZNA I BIOPROCESOWA	K6_U02 K6_W10 K6_W08	6	E	30	0	30	30	0	90	6	24	120	4
27	PG_00037494	BIOCHEMIA	K6_U05 K6_W05 K6_W06	6	Z	0	0	60	0	15	75	5	20	100	4

D. GRUPA ZAJĘĆ ZWIĄZANYCH Z PROWADZONĄ DZIAŁALNOŚCIĄ NAUKOWĄ W DYSCYPLINIE LUB DYSCYPLINACH, DO KTÓRYCH PRZYPORZĄDKOWANY JEST KIERUNEK – PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI:

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej 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										
28	PG_M0000247	TECHNIKI ROZDZIELANIA	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
29	PG_00037492	TECHNIKI ROZDZIELANIA MIESZANIN	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
30	PG_00038083	TECHNIKI ROZDZIELANIA BIOMOLEKUŁ	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
31	PG_M0001076	HODOWLA KOMÓRKOWA IN VITRO	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
32	PG_00037414	KULTURY TKANKOWE	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
33	PG_00049349	KULTURY KOMÓRKOWE	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
34	PG_00037518	CHEMIA BIAŁEK I KWASÓW NUKLEINOWYCH	K6_U02 K6_W02 K6_W06 K6_K02 K6_K03	7	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
35	PG_00037519	MIKROBIOLOGIA II	K6_W04 K6_K06 K6_U04	7	E	30	0	45	0	0	75	5	45	125	5
36	PG_00037438	IMMUNOLOGIA	K6_W05 K6_W06 K6_U06	7	Z	15	0	0	0	15	30	2	18	50	2
37	PG_00037416	GENETYKA CZŁOWIEKA	K6_W07 K6_K05 K6_U07	7	Z	15	0	0	0	15	30	3	42	75	3
38	PG_00036863	BIOREAKTORY	K6_U08 K6_U10 K6_W08	7	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
ŁĄCZNIE						780	120	660	30	75	1665	130	1190	2985	118

*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
5380	211
LICZBA GODZIN ZAJĘĆ Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:	
OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2550
KONSULTACJI	243
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	25
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	1
ŁĄCZNIE	2819
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	52,40%

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ PROWADZONYCH Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:
110
7. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO:
8
8. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH MODUŁU/ PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY":
15
9. LICZBA PUNKTÓW ECTS, WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH:
(obowiązkowa dla profilu praktycznego)
6

Praktyka zawodowa: 4 tygodnie. Zasady odbywania praktyk zgodne z wydziałowymi zasadami realizacji praktyk.

Biotechnologia (Kierunek) - Biotechnologia leków (Specjalność)

2. LICZBA SEMESTRÓW: 7
3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 211
4. MODUŁY ZAJĘĆ (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów uczenia się i liczby punktów ECTS:

A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

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_00037394	PODSTAWY OCHRONY ŚRODOWISKA	K6_W12 K6_K05 K6_U12	1	Z	15	0	0	0	0	15	1	34	50	2
2	PG_00037395	WPROWADZENIE DO WSPÓŁCZESNEJ BIOTECHNOLOGII	K6_U08 K6_W08	1	Z	15	0	0	0	0	15	1	34	50	2
3	PG_00037478	PODSTAWY CHEMII	K6_U02 K6_W02	1	E	30	30	0	0	0	60	10	80	150	6
4	PG_00037479	PODSTAWY BIOLOGII	K6_U02 K6_W06	1	Z	30	0	0	0	0	30	2	68	100	4
5	PG_00037393	MATEMATYKA	K6_W01 K6_U01	1	E	45	45	0	0	0	90	6	179	275	11
6	PG_00037477	FIZYKA	K6_W01 K6_U01	1	Z	30	15	0	0	0	45	3	77	125	5
7	PG_00037396	MATEMATYKA	K6_W01 K6_U01	2	E	45	45	0	0	0	90	6	79	175	7
8	PG_00037399	FIZYKA	K6_W01 K6_U01	2	E	15	15	30	0	0	60	4	111	175	7
9	PG_00037397	GENERAL GENETICS	K6_U02 K6_W04 K6_W07	2	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
10	PG_00037398	TECHNIKI INFORMACYJNE	K6_U11 K6_W11	2	Z	0	0	45	0	0	45	3	27	75	3

A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

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	
11	PG_00037480	BIOLOGIA KOMÓRKI	K6_U02 K6_W06	2	E	30	0	15	0	0	45	3	77	125	5
12	PG_00022024	CHEMIA NIEORGANICZNA	K6_U02 K6_W02	2	E	30	15	45	0	0	90	6	79	175	7
13	PG_00037401	MASZYNOZNAWSTWO I GRAFIKA INŻYNIERSKA	K6_U10 K6_W10	3	E	30	15	0	30	0	75	5	95	175	7
14	PG_00037400	MIKROBIOLOGIA OGÓLNA	K6_W04 K6_U04	3	E	30	0	30	0	0	60	4	86	150	6
15	PG_00046745	WYCHOWANIE FIZYCZNE	K6_W91 K6_U91 K6_K91	3	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	0
16	PG_00037402	CHEMIA FIZYCZNA	K6_W04 K6_U04	3	E	45	30	0	0	15	90	6	129	225	9
17	PG_00038085	CHEMIA ORGANICZNA	K6_U02 K6_W03	3	Z	30	15	0	0	0	45	10	35	90	3
18	PG_00037484	CHEMIA ORGANICZNA	K6_U02 K6_W03	4	E	30	30	0	0	0	60	10	30	100	4
19	PG_00037392	LABORATORIUM CHEMII FIZYCZNEJ	K6_U02 K6_U01 K6_U09 K6_W09	4	Z	0	0	45	0	0	45	3	102	150	6
20	PG_00037486	PODSTAWY TECHNOLOGII OGÓLNEJ	K6_W02 K6_U10	4	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
21	PG_00037487	APARATURA CHEMICZNA I BIOTECHNOLOGICZNA	K6_U09 K6_U10 K6_W10	4	E	30	0	15	0	0	45	3	27	75	3
22	PG_00037405	MIKROBIOLOGIA PRZEMYSŁOWA	K6_W04 K6_K02 K6_K05 K6_U04	4	E	30	0	30	0	0	60	4	36	100	4
23	PG_00037450	WYCHOWANIE FIZYCZNE	K6_W91 K6_U91 K6_K91	4	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	0
24	PG_00037491	BIOCHEMIA	K6_W05 K6_W06	5	E	60	15	0	0	0	75	10	65	150	6
25	PG_00037496	BIOLOGIA MOLEKULARNA	K6_W06 K6_U06	5	E	30	0	30	0	0	60	4	11	75	3
26	PG_00037410	METODY BADAŃ STRUKTURALNYCH	K6_U02 K6_U01 K6_W09	5	Z	30	0	15	0	0	45	3	27	75	3
27	PG_00036745	NOWOCZESNE METODY I APARATURA W MIKROBIOLOGII I BIOTECHNOLOGII	K6_K02 K6_U06 K6_U04 K6_W09 K6_W08	5	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
28	PG_00037406	BIOINFORMATYKA	K6_U11 K6_K02 K6_K03 K6_W11	5	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
29	PG_00037489	ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ W PRZEMYSŁE SPOŻYWCZYM I FARMACEUTYCZNYM	K6_U03 K6_U08 K6_W10	5	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
30	PG_00037408	CHEMIA ZWIĄZKÓW NATURALNYCH	K6_U02 K6_W03	5	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
31	PG_00036746	INŻYNIERIA CHEMICZNA I BIOPROCESOWA	K6_U08 K6_W09 K6_W10	5	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
32	PG_00037488	BIOFIZYKA	K6_W02 K6_K03 K6_K05	5	E	30	0	0	0	0	30	2	43	75	3
33	PG_00037409	LABORATORIUM CHEMII ORGANICZNEJ	K6_W03 K6_U03 K6_K06	5	Z	0	0	90	0	0	90	6	54	150	6

A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

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				
34	PG_00037495	BIOTECHNOLOGIA OGÓLNA	K6_U05 K6_K05 K6_W08	6	E	60	0	60	0	15	135	9	6	150	6
35	PG_00037411	INŻYNIERIA CHEMICZNA I BIOPROCESOWA	K6_U02 K6_W10 K6_W08	6	E	30	0	30	30	0	90	6	24	120	4
36	PG_00037413	PODSTAWY INŻYNIERII GENETYCZNEJ	K6_W07 K6_U07	6	E	30	0	30	0	0	60	4	11	75	3
37	PG_00037494	BIOCHEMIA	K6_U05 K6_W05 K6_W06	6	Z	0	0	60	0	15	75	5	20	100	4
38	PG_00037418	MICROBE POWER AND DIVERSITY: IN HEALTH AND SOCIETY	K6_W04 K6_K04	7	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
39	PG_00036863	BIOREAKTORY	K6_U08 K6_U10 K6_W08	7	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
ŁĄCZNIE						945	345	615	60	45	2010	154	1781	3945	154

*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

B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej 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_M0001103	NAUKI FILOZOFICZNE	K6_K02 K6_K01	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
2	PG_00037403	FILOZOFIA	K6_K01 K6_K02	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
3	PG_00049352	Historia Filozofii	K6_K01 K6_K02	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
4	PG_M0001104	NAUKI EKONOMICZNE	K6_U08 K6_K03	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
5	PG_00049353	Zarządzanie i ekonomika przedsiębiorstwa	K6_K03 K6_U08	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
6	PG_00037482	PODSTAWY EKONOMII	K6_K03 K6_U08	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
7	PG_M0001078	JĘZYK OBCY I	K6_K82 K6_K81 K6_U82 K6_W81 K6_U81	3	Z	0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
8	PG_M0001079	JĘZYK OBCY II	K6_K82 K6_K81 K6_U82 K6_W81 K6_U81	4	Z	0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
9	PG_M0001075	ANALITYKA	K6_U09 K6_W09 K6_W02	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
10	PG_00037483	CHEMIA ANALITYCZNA	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
11	PG_00049351	METODY ANALIZY TECHNICZNEJ	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
12	PG_00049350	ANALIZA INSTRUMENTALNA	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6

B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej 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				
13	PG_M0001080	JĘZYK OBCY III	K6_K82 K6_K81 K6_U82 K6_W81 K6_U81	5	Z	0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
14	PG_00049354	PRAKTYKA ZAWODOWA	K6_K01 K6_K03 K6_K04 K6_K06 K6_U08	6	Z	0	0	0	0	0	0	5	155	160	6
15	PG_M0001081	JĘZYK OBCY IV	K6_K82 K6_K81 K6_U82 K6_W81 K6_U81	6	E	0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
16	PG_M0000247	TECHNIKI ROZDZIELANIA	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
17	PG_00037492	TECHNIKI ROZDZIELANIA MIESZANIN	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
18	PG_00038083	TECHNIKI ROZDZIELANIA BIOMOLEKUŁ	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
19	PG_M0001076	HODOWLA KOMÓRKOWA IN VITRO	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
20	PG_00037414	KULTURY TKANKOWE	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
21	PG_00049349	KULTURY KOMÓRKOWE	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
22	PG_00037435	CHEMIA I TECHNOLOGIA ZWIĄZKÓW BIOLOGICZNIE CZYNNYCH	K6_U02 K6_W03	7	Z	45	0	0	0	0	45	5	50	100	4
23	PG_00037434	BIOTECHNOLOGIA LEKÓW	K6_U02 K6_W05	7	E	30	0	45	0	15	90	6	54	150	6
24	PG_00037514	ELEMENTY FARMAKOLOGII	K6_U02 K6_W05	7	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
25	PG_00049355	PROJEKT GRUPOWY INŻYNIERSKI	K6_U11 K6_K01 K6_K06 K6_U08 K6_W08	7	Z	0	0	0	30	0	30	50	295	375	15
ŁĄCZNIE						210	120	150	30	15	525	89	796	1410	56
WSZYSTKO						330	120	315	30	15	810	107	1018	1935	77

*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

C. GRUPA ZAJĘĆ Z DZIEDZINY NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB NAUK SPOŁECZNYCH

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5 punktów ECTS, w tym "Przedmiot humanistyczno – społeczny w wymiarze 2 punktów ECTS – dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia)

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_M0001103	NAUKI FILOZOFICZNE	K6_K02 K6_K01	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
2	PG_00037403	FILOZOFIA	K6_K01 K6_K02	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
3	PG_00049352	Historia Filozofii	K6_K01 K6_K02	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
4	PG_M0001104	NAUKI EKONOMICZNE	K6_U08 K6_K03	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
5	PG_00049353	Zarządzanie i ekonomika przedsiębiorstwa	K6_K03 K6_U08	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
6	PG_00037482	PODSTAWY EKONOMII	K6_K03 K6_U08	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2

C. GRUPA ZAJĘĆ Z DZIEDZINY NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB NAUK SPOŁECZNYCH

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5 punktów ECTS, w tym "Przedmiot humanistyczno – społeczny w wymiarze 2 punktów ECTS – dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia)

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				
7	PG_00037412	BEZPIECZEŃSTWO PRACY	K6_W12 K6_U12	6	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
ŁĄCZNIE						60	0	0	0	0	60	3	87	150	6

*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

D. GRUPA ZAJĘĆ ZWIĄZANYCH Z PROWADZONĄ DZIAŁALNOŚCIĄ NAUKOWĄ W DYSCYPLINIE LUB DYSCYPLINACH, DO KTÓRYCH PRZYPORZĄDKOWANY JEST KIERUNEK – PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI:

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej 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_00037395	WPROWADZENIE DO WSPÓŁCZESNEJ BIOTECHNOLOGII	K6_U08 K6_W08	1	Z	15	0	0	0	0	15	1	34	50	2
2	PG_00037397	GENERAL GENETICS	K6_U02 K6_W04 K6_W07	2	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
3	PG_00037480	BIOLOGIA KOMÓRKI	K6_U02 K6_W06	2	E	30	0	15	0	0	45	3	77	125	5
4	PG_00022024	CHEMIA NIEORGANICZNA	K6_U02 K6_W02	2	E	30	15	45	0	0	90	6	79	175	7
5	PG_00037400	MIKROBIOLOGIA OGÓLNA	K6_W04 K6_U04	3	E	30	0	30	0	0	60	4	86	150	6
6	PG_00037402	CHEMIA FIZYCZNA	K6_W04 K6_U04	3	E	45	30	0	0	15	90	6	129	225	9
7	PG_00038085	CHEMIA ORGANICZNA	K6_U02 K6_W03	3	Z	30	15	0	0	0	45	10	35	90	3
8	PG_00037484	CHEMIA ORGANICZNA	K6_U02 K6_W03	4	E	30	30	0	0	0	60	10	30	100	4
9	PG_00037392	LABORATORIUM CHEMII FIZYCZNEJ	K6_U02 K6_U01 K6_U09 K6_W09	4	Z	0	0	45	0	0	45	3	102	150	6
10	PG_00037487	APARATURA CHEMICZNA I BIOTECHNOLOGICZNA	K6_U09 K6_U10 K6_W10	4	E	30	0	15	0	0	45	3	27	75	3
11	PG_00037405	MIKROBIOLOGIA PRZEMYSŁOWA	K6_W04 K6_K02 K6_K05 K6_U04	4	E	30	0	30	0	0	60	4	36	100	4
12	PG_M0001075	ANALITYKA	K6_U09 K6_W09 K6_W02	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
13	PG_00037483	CHEMIA ANALITYCZNA	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
14	PG_00049351	METODY ANALIZY TECHNICZNEJ	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
15	PG_00049350	ANALIZA INSTRUMENTALNA	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
16	PG_00037491	BIOCHEMIA	K6_W05 K6_W06	5	E	60	15	0	0	0	75	10	65	150	6
17	PG_00037496	BIOLOGIA MOLEKULARNA	K6_W06 K6_U06	5	E	30	0	30	0	0	60	4	11	75	3

D. GRUPA ZAJĘĆ ZWIĄZANYCH Z PROWADZONĄ DZIAŁALNOŚCIĄ NAUKOWĄ W DYSCYPLINIE LUB DYSCYPLINACH, DO KTÓRYCH PRZYPORZĄDKOWANY JEST KIERUNEK – PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI:

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej 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										
18	PG_00037410	METODY BADAŃ STRUKTURALNYCH	K6_U02 K6_U01 K6_W09	5	Z	30	0	15	0	0	45	3	27	75	3
19	PG_00036745	NOWOCZESNE METODY I APARATURA W MIKROBIOLOGII I BIOTECHNOLOGII	K6_K02 K6_U06 K6_U04 K6_W09 K6_W08	5	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
20	PG_00037406	BIOINFORMATYKA	K6_U11 K6_K02 K6_K03 K6_W11	5	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
21	PG_00037408	CHEMIA ZWIĄZKÓW NATURALNYCH	K6_U02 K6_W03	5	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
22	PG_00036746	INŻYNIERIA CHEMICZNA I BIOPROCESOWA	K6_U08 K6_W09 K6_W10	5	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
23	PG_00037488	BIOFIZYKA	K6_W02 K6_K03 K6_K05	5	E	30	0	0	0	0	30	2	43	75	3
24	PG_00037409	LABORATORIUM CHEMII ORGANICZNEJ	K6_W03 K6_U03 K6_K06	5	Z	0	0	90	0	0	90	6	54	150	6
25	PG_00037495	BIOTECHNOLOGIA OGÓLNA	K6_U05 K6_K05 K6_W08	6	E	60	0	60	0	15	135	9	6	150	6
26	PG_00037411	INŻYNIERIA CHEMICZNA I BIOPROCESOWA	K6_U02 K6_W10 K6_W08	6	E	30	0	30	30	0	90	6	24	120	4
27	PG_00037494	BIOCHEMIA	K6_U05 K6_W05 K6_W06	6	Z	0	0	60	0	15	75	5	20	100	4
28	PG_M0000247	TECHNIKI ROZDZIELANIA	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
29	PG_00037492	TECHNIKI ROZDZIELANIA MIESZANIN	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
30	PG_00038083	TECHNIKI ROZDZIELANIA BIOMOLEKUŁ	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
31	PG_M0001076	HODOWLA KOMÓRKOWA IN VITRO	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
32	PG_00037414	KULTURY TKANKOWE	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
33	PG_00049349	KULTURY KOMÓRKOWE	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
34	PG_00037435	CHEMIA I TECHNOLOGIA ZWIĄZKÓW BIOLOGICZNIE CZYNNYCH	K6_U02 K6_W03	7	Z	45	0	0	0	0	45	5	50	100	4
35	PG_00037434	BIOTECHNOLOGIA LEKÓW	K6_U02 K6_W05	7	E	30	0	45	0	15	90	6	54	150	6
36	PG_00037514	ELEMENTY FARMAKOLOGII	K6_U02 K6_W05	7	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
37	PG_00036863	BIOREAKTORY	K6_U08 K6_U10 K6_W08	7	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
ŁĄCZNIE						795	120	660	30	60	1665	131	1189	2985	118

*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
5380	211
LICZBA GODZIN ZAJĘĆ Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:	
OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2550
KONSULTACJI	244
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	25
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	1
ŁĄCZNIE	2820
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	52,42%

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ PROWADZONYCH Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:
110
7. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO:
8
8. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH MODUŁU/ PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY":
15
9. LICZBA PUNKTÓW ECTS, WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH:
(obowiązkowa dla profilu praktycznego)
6

Praktyka zawodowa: 4 tygodnie. Zasady odbywania praktyk zgodne z wydziałowymi zasadami realizacji praktyk.

Biotechnologia (Kierunek) - Technologia, biotechnologia i analiza żywności (Specjalność)

2. LICZBA SEMESTRÓW: 7
3. LICZBA PUNKTÓW ECTS: 211
4. MODUŁY ZAJĘĆ (zajęcia lub grupy zajęć) wraz z przypisaniem do każdego modułu zakładanych efektów uczenia się i liczby punktów ECTS:

A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

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_00037394	PODSTAWY OCHRONY ŚRODOWISKA	K6_W12 K6_K05 K6_U12	1	Z	15	0	0	0	0	15	1	34	50	2
2	PG_00037395	WPROWADZENIE DO WSPÓŁCZESNEJ BIOTECHNOLOGII	K6_U08 K6_W08	1	Z	15	0	0	0	0	15	1	34	50	2
3	PG_00037478	PODSTAWY CHEMII	K6_U02 K6_W02	1	E	30	30	0	0	0	60	10	80	150	6
4	PG_00037479	PODSTAWY BIOLOGII	K6_U02 K6_W06	1	Z	30	0	0	0	0	30	2	68	100	4
5	PG_00037393	MATEMATYKA	K6_W01 K6_U01	1	E	45	45	0	0	0	90	6	179	275	11
6	PG_00037477	FIZYKA	K6_W01 K6_U01	1	Z	30	15	0	0	0	45	3	77	125	5
7	PG_00037396	MATEMATYKA	K6_W01 K6_U01	2	E	45	45	0	0	0	90	6	79	175	7
8	PG_00037399	FIZYKA	K6_W01 K6_U01	2	E	15	15	30	0	0	60	4	111	175	7
9	PG_00037397	GENERAL GENETICS	K6_U02 K6_W04 K6_W07	2	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
10	PG_00037398	TECHNIKI INFORMACYJNE	K6_U11 K6_W11	2	Z	0	0	45	0	0	45	3	27	75	3

A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

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	
11	PG_00037480	BIOLOGIA KOMÓRKI	K6_U02 K6_W06	2	E	30	0	15	0	0	45	3	77	125	5
12	PG_00022024	CHEMIA NIEORGANICZNA	K6_U02 K6_W02	2	E	30	15	45	0	0	90	6	79	175	7
13	PG_00037401	MASZYNOZNAWSTWO I GRAFIKA INŻYNIERSKA	K6_U10 K6_W10	3	E	30	15	0	30	0	75	5	95	175	7
14	PG_00037400	MIKROBIOLOGIA OGÓLNA	K6_W04 K6_U04	3	E	30	0	30	0	0	60	4	86	150	6
15	PG_00046745	WYCHOWANIE FIZYCZNE	K6_W91 K6_U91 K6_K91	3	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	0
16	PG_00037402	CHEMIA FIZYCZNA	K6_W04 K6_U04	3	E	45	30	0	0	15	90	6	129	225	9
17	PG_00038085	CHEMIA ORGANICZNA	K6_U02 K6_W03	3	Z	30	15	0	0	0	45	10	35	90	3
18	PG_00037484	CHEMIA ORGANICZNA	K6_U02 K6_W03	4	E	30	30	0	0	0	60	10	30	100	4
19	PG_00037392	LABORATORIUM CHEMII FIZYCZNEJ	K6_U02 K6_U01 K6_U09 K6_W09	4	Z	0	0	45	0	0	45	3	102	150	6
20	PG_00037486	PODSTAWY TECHNOLOGII OGÓLNEJ	K6_W02 K6_U10	4	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
21	PG_00037487	APARATURA CHEMICZNA I BIOTECHNOLOGICZNA	K6_U09 K6_U10 K6_W10	4	E	30	0	15	0	0	45	3	27	75	3
22	PG_00037405	MIKROBIOLOGIA PRZEMYSŁOWA	K6_W04 K6_K02 K6_K05 K6_U04	4	E	30	0	30	0	0	60	4	36	100	4
23	PG_00037450	WYCHOWANIE FIZYCZNE	K6_W91 K6_U91 K6_K91	4	Z	0	30	0	0	0	30	0	0	30	0
24	PG_00037491	BIOCHEMIA	K6_W05 K6_W06	5	E	60	15	0	0	0	75	10	65	150	6
25	PG_00037496	BIOLOGIA MOLEKULARNA	K6_W06 K6_U06	5	E	30	0	30	0	0	60	4	11	75	3
26	PG_00037410	METODY BADAŃ STRUKTURALNYCH	K6_U02 K6_U01 K6_W09	5	Z	30	0	15	0	0	45	3	27	75	3
27	PG_00036745	NOWOCZESNE METODY I APARATURA W MIKROBIOLOGII I BIOTECHNOLOGII	K6_K02 K6_U06 K6_U04 K6_W09 K6_W08	5	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
28	PG_00037406	BIOINFORMATYKA	K6_U11 K6_K02 K6_K03 K6_W11	5	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
29	PG_00037489	ZARZĄDZANIE JAKOŚCIĄ W PRZEMYSŁE SPOŻYWCZYM I FARMACEUTYCZNYM	K6_U03 K6_U08 K6_W10	5	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
30	PG_00037408	CHEMIA ZWIĄZKÓW NATURALNYCH	K6_U02 K6_W03	5	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
31	PG_00036746	INŻYNIERIA CHEMICZNA I BIOPROCESOWA	K6_U08 K6_W09 K6_W10	5	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
32	PG_00037488	BIOFIZYKA	K6_W02 K6_K03 K6_K05	5	E	30	0	0	0	0	30	2	43	75	3
33	PG_00037409	LABORATORIUM CHEMII ORGANICZNEJ	K6_W03 K6_U03 K6_K06	5	Z	0	0	90	0	0	90	6	54	150	6

A. GRUPA ZAJĘĆ OBOWIĄZKOWYCH Z ZAKRESU KIERUNKU STUDIÓW

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				
34	PG_00037495	BIOTECHNOLOGIA OGÓLNA	K6_U05 K6_K05 K6_W08	6	E	60	0	60	0	15	135	9	6	150	6
35	PG_00037411	INŻYNIERIA CHEMICZNA I BIOPROCESOWA	K6_U02 K6_W10 K6_W08	6	E	30	0	30	30	0	90	6	24	120	4
36	PG_00037413	PODSTAWY INŻYNIERII GENETYCZNEJ	K6_W07 K6_U07	6	E	30	0	30	0	0	60	4	11	75	3
37	PG_00037494	BIOCHEMIA	K6_U05 K6_W05 K6_W06	6	Z	0	0	60	0	15	75	5	20	100	4
38	PG_00037418	MICROBE POWER AND DIVERSITY: IN HEALTH AND SOCIETY	K6_W04 K6_K04	7	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
39	PG_00036863	BIOREAKTORY	K6_U08 K6_U10 K6_W08	7	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
ŁĄCZNIE						945	345	615	60	45	2010	154	1781	3945	154

*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

B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej 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_M0001103	NAUKI FILOZOFICZNE	K6_K02 K6_K01	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
2	PG_00037403	FILOZOFIA	K6_K01 K6_K02	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
3	PG_00049352	Historia Filozofii	K6_K01 K6_K02	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
4	PG_M0001104	NAUKI EKONOMICZNE	K6_U08 K6_K03	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
5	PG_00049353	Zarządzanie i ekonomika przedsiębiorstwa	K6_K03 K6_U08	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
6	PG_00037482	PODSTAWY EKONOMII	K6_K03 K6_U08	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
7	PG_M0001078	JĘZYK OBCY I	K6_K82 K6_K81 K6_U82 K6_W81 K6_U81	3	Z	0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
8	PG_M0001079	JĘZYK OBCY II	K6_K82 K6_K81 K6_U82 K6_W81 K6_U81	4	Z	0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
9	PG_M0001075	ANALITYKA	K6_U09 K6_W09 K6_W02	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
10	PG_00037483	CHEMIA ANALITYCZNA	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
11	PG_00049351	METODY ANALIZY TECHNICZNEJ	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
12	PG_00049350	ANALIZA INSTRUMENTALNA	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6

B. GRUPA ZAJĘĆ FAKULTATYWNYCH

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% łącznej 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				
13	PG_M0001080	JĘZYK OBCY III	K6_K82 K6_K81 K6_U82 K6_W81 K6_U81	5	Z	0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
14	PG_00049354	PRAKTYKA ZAWODOWA	K6_K01 K6_K03 K6_K04 K6_K06 K6_U08	6	Z	0	0	0	0	0	0	5	155	160	6
15	PG_M0001081	JĘZYK OBCY IV	K6_K82 K6_K81 K6_U82 K6_W81 K6_U81	6	E	0	30	0	0	0	30	2	18	50	2
16	PG_M0000247	TECHNIKI ROZDZIELANIA	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
17	PG_00037492	TECHNIKI ROZDZIELANIA MIESZANIN	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
18	PG_00038083	TECHNIKI ROZDZIELANIA BIOMOLEKUŁ	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
19	PG_M0001076	HODOWLA KOMÓRKOWA IN VITRO	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
20	PG_00037414	KULTURY TKANKOWE	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
21	PG_00049349	KULTURY KOMÓRKOWE	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
22	PG_00037432	CHEMIA ŻYWNOŚCI	K6_U02 K6_W03	7	Z	30	0	0	0	15	45	10	45	100	4
23	PG_00037510	ANALIZA ŻYWNOŚCI	K6_U09 K6_W09	7	Z	15	0	30	0	0	45	3	27	75	3
24	PG_00037515	PROCESY TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI	K6_U10 K6_W08	7	E	30	0	30	0	0	60	4	36	100	4
25	PG_00037436	TECHNIKI INSTRUMENTALNE W ANALIZIE ŻYWNOŚCI	K6_U01 K6_U09 K6_W09	7	Z	0	0	15	0	0	15	1	9	25	1
26	PG_00049355	PROJEKT GRUPOWY INŻYNIERSKI	K6_U11 K6_K01 K6_K06 K6_U08 K6_W08	7	Z	0	0	0	30	0	30	50	295	375	15
ŁĄCZNIE						180	120	180	30	15	525	94	791	1410	56
WSZYSTKO						300	120	345	30	15	810	112	1013	1935	77

*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

C. GRUPA ZAJĘĆ Z DZIEDZINY NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB NAUK SPOŁECZNYCH

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5 punktów ECTS, w tym "Przedmiot humanistyczno – społeczny w wymiarze 2 punktów ECTS – dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia)

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_M0001103	NAUKI FILOZOFICZNE	K6_K02 K6_K01	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
2	PG_00037403	FILOZOFIA	K6_K01 K6_K02	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
3	PG_00049352	Historia Filozofii	K6_K01 K6_K02	3	Z	15	0	0	0	0	15	1	59	75	3
4	PG_M0001104	NAUKI EKONOMICZNE	K6_U08 K6_K03	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2

C. GRUPA ZAJĘĆ Z DZIEDZINY NAUK HUMANISTYCZNYCH LUB NAUK SPOŁECZNYCH

(liczba punktów ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 5 punktów ECTS, w tym "Przedmiot humanistyczno – społeczny w wymiarze 2 punktów ECTS – dla studiów stacjonarnych drugiego stopnia)

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				
5	PG_00049353	Zarządzanie i ekonomika przedsiębiorstwa	K6_K03 K6_U08	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
6	PG_00037482	PODSTAWY EKONOMII	K6_K03 K6_U08	3	Z	30	0	0	0	0	30	1	19	50	2
7	PG_00037412	BEZPIECZEŃSTWO PRACY	K6_W12 K6_U12	6	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
ŁĄCZNIE						60	0	0	0	0	60	3	87	150	6

*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

D. GRUPA ZAJĘĆ ZWIĄZANYCH Z PROWADZONĄ DZIAŁALNOŚCIĄ NAUKOWĄ W DYSCYPLINIE LUB DYSCYPLINACH, DO KTÓRYCH PRZYPORZĄDKOWANY JEST KIERUNEK – PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI:

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej 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_00037395	WPROWADZENIE DO WSPÓŁCZESNEJ BIOTECHNOLOGII	K6_U08 K6_W08	1	Z	15	0	0	0	0	15	1	34	50	2
2	PG_00037397	GENERAL GENETICS	K6_U02 K6_W04 K6_W07	2	Z	15	0	0	0	0	15	1	9	25	1
3	PG_00037480	BIOLOGIA KOMÓRKI	K6_U02 K6_W06	2	E	30	0	15	0	0	45	3	77	125	5
4	PG_00022024	CHEMIA NIEORGANICZNA	K6_U02 K6_W02	2	E	30	15	45	0	0	90	6	79	175	7
5	PG_00037400	MIKROBIOLOGIA OGÓLNA	K6_W04 K6_U04	3	E	30	0	30	0	0	60	4	86	150	6
6	PG_00037402	CHEMIA FIZYCZNA	K6_W04 K6_U04	3	E	45	30	0	0	15	90	6	129	225	9
7	PG_00038085	CHEMIA ORGANICZNA	K6_U02 K6_W03	3	Z	30	15	0	0	0	45	10	35	90	3
8	PG_00037484	CHEMIA ORGANICZNA	K6_U02 K6_W03	4	E	30	30	0	0	0	60	10	30	100	4
9	PG_00037392	LABORATORIUM CHEMII FIZYCZNEJ	K6_U02 K6_U01 K6_U09 K6_W09	4	Z	0	0	45	0	0	45	3	102	150	6
10	PG_00037487	APARATURA CHEMICZNA I BIOTECHNOLOGICZNA	K6_U09 K6_U10 K6_W10	4	E	30	0	15	0	0	45	3	27	75	3
11	PG_00037405	MIKROBIOLOGIA PRZEMYSŁOWA	K6_W04 K6_K02 K6_K05 K6_U04	4	E	30	0	30	0	0	60	4	36	100	4
12	PG_M0001075	ANALITYKA	K6_U09 K6_W09 K6_W02	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
13	PG_00037483	CHEMIA ANALITYCZNA	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
14	PG_00049351	METODY ANALIZY TECHNICZNEJ	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
15	PG_00049350	ANALIZA INSTRUMENTALNA	K6_W02 K6_U09 K6_W09	4	E	15	0	60	0	0	75	5	70	150	6
16	PG_00037491	BIOCHEMIA	K6_W05 K6_W06	5	E	60	15	0	0	0	75	10	65	150	6

D. GRUPA ZAJĘĆ ZWIĄZANYCH Z PROWADZONĄ DZIAŁALNOŚCIĄ NAUKOWĄ W DYSCYPLINIE LUB DYSCYPLINACH, DO KTÓRYCH PRZYPORZĄDKOWANY JEST KIERUNEK – PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI:

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej 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	
17	PG_00037496	BIOLOGIA MOLEKULARNA	K6_W06 K6_U06	5	E	30	0	30	0	0	60	4	11	75	3
18	PG_00037410	METODY BADAŃ STRUKTURALNYCH	K6_U02 K6_U01 K6_W09	5	Z	30	0	15	0	0	45	3	27	75	3
19	PG_00036745	NOWOCZESNE METODY I APARATURA W MIKROBIOLOGII I BIOTECHNOLOGII	K6_K02 K6_U06 K6_U04 K6_W09 K6_W08	5	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
20	PG_00037406	BIOINFORMATYKA	K6_U11 K6_K02 K6_K03 K6_W11	5	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
21	PG_00037408	CHEMIA ZWIĄZKÓW NATURALNYCH	K6_U02 K6_W03	5	Z	30	0	0	0	0	30	2	18	50	2
22	PG_00036746	INŻYNIERIA CHEMICZNA I BIOPROCESOWA	K6_U08 K6_W09 K6_W10	5	E	30	15	0	0	0	45	3	27	75	3
23	PG_00037488	BIOFIZYKA	K6_W02 K6_K03 K6_K05	5	E	30	0	0	0	0	30	2	43	75	3
24	PG_00037409	LABORATORIUM CHEMII ORGANICZNEJ	K6_W03 K6_U03 K6_K06	5	Z	0	0	90	0	0	90	6	54	150	6
25	PG_00037495	BIOTECHNOLOGIA OGÓLNA	K6_U05 K6_K05 K6_W08	6	E	60	0	60	0	15	135	9	6	150	6
26	PG_00037411	INŻYNIERIA CHEMICZNA I BIOPROCESOWA	K6_U02 K6_W10 K6_W08	6	E	30	0	30	30	0	90	6	24	120	4
27	PG_00037494	BIOCHEMIA	K6_U05 K6_W05 K6_W06	6	Z	0	0	60	0	15	75	5	20	100	4
28	PG_M0000247	TECHNIKI ROZDZIELANIA	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
29	PG_00037492	TECHNIKI ROZDZIELANIA MIESZANIN	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
30	PG_00038083	TECHNIKI ROZDZIELANIA BIOMOLEKUŁ	K6_U09 K6_W09	6	E	30	0	15	0	0	45	3	2	50	2
31	PG_M0001076	HODOWLA KOMÓRKOWA IN VITRO	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
32	PG_00037414	KULTURY TKANKOWE	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
33	PG_00049349	KULTURY KOMÓRKOWE	K6_U06 K6_W08	6	Z	15	0	30	0	0	45	3	2	50	2
34	PG_00037432	CHEMIA ŻYWNOŚCI	K6_U02 K6_W03	7	Z	30	0	0	0	15	45	10	45	100	4
35	PG_00037510	ANALIZA ŻYWNOŚCI	K6_U09 K6_W09	7	Z	15	0	30	0	0	45	3	27	75	3
36	PG_00037515	PROCESY TECHNOLOGII ŻYWNOŚCI	K6_U10 K6_W08	7	E	30	0	30	0	0	60	4	36	100	4
37	PG_00037436	TECHNIKI INSTRUMENTALNE W ANALIZIE ŻYWNOŚCI	K6_U01 K6_U09 K6_W09	7	Z	0	0	15	0	0	15	1	9	25	1

D. GRUPA ZAJĘĆ ZWIĄZANYCH Z PROWADZONĄ DZIAŁALNOŚCIĄ NAUKOWĄ W DYSCYPLINIE LUB DYSCYPLINACH, DO KTÓRYCH PRZYPORZĄDKOWANY JEST KIERUNEK – PROFIL OGÓLNOAKADEMICKI:

(liczba punktów ECTS w wymiarze większym niż 50% łącznej 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
38	PG_00036863	BIOREAKTORY	K6_U08 K6_U10 K6_W08	7	Z	15	0	15	0	0	30	2	18	50	2
ŁĄCZNIE						765	120	690	30	60	1665	136	1184	2985	118

*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
5380	211
LICZBA GODZIN ZAJĘĆ Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:	
OBJĘTYCH PLANEM STUDIÓW	2550
KONSULTACJI	249
EGZAMINÓW W TRAKCIE STUDIÓW	25
EGZAMINU DYPLOMOWEGO	1
ŁĄCZNIE	2825
PROCENTOWY UDZIAŁ GODZIN	52,51%

6. ŁĄCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ PROWADZONYCH Z BEZPOŚREDNIM UDZIAŁEM NAUCZYCIELI AKADEMICKICH LUB INNYCH OSÓB PROWADZĄCYCH ZAJĘCIA:
110

7. LICZBA PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH ZAJĘĆ Z JĘZYKA OBCEGO:
8

8. ŁĄCZNA LICZBA GODZIN I PUNKTÓW ECTS, którą student musi uzyskać W RAMACH MODUŁU/PRZEDMIOTU "PROJEKT ZESPOŁOWY":
15

9. LICZBA PUNKTÓW ECTS, WYMIAR, ZASADY I FORMA ODBYWANIA PRAKTYK ZAWODOWYCH:
(obowiązkowa dla profilu praktycznego)
6

Praktyka zawodowa: 4 tygodnie. Zasady odbywania praktyk zgodne z wydziałowymi zasadami realizacji praktyk.

10. WARUNKI UKOŃCZENIA STUDIÓW I UZYSKANIA KWALIFIKACJI:

Uzyskanie określonych w programie studiów efektów uczenia się i wymaganej liczby punktów ECTS, odbycie przewidzianych w programie studiów praktyk, pozytywna ocena z egzaminu dyplomowego.

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

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

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

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