

**Wykaz zajęć dydaktycznych (z opisem trybu ich prowadzenia) planowanych w semestrze zimowym roku akademickiego 2021/22 na poszczególnych kierunkach studiów I i II stopnia prowadzonych na Wydziale Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii.**

**BIOCHEMIA I STOPNIA**

Kursy obowiązkowe i fakultatywne dedykowane dla kierunku Biochemia I stopnia

**1 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BCH336	Biologia komórki - kurs dla biochemików	Marta Michalik	W-zdal			ćw-stac
WBT-BCH512	Chemia ogólna i nieorganiczna dla I roku biochemii	Katarzyna Kurpiewska; Janusz Szklarzewicz	W-zdal			ćw-stac
WBT-BCH384	Filozofia - kurs dla I r. biochemii	Beata Płonka	W-zdal			
WBT-BCH539	Genetyka - wykład	Zbigniew Polański	W-zdal			
WBT-BCH335	Informatyka	Marcin Sarewicz				ćw-stac
WBT-BCH511	Matematyka dla I roku biochemii	Paweł Zapałowski	W-stac			ćw-stac
WBT-BCH370	Ochrona własności intelektualnej	Iwona Mika	W-zdal			
WBT-BCH513	Matematyka - zajęcia wyrównawcze	Małgorzata Dutka				ćw-stac

**2 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BCH517	Chemia fizyczna - kurs dla II roku biochemii	Dorota Jamróż; Anna Karewicz	W-stac			ćw-stac
WBT-BCH363	Kierunki współczesnej biochemii	Andrzej Kozik	W-stac		Konw-stac	ćw-stac
WBT-BCH360	Podstawy biochemii	Andrzej Kozik	W-zdal			

**3 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BCH353	Biochemia analityczna	Andrzej Kozik; Maria Rąpała-Kozik	W-zdal	Sem-stac		ćw-stac
WBT-BCH359	Biochemia fizyczna	Marta Dziejicka-Wasylewska	W-stac		Konw-stac	ćw-stac
WBT-BCH351	Biochemia i fizjologia mikroorganizmów	Joanna Koziół; Jan Potempa	W-stac			ćw-stac
WBT-BCH355	Biochemia komórki	Krystyna Stalińska			Konw-zdal	ćw-stac
WBT-BCH358	Genetyka molekularna i inżynieria genetyczna	Aneta Kasza	W-zdal	Sem-zdal		ćw-stac
WBT-BCH354	Preparatyka i analityka białek	Maria Rąpała-Kozik	W-stac			ćw-stac
WBT-BCH392	Proteomika	Sylwia Kędracka-Krok	W-stac			ćw-stac
WBT-BCH356	Sygnalizacja komórkowa	Joanna Bereta	W-stac		Konw-stac	

**BIOCHEMIA II STOPNIA**

Kursy obowiązkowe i fakultatywne dedykowane dla kierunku Biochemia II stopnia

**1 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordinatory przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BCH520	Filozofia przyrody- kurs dla 1 roku biochemii II stopnia	Beata Płonka	W-zdal	sem-zdal		
WBT-BCH541	Immobilizowane białka w biochemii analitycznej i stosowanej	Ibeth Guevara Lora	W-zdal		Konw-stac	ćw-stac
WBT-BCH540	Struktura i funkcja makrocząsteczek - metodologia badań	Agnieszka Polit	W-stac			ćw-stac
WBT-BCH364	Współczesne metody mikroskopowe w badaniach komórkowych	Jerzy Dobrucki	W-stac			ćw-stac

**2 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordinatory przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BCH415	Pracownia specjalistyczna II dla II stopnia biochemii - 300 godzin					ćw-stac
WBT-BCH536	Seminarium magisterskie			sem-stacj		

**Kursy do wyboru**

Kod	Przedmiot	Koordinatory przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BCH527	Biologia strukturalna błon	Anna Wiśniewska-Becker	W-zdal			ćw-stac
WBT-BCH529	Praktikum z zaawansowanych metod analizy statystycznej dla biochemików	Małgorzata Dutka				ćw-zdal
WBT-BCH530E	Principles of molecular bioenergetics	Artur Osyczka	W-zdal			
WBT-BCH523	Biochemia stresu oksydacyjnego	Agnieszka Łoboda	W-stac			
WBT-BCH524	Mechanizmy regulacji ekspresji genów	Hanna Rokita	W-zdal			
WBT-BCH525	Molekularne mechanizmy oddziaływania patogen-gospodarz	Joanna Koziół; Jan Potempa	W-stac			

**BIOFIZYKA MOLEKULARNA I KOMÓRKOWA I STOPNIA**

Kursy obowiązkowe i fakultatywne dedykowane dla kierunku Biofizyka molekularna i komórkowa I stopnia

**1 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BFMK1.7	Chemia ogólna z elementami chemii fizycznej	Wacław Makowski	W-stac		Konw-stac	ćw-stac
WBT-BFMK1.4	Matematyka wyższa I	Jerzy Szczepański	W-stac			ćw-stac
WBT-BFMK1.1	Podstawy biologii i biofizyki	Jerzy Dobrucki	W-stac			
WBT-BFMK1.2	Podstawy fizjologii człowieka - kurs dla studentów biofizyki	Mateusz Kwitniewski			Konw-stac	
WBT-BFMK1.6	Podstawy fizyki - Mechanika MS	Paweł Staszal	W-stac			ćw-stac
WBT-BFMK1.5	Zajęcia wyrównawcze z fizyki	Dagmara Sokołowska				ćw-stac
WBT-BFMK1.8	Bioetyka - wykład	Beata Płonka	W-zdal			

**2 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BFMK3.1	Biochemia	Andrzej Kozik	W-zdal			ćw-stac
WBT-BFMK3.6	Między fizyką a biologią	Martyna Elas	W-stac			
WBT-BFMK3.5	Mikrobiologia dla kierunku biofizyka	Danuta Mizgalska; Jan Potempa	W-zdal	sem-zdal		ćw-stac
WBT-BFMK3.2	Podstawy fizyki: elektromagnetyzm i optyka	Bartosz Such	W-stac			ćw-stac
WBT-BFMK3.7	Powstanie i ewolucja życia	Wiesław Babik	W-stac			
WBT-BFMK3.4	I pracownia fizyczna	Paweł Korecki				ćw-stac
WBT-BFMK3.3	Programowanie w Pythonie	Krzysztof Murzyn			konw-zdal	ćw-zdal

**3 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BFMK5.4	Biofizyka II	Wojciech Froncisz, Robert Ekiert	W-zdal			ćw-stac
WBT-BFMK5.3	Bioinformatyka 1 - kurs mały	Krzysztof Murzyn	W-zdal			ćw-zdal
WBT-BFMK5.2	Modelowanie molekularne 1	Marta Pasenkiewicz-Gierula	W-stac	sem-stacj		ćw-stac
WBT-BFMK5.5	Immunologia - kurs dla kierunku biofizyka	Joanna Cichy	W-zdal	sem-zdal		ćw-stac
WBT-BFMK5.6	Wyzwania współczesnej biofizyki	Agnieszka Wolnicka-Głubisz		sem-stacj		

Kursy do wyboru

WBT-BT167	Biologia nowotworów-aspekty biofizyczne	Martyna Elas; Krystyna Urbańska	W-stac			
WBT-BT198	Mikroskopia fluorescencyjna i konfokalna	Jerzy Dobrucki	W-stac			ćw-stac

**BIOFIZYKA MOLEKULARNA I KOMÓRKOWA II STOPNIA**

Kursy obowiązkowe i fakultatywne dedykowane dla kierunku Biofizyka molekularna i komórkowa II stopnia

**1 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BFMK2-1.1	Biofizyka molekularna i komórkowa	Jerzy Dobrucki	W-stac		Konw-stac	ćw-stac
WBT-BT2-212	Bioinformatyka 2 - kurs mały	Krzysztof Murzyn	W-zdal			ćw-zdal
WBT-BINF2-1.3	Modelowanie molekularne 2	Michał Markiewicz			konw-zdal	ćw-zdal
WBT-BFMK1.2	Fotobiofizyka	Michał Sarna	W-stac			ćw-stac
WBT-BT449	Seminarium interdyscyplinarne z biofizyki	Przemysław Płonka		sem-stacj		

**BIOINFORMATYKA I STOPNIA**

Kursy obowiązkowe i fakultatywne dedykowane dla kierunku Bioinformatyka I stopnia

**1 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BINF1.4	Algebra liniowa	Jerzy Szczepański	W-stac			ćw-stac
WBT-BINF1.2	Logika i teoria mnogości	Stanisław Migórski	W-stac			ćw-stac
WBT-BINF1.6	Podstawy biologii	Monika Bojko	W-stac		Konw-stac	
WBT-BINF1.5	Podstawy chemii	Wacław Makowski	W-stac		Konw-stac	
WBT-BINF1.1	Wstęp do informatyki	Jacek Lembas	W-zdal			ćw-stac

**2 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BINF3.1	Analiza matematyczna 2	Jerzy Szczepański	W-stac			ćw-stac
WBT-BINF3.2	Bazy danych	Henryk Telega	W-stac			ćw-stac
WBT-BINF1.7	Bioinformatyka 1	Krzysztof Murzyn	W-zdal			ćw-zdal
WBT-BINF3.3	Biologia systemów	Bartosz Lisowski	W-stac			ćw-stac
WBT-BINF3.4	Genetyka molekularna	Aneta Kasza	W-zdal			ćw-stac

**3 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BINF	Modelowanie molekularne 1	Michał Markiewicz, Marta Pasenkiewicz-Gieruła	W-stac		Konw-stac	ćw-stac
WBT-BINF	Genomika funkcjonalna	Mateusz Wilamowski, Dariusz Żurawek, Jolanta	W-zdal			ćw-stac
WBT-BINF	Bioetyka dla bioinformatyków	Beata Płonka	W-zdal		Konw-zdal	
WBT-BINF	Chemia obliczeniowa	Anna Wójcik-Augustyn, Tomasz Borowski	W-stac			ćw-stac

**BIOINFORMATYKA II STOPNIA**

Kursy obowiązkowe i fakultatywne dedykowane dla kierunku Bioinformatyka II stopnia

**1 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordinatory przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BINF2-1.1	Bioinformatyka 2	Krzysztof Murzyn	W-zdal			ćw-zdal
WBT-BINF2-1.6	Biologia strukturalna	Andrzej Górecki	W-stac		Konw-stac	ćw-stac
WBT-BINF2-1.10	Interaktomika	Joanna Bereta	W-stac		Konw-stac	
WBT-BINF2-1.3	Modelowanie molekularne 2	Michał Markiewicz			konw-zdal	ćw-zdal
WBT-BINF2-1.8	Proteomika oparta na spektrometrii mas	Sylwia Kędracka-Krok	W-stac			ćw-stac

**2 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordinatory przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BINF2-3.3	Pracownia magisterska 1 - 300 godzin					ćw-stac
WBT-BINF2-4.2	Seminarium magisterskie			sem-stacj		

**2 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordinatory przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BINF2-3.1	Biologia syntetyczna	Bartosz Lisowski	W-stac		Konw-stac	ćw-stac
WBT-BINF2-3.2	Nauczanie maszynowe	Jacek Tabor	W-stac			ćw-stac

**BIOTECHNOLOGIA I STOPNIA**

Kursy obowiązkowe i fakultatywne dedykowane dla kierunku Biotechnologia I stopnia

**1 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BT636	Chemia ogólna i nieorganiczna	Andrzej Olech	W-stac			ćw-stac
WBT-BT622-1	Chemia organiczna dla kierunku biotechnologia - semestr zimowy	Aleksandra Pałasz	W-zdal		konw-stac	
WBT-BT625	Genetyka - ćwiczenia	Jerzy Kotlinowski				ćw-stac
WBT-BT624	Genetyka - wykłady	Zbigniew Polański	W-zdal			
WBT-BT637	Matematyka	Paweł Zapałowski	W-stac			ćw-stac
WBT-BT211	Użytkowe programy komputerowe	Marcin Sarewicz				ćw-stac
WBT-BT371	Zarys ewolucjonizmu	Wiesław Babik	W-stac			

**2 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BT232	Biochemia	Joanna Bereta; Dariusz Latowski	W-zdal			ćw-stac
WBT-ZZ65	Biotechnologia dla środowiska	Paweł Kaszycki	W-stac			ćw-zdal
WBT-BT632	Fizyka II-elementy fizyki współczesnej	Rafał Abdank-Kozubski	W-stac			ćw-stac
WBT-BT126	Mikrobiologia dla kierunku biotechnologia	Jan Potempa	W-stac			ćw-stac
WBT-BT151	Podstawy modelowania molekularnego biocząsteczek	Michał Markiewicz	W-zdal			ćw-zdal

**3 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BT158	Biochemia kwasów nukleinowych	Jolanta Jura	W-zdal			ćw-stac
WBT-BT165	Biologia komórki	Zbigniew Madeja	W-zdal			ćw-stac
WBT-BT120	Immunologia	Joanna Cichy	W-zdal			ćw-stac
WBT-BT121-A	Inżynieria białek	Marta Dziejzicka-Wasylewska	W-stac			ćw-stac
WBT-BT610	Planowanie i prowadzenie procesu biotechnologicznego na przykładzie produkcji piwa	Emilia Bonar; Benedykt Władyka				ćw-stac
WBT-BT133	Pracownia inżynierii genetycznej	Agnieszka Banaś; Wojciech Strzałka				ćw-stac
WBT-BT	Biotechnologia i mikrobiologia przemysłowa	Emilia Bonar, Benedykt Władyka	W-stac		konw-stac	

WBT-BT635	Zastosowanie biotechnologii w procedurach uzdatniania wód i oczyszczania ścieków	Beata Bober			Konw-zdal	ćw-stac
WBT-BCH356-W	Sygnalizacja komórkowa-wykład	Joanna Bereta	W-stac			
WBT-BT196	Mikrobiologia ekologiczna	Jacek Międzobrodzki	W-stac			
WBT-BT123	Melanina i komórki upigmentowane	Przemysław Płonka	W-zdal			

**BIOTECHNOLOGIA MOLEKULARNA II STOPNIA**

Kursy obowiązkowe i fakultatywne dedykowane dla kierunku Biotechnologia molekularna

**1 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BT2-001	Biochemia – kurs zaawansowany	Joanna Bereta			Konw-stac	
WBT-BT2-004	Biotechnologia dla środowiska – aspekty ekologiczne	Paweł Kaszycki	W-stac			
WBT-BT2-016	Prawo w biotechnologii	Joanna Wiszniewska	W-zdal			
WBT-BT2-212	Bioinformatyka 2 - kurs mały	Krzysztof Murzyn	W-zdal			ćw-zdal

**2 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BT2-014	Pracownia specjalizacyjna II dla biotechnologii molekularnej - 280 godzin			Sem-stacj		
WBT-BT2-010	Seminarium magisterskie					ćw-stac

Kursy do wyboru

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BT2-203	Biotechnologiczne metody produkcji paliw	Dariusz Dziga	W-stac		Konw-stac	ćw-stac
WBt-BT137	Chemia białek II	Emilia Bonar				ćw-stac
WBT-BT2-101	Genomika funkcjonalna	Jolanta Jura	W-zdal			
WBT-BT2-102	Komunikacja międzykomórkowa	Jarosław Czyż	W-stac			
WBT-BT620	Metabolomika	Ewa Latkowska	W-stac			
WBT-BT2-103	Pracownia biochemii komórki	Krystyna Stalińska				ćw-stac
WBT-BT2-107	Praktikum z zaawansowanych metod analizy danych doświadczalnych	Małgorzata Dutka				ćw-zdal
WBT-BT2-207E	Viral vectors in medical biotechnology	Anna Grochot-Przęczek; Alicja Józkowicz	W-stac			ćw-stac
WBt-BT169	Biologia tlenu azotu	Przemysław Płonka	W-zdal			
WBt-BT179E	Plant Photobiology	Halina Gabryś	W-stac			ćw-stac
WBT-BT299E	Mechanisms of Cell Trafficking: from Leucocyte Homing to Metastasis	Joanna Cichy	W-zdal			
WBT-BT632E	Mechanisms of Cell Trafficking: from Leucocyte Homing to Metastasis - seminar	Mateusz Kwitniewski		Sem-stacj		
WBt-BT044	Stres komórkowy i apoptoza	Krzysztof Guzik	W-stac			

**MOLECULAR BIOTECHNOLOGY II STOPNIA**

Kursy obowiązkowe i fakultatywne dedykowane dla kierunku Molecular Biotechnology II stopnia

**1 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-MBT2-1E	Essential Aspects of Cell Biology	Ewa Zuba-Surma	W-zdal	sem-zdal		ćw-stac
WBT-MBT2-2E	Genetic Engineering- Practicum Part 1	Irena Horwacik				ćw-stac
WBT-MBT2-3E	Genetic Engineering- Practicum Part 2	Monika Bzowska				ćw-stac
WBT-MBT2-8E	Intellectual Property	Paweł Laidler	W-stac			
WBT-MBT2-4E	Milestones in Biotechnology	Alicja Józkowicz	W-stac			
WBT-MBT2-5E	Molecular Biotechnology	Aneta Kasza		sem-stac		
WBT-MBT2-6E	Plant Biology	Ariel Kamiński			Konw-zdal	ćw-stac
WBT-MBT2-7E	Practical Biochemistry	Marta Dziejzicka-Wasylewska		sem-stac		ćw-stac

**2 ROK**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBT-BT365E	Contemporary subjects in cell biology – focus on regenerative medicine.	Ewa Zuba-Surma	W-zdal	sem-zdal		
WBT-MBT2-22E	Animal Models in Contemporary Biology and Biotechnology	Alicja Józkowicz	W-stac			

**Kursy FAKULTATYWNE dla różnych kierunków**

Kod	Przedmiot	Koordynatorzy przedmiotu	Wykład	Sem.	Konw.	Ćwiczenia
WBt-BT113	Fotobiologia i fotomedycyna	Agnieszka Wolnicka-Głubisz	W-zdal	Sem-stacj		ćw-stacj
WBt-BT148	Zastosowanie immobilizowanych białek w biotechnologii i biochemii analitycznej I	Andrzej Kozik	W-zdal			ćw-stacj
WBt-BT198E	Fluorescence and Confocal Microscopy	Jerzy Dobrucki	W-stacj			ćw-stacj
WBT-BT199E	Molecular Aspects of Bacterial Pathogenesis	Joanna Kozieł; Jan Potempa	W-stacj			
WBT-BT2-019	Wstęp do statystyki praktycznej dla studentów biotechnologii molekularnej	Małgorzata Dutka	W-stacj			
WBT-BT2-211	Zaawansowane metody biologii na poziomie molekularnym	Beata Myśliwa-Kurdziel; Anna Wiśniewska-Becker				ćw-stacj
WBT-BT2-220E	Principles and prospects of gene therapy	Józef Dulak	W-stacj			
WBT-BT236E	Phage Displayed Peptide Libraries and Their Application	Irena Horwacik		sem-zdal		ćw-stacj
WBt-BT242	Fotobiofizyka widzenia i fotouszkodzenia oka	Anna Pawlak	W-zdal	Sem-stacj		
WBt-BT310	Spektroskopia EPR w badaniach dynamiki układów biologicznych - EPR II	Małgorzata Dutka	W-zdal			ćw-stacj
WBT-MBT-28E	Types of cell death and their biological significance	Małgorzata Durbas			Konw-stac	
WBt-ZZ20	Struktura przestrzenna białek	Krzysztof Lewiński	W-zdal			
WBT-002D	Zaawansowany kurs z biofizyki - wykład	Anna Wiśniewska-Becker	W-zdal			