

ścieżka: BIOTECHNOLOGIA BIAŁEK

Kat	Nr kursu	Nazwa kursu	Wymiar godzin	ECTS	Semestr
S	WBT-BT2-201	Białka fuzyjne	20	2	Z
K	WBT-BT341	Biochemia fizyczna – kurs zaawansowany	45	5	Z
K	WBT-BT137	Chemia białek II	30	2	Z
K	WBT-BT189	Mechanizmy regulacji ekspresji genów	15	2	Z
K	WBT-BT198	Mikroskopia fluorescencyjna i konfokalna	45	5	Z
K	WBT-BT2-103	Pracownia biochemii komórki	30	3	Z
K	WBT-ZZ20	Struktura przestrzenna białek	30	3	Z
K	WBT-BCH391	Biofizyka lipidów i błon biologicznych	30	2	L
K	WBT-BT2-104	Biosynteza białka	30	3	L
K	WBT-BCH379	Peptydy bioaktywne	30	2	L
K	WBT-BCH392	Proteomika	30	3	L
	WBT-BT213	Wolne rodniki w biologii i medycynie	45	2	L

Kursy uzupełniające

	WBT-BT121	Inżynieria białek I	60	4	Z
	WBT-BT148	Zastosowanie immobilizowanych białek w biotechnologii i biochemii analitycznej	30	3	Z
	WBT-BT102	Biochemia fizyczna – kurs podstawowy	90	6	L
	WBT-BT397	Wykłady z chemii białek	15	2	L

ścieżka: BIOTECHNOLOGIA KOMÓRKOWA

Kat	Nr kursu	Nazwa kursu	Wymiar godzin	ECTS	Semestr
S	WBT-BT2-201	Białka fuzyjne	20	2	Z
	WBT-BT167	Biologia nowotworów – aspekty biofizyczne	30	2	Z
	WBT-BT365E	Contemporary subjects in cell biology – focus on regenerative medicine	30	2	Z
K	WBT-BT181	Genomika funkcjonalna	30	4	Z
K	WBT- BT2-102	Komunikacja międzykomórkowa	15	2	Z
K	WBT-BT189	Mechanizmy regulacji ekspresji genów	15	2	Z
K	WBT-BT299	Mechanizmy wędrówki leukocytów i nowotworowych komórek przetrzutuujących	30	3	Z
K	WBT-BT124	Mechanizmy wędrówki leukocytów i nowotworowych komórek przetrzutuujących – kurs rozszerzony	45	3	Z
	WBT-BT123	Melanina i komórki upigmentowane	30	3	Z
K	WBT-BT198	Mikroskopia fluorescencyjna i konfokalna	45	5	Z
K	WBT-BT297E	Molecular aspects of bacterial pathogenesis – advanced course	45	4	Z
K	WBT-BT199E	Molecular aspects of bacterial pathogenesis	30	3	Z
K	WBT-BT2-103	Pracownia biochemii komórki	30	3	Z
K	WBT-BT134	Praktikum z immunologii	60	4	Z
S	WBT-BT2-205	Przeciwciała monoklonalne – practicum	40	3	Z
S	WBT-BT141	Rośliny transgeniczne	30	3	Z
S	WBT-BT141E	Transgenic plants	30	3	Z
K	WBT-BT044	Stres komórkowy i apoptoza	30	3	Z
S	WBT-BT2-207E	Viral vectors in medical biotechnology	45	4	Z
	WBT-BT160	Analiza i przetwarzanie obrazu mikroskopowego	20	2	L
	WBT-BT261	Biofizyka komórki	45	3	L
K	WBT-BCH391	Biofizyka lipidów i błon biologicznych	30	2	L
K	WBT-BT2-104	Biosynteza białka	30	3	L

	WBT-BT176	Czynniki wzrostu i różnicowania komórek	30	3	L
S	WBT-BT2-208	Komórki macierzyste – zastosowanie w biotechnologii i medycynie	30	3	L
K	WBT-BT130E	Molecular mechanisms of angiogenesis	45	4	L
S	WBT-BT1-210	Przeciwciała monoklonalne – kurs podstawowy	30	3	L
S	WBT-BT2-209	Przeciwciała monoklonalne – kurs zaawansowany	70	6	L
S	WBT-BT2-209E	Monoclonal antibodies – advanced course	70	6	L
	WBT-BT374-1	Podstawy histologii – wykład	22	2	L
	WBT-BT374	Podstawy histologii – wykład i ćwiczenia	45	3	L
S	WBT-BT2-210	Podstawy inżynierii tkankowej i jej wykorzystanie w medycynie	15	2	L
K	WBT-BT2-106	Praktikum z biologii komórki	60	4	L
K	WBT-BT134	Praktikum z immunologii	60	4	L
	WBT-BT213	Wolne rodniki w biologii i medycynie	45	2	L

Kursy uzupełniające

	WBT-BT165	Biologia komórki	90	6	Z
	WBT-BT121	Inżynieria białek I	60	4	Z
	WBT-BT116	Genetyka molekularna	70	5	L
	WBT-BT218	Wybrane metody inżynierii komórkowej	30	3	L

ścieżka: BIOTECHNOLOGIA MEDYCZNA

Kat	Nr kursu	Nazwa kursu	Wymiar godzin	ECTS	Semestr
S	WBT-BT2-201	Białka fuzyjne	20	2	Z
K	WBT-BT181	Genomika funkcjonalna	30	4	Z
K	WBT-BT189	Mechanizmy regulacji ekspresji genów	15	2	Z
K	WBT-BT198	Mikroskopia fluorescencyjna i konfokalna	45	5	Z
K	WBT-BT199E	Molecular aspects of bacterial pathogenesis	30	3	Z
K	WBT-BT279E	Molecular aspects of bacterial pathogenesis – advanced course	45	4	Z
S	WBT-BT2-204	Peptydowe biblioteki fagowe i ich zastosowanie	30	3	Z
K	WBT-BT2-103	Pracownia biochemii komórki	30	3	Z
K	WBT-BT134	Praktikum z immunologii	60	4	Z
	WBT-BT135	Prewencyjna rola żywienia w procesach nowotworowych	30	2	Z
S	WBT-BT2-220E	Principles and prospects of gene therapy	30	3	Z
S	WBT-BT2-205	Przeciwciała monoklonalne – practicum	40	3	Z
K	WBT-BT044	Stres komórkowy i apoptoza	30	3	Z
S	WBT-BT2-207E	Viral vectors in medical biotechnology	45	4	Z
	WBT-ZZ01-R	Badanie DNA dla celów sądowych – kurs rozszerzony	45	3	L
	WBT-ZZ01	Badanie DNA dla celów sądowych	30	2	L
K	WBT-BT2-104	Biosynteza białka	30	3	L
	WBT-BT259	Choroby zakaźne, broń biologiczna i bioterroryzm	30	2	L
	WBT-BT259E	Infectious diseases, biological warfare, bioterrorism	30	2	L
	WBT-BT176	Czynniki wzrostu i różnicowania komórek	30	3	L
	WBT-BT183	Informacja genetyczna: geneza i współczesne metody jej badania	30	3	L
S	WBT-BT2-208	Komórki macierzyste – zastosowanie w biotechnologii i medycynie	30	3	L
K	WBT-BT2-105E	Medical virology and epidemiology	45	3	L
K	WBT-BT2-130E	Molecular mechanisms of angiogenesis	45	4	L
	WBT-BT303	Molekularne mechanizmy wybranych schorzeń neuropsychiatrycznych	20	2	L
K	WBT-BT140E	Nuclear receptors in gene regulation and diseases	30	3	L
	WBT-BT374-1	Podstawy histologii – wykład	22	3	L

	WBT-BT374	Podstawy histologii – wykład i ćwiczenia	45	2	L
S	WBT-BT2-210	Podstawy inżynierii tkankowej i jej wykorzystanie w medycynie	15	2	L
K	WBT-BT2-106	Praktikum z biologii komórki	60	4	L
K	WBT-BT134	Praktikum z immunologii	60	4	L
S	WBT-BT1-210	Przeciwciała monoklonalne – kurs podstawowy	30	3	L
S	WBT-BT2-209	Przeciwciała monoklonalne – kurs zaawansowany	70	6	L
S	WBT-BT2-209E	Monoclonal antibodies – advanced course	70	6	L
	WBT-BT213	Wolne rodniki w biologii i medycynie	45	2	L
	WBT-BT146	Wykorzystanie liposomów do transportu leków	30	2	L
K	WBT-BT147	Zastosowanie cytometrii przepływowej – seminarium	20	2	L

Kursy uzupełniające

	WBT-BT121	Inżynieria białek I	60	4	Z
	WBT-BT158	Biochemia kwasów nukleinowych	30	2	Z

ścieżka: BIOTECHNOLOGIA MIKROORGANIZMÓW

Kat	Nr kursu	Nazwa kursu	Wymiar godzin	ECTS	Semestr
S	WBT-BT2-201	Białka fuzyjne	20	2	Z
K	WBT-BT189	Mechanizmy regulacji ekspresji genów	15	2	Z
	WBT-BT196	Mikrobiologia ekologiczna	30	2	Z
	WBT-BT197	Mikrobiologia z wirusologią – praktykum	60	3	Z
K	WBT-BT198	Mikroskopia fluorescencyjna i konfokalna	45	5	Z
K	WBT-BT199E	Molecular aspects of bacterial pathogenesis	30	3	Z
K	WBT-BT279E	Molecular aspects of bacterial pathogenesis – advanced course	45	4	Z
S	WBT-BT2-204	Peptydowe biblioteki fagowe i ich zastosowanie	30	3	Z
K	WBT-BT134	Praktikum z immunologii	60	4	Z
S	WBT-BT2-207E	Viral vectors in medical biotechnology	45	4	Z
	WBT-BT259	Choroby zakaźne, broń biologiczna i bioterroryzm	30	2	L
	WBT-BT259E	Infectious diseases, biological warfare, bioterrorism	30	2	L
K	WBT-BT2-105E	Medical virology and epidemiology	45	3	L
	WBT-BT278	Mikrobiologia: diagnostyka kliniczna i środowiskowa	15	1	L
K	WBT-BT2-106	Praktikum z biologii komórki	60	4	L
K	WBT-BT134	Praktikum z immunologii	60	4	L
	WBT-BT321E	Virology: adaptation, evolution, variability	15	2	L

Kursy uzupełniające

	WBT-BT158	Biochemia kwasów nukleinowych	30	2	Z
	WBT-BT117	Genetyka molekularna bakterii	60	4	L

ścieżka: BIOTECHNOLOGIA ROŚLIN

Kat	Nr kursu	Nazwa kursu	Wymiar godzin	ECTS	Semestr
S	WBT-BT2-201	Białka fuzyjne	20	2	Z
	WBT-BT106	Bioenergetyka procesów fotosyntetycznych	30	3	Z
K	WBT-BT168	Biologia strukturalna błon	60	4	Z
S	WBT-BT2-202	Biotechnologia roślin – kurs zaawansowany	60	5	Z
S	WBT-BT2-202E	Plant biotechnology – advanced course	60	5	Z
S	WBT-BT2-203	Biotechnologiczne metody produkcji paliw	40	3	Z
K	WBT-BT137	Chemia białek II	30	2	Z
K	WBT-BT179	Fotobiologia roślin	30	4	Z
K	WBT-BT179E	Plant photobiology	30	4	Z
K	WBT-BT189	Mechanizmy regulacji ekspresji genów	15	2	Z

	WBT-BT279	Metodologia publikacji naukowej w biochemii i biologii eksperymentalnej	30	3	Z
K	WBT-BT198	Mikroskopia fluorescencyjna i konfokalna	45	5	Z
K	WBT-BT201	Nowoczesne metody biologii na poziomie molekularnym	60	4	Z
S	WBT-BT2-205	Przeciwciała monoklonalne – practicum	40	3	Z
S	WBT-BT2-206	Rośliny transgeniczne	30	2	Z
S	WBT-BT2-206E	Transgenic plants	30	2	Z
	WBT-BT160	Analiza i przetwarzanie obrazu mikroskopowego	20	2	L
	WBT-BT309	Bioaktywne toksyny pochodzenia sinicowego	35	2	L
	WBT-BT173	Biologia rozwoju roślin – podstawy molekularne	28	2	L
K	WBT-BT2-104	Biosynteza białka	30	3	L
	WBT-BT111	Fitochemia	30	3	L
S	WBT-BT1-210	Przeciwciała monoklonalne – kurs podstawowy	30	3	L
S	WBT-BT2-209	Przeciwciała monoklonalne – kurs zaawansowany	70	6	L
S	WBT-BT2-209E	Monoclonal antibodies – advanced course	70	6	L
S	WBT-BCH329	Wirusologia molekularna	30	2	L
S	WBT-BT145	Wybrane zagadnienia z biochemii i biofizyki roślin	30	2	L

Kursy uzupełniające

	WBT-BT158	Biochemia kwasów nukleinowych	30	2	Z
	WBT-BT133	Pacownia inżynierii genetycznej	60	3	Z
	Wbt-BT108-ćw	Biotechnologia roślin – kurs podstawowy – ćwiczenia	30	2	L
	WBT-BT117	Genetyka molekularna bakterii	60	4	L
	WBT-BT157	Fizjologia roślin – ćwiczenia laboratoryjne	60	4	L
	WBT-BT397	Wykłady z chemii białek	15	2	L

ścieżka: GENETYKA MOLEKULARNA

Kat	Nr kursu	Nazwa kursu	Wymiar godzin	ECTS	Semestr
S	WBT-BT2-201	Białka fuzyjne	20	2	Z
K	WBT-BT181	Genomika funkcjonalna	30	4	Z
K	WBT-BT2-102	Komunikacja międzykomórkowa	15	2	Z
K	WBT-BT189	Mechanizmy regulacji ekspresji genów	15	2	Z
K	WBT-BT198	Mikroskopia fluorescencyjna i konfokalna	45	5	Z
S	WBT-BT2-204	Peptydowe biblioteki fagowe i ich zastosowanie	30	3	Z
S	WBT-BT2-220E	Principles and prospects of gene therapy	30	3	Z
K	WBT-BT044	Stres komórkowy i apoptoza	30	3	Z
S	WBT-BT2-207E	Viral vectors in medical biotechnology	45	4	Z
	WBT-ZZ01-R	Badanie DNA dla celów sądowych – kurs rozszerzony	45	3	L
	WBT-ZZ01	Badanie DNA dla celów sądowych	30	2	L
K	WBT-BT2-104	Biosynteza białka	30	3	L
	WBT-BT176	Czynniki wzrostu i różnicowania komórek	30	3	L
	WBT-BT183	Informacja genetyczna: geneza i współczesne metody jej badania	30	3	L
K	WBT-BT2-130E	Molecular mechanisms of angiogenesis	45	4	L
K	WBT-BT140E	Nuclear receptors in gene regulation and diseases	30	3	L
S	WBT-BT2-210	Podstawy inżynierii tkankowej i jej wykorzystanie w medycynie	15	2	L
K	WBT-BT2-106	Praktikum z biologii komórki	60	4	L
	WBT-BT213	Wolne rodniki w biologii i medycynie	45	2	L
Kursy uzupełniające					
	WBT-BT158	Biochemia kwasów nukleinowych	30	2	Z
	WBT-BT116	Genetyka molekularna	70	5	L
	WBT-BT218	Wybrane metody inżynierii komórkowej	30	3	L

ścieżka: MODELOWANIE KOMPUTEROWE I BIOINFORMATYKA

Kat	Nr kursu	Nazwa kursu	Wymiar godzin	ECTS	Semestr
K	WBT-BT289	Modelowanie molekularne biocząsteczek II dla studentów biofizyki	45	7	Z
	WBT-BT284	Obsługa komputera – kurs dla biofizyków	30	2	Z
	WBT-BT183	Informacja genetyczna: geneza i współczesne metody jej badania	30	3	L
K	WBT-BT285	Podstawy programowania	60	6	L
K	WBT-BT311	System operacyjny GNU/Linux	30	4	L

Kursy uzupełniające

	WBT-BT151	Podstawy modelowania molekularnego biocząsteczek	30	3	Z
	WBT-BT248	Podstawy modelowania molekularnego biocząsteczek – kurs dla biofizyków	60	5	Z
	WBT-BT186	Komputerowe modelowanie procesów biologicznych	45	3	L

ścieżka: STRES OKSYDACYJNY W BIOMEDYCYNIE

Kat	Nr kursu	Nazwa kursu	Wymiar godzin	ECTS	Semestr
	WBT-BT305	Biofizyka radiacyjna – kurs dla IV roku kierunku biofizyka	30	2	Z
	WBT-BT167	Biologia nowotworów – aspekty biofizyczne	30	2	Z
K	WBT-BT168	Biologia strukturalna błon	60	4	Z
	WBT-BT169	Biologia tlenu azotu	30	3	Z
	WBT-BT242	Fotobiofizyka widzenia i fotouszkodzenia oka	20	2	Z
	WBT-BT123	Melanina i komórki upigmentowane	30	3	Z
K	WBT-BT198	Mikroskopia fluorescencyjna i konfokalna	45	5	Z
	WBT-BT129	Molekularna architektura układów redox w bioenergetyce	30	3	Z
	WBT-BT129E	Molecular engineering of redox chains in bioenergetics	30	3	Z
K	WBT-BT201	Nowoczesne metody biologii na poziomie molekularnym	60	4	Z
K	WBT-BT044	Stres komórkowy i apoptoza	30	3	Z
	WBT-BT261	Biofizyka komórki	45	3	L
	WBT-BT275	Przeciwutleniacze w biologii i medycynie (dawniej Egzo- i endogenne przeciwutleniacze a zdrowie i wieczna młodość)	30	3	L
K	WBT-BT348	Fizjologia i patologia hipoksji	30	2	L
	WBT-BT256	Fotobiologia skóry	30	2	L
	WBT-BT187	Krioterapia, hipertermia, hipotermia, termoterapia – podstawy biologiczne	20	2	L
	WBT-BT298	Podstawy teorii i eksperymentu w spektroskopii EPR	45	3	L
	WBT-BT213	Wolne rodniki w biologii i medycynie	45	2	L
	WBT-BT146	Wykorzystanie liposomów do transportu leków	30	2	L

Kursy uzupełniające

	WBT-BT186	Komputerowe modelowanie procesów biologicznych	45	3	L
--	-----------	--	----	---	---