

TEMATY PRAC LICENCJACKICH W ROKU AKADEMICKIM 2026/27
BSc DIPLOMA THESES TOPICS, 2026/27 ACADEMIC YEAR

Promotor Supervisor		Tytuł w j. polskim (jeśli dotyczy) Title in Polish (if applicable)	Tytuł w j. angielskim (jeśli dotyczy) Title in English (if applicable)	charakter pracy / type*	nr indeksu student's ID
ZAKŁAD BIOCHEMII / DEP. OF BIOCHEMISTRY					
dr Justyna Ciuraszkiewicz	1	Dobowa regulacja metabolizmu		LR	354591
	2		The Evolution of Monoclonal Antibody Engineering: From Hybridoma Technology to Next-Generation Therapeutic Molecules	LR	356574
ZAKŁAD BIOCHEMII GENETYCZNEJ / DEP. OF GENETIC BIOCHEMISTRY					
dr hab. Anna Kulma, prof. UWr	3	Karotenoidy i apokarotenoidy grzybów	Fungal carotenoids and apocarotenoids	LR	
	4	Analiza związków fenolowych w wybranych gentytach lnu	Analysis of phenolic compounds in selected flax genotypes	EX	
	5	Analysis of phenolic compounds w lnie na różnych etapach rozwoju	Analysis of phenolic compounds in at different stages of flax development	EX	
dr hab. Magdalena Żuk, prof. UWr	6	Uzyskanie i wstępna analiza roślin transgeniczných lnu i ziemniaka z wprowadzonymi genami reporterowymi GUS i GFP.		EX	
dr Aleksandra Boba	7	Identyfikacja reaktywnych pochodnych karbonylowych (RCS) w lnie		EX	353003
dr Justyna Mierziak-Derecka	8	Wpływ wybranych związków fenolowych i apokarotenoidów na aktywność enzymów degradujących ścianę komórkową roślin u grzybów z rodzaju Alternaria		EX	
	9	Mikroskopowa ocena postępu infekcji grzybowej lnu traktowanego wybranymi metabolitami roślinnymi		EX	
	10	Wpływ wybranych metabolitów roślinnych na produkcję mykotoksyn przez grzyby podczas koinfekcji lnu		EX	

dr Wioleta Wojtasik-Górna	11	Analiza ekspresji wybranych genów kodujących grzybowe enzymy degradujące pektyny w ścianie komórkowej <i>Inu</i> na kolejnych etapach kolonizacji <i>Inu</i> przez patogenny i niepatogenny szczep <i>Fusarium oxysporum</i>		EX	351827
	12	Analiza promotorów genów kodujących grzybowe enzymy degradujące polimery ściany komórkowej <i>Inu</i> patogennego i niepatogennego szczepu <i>Fusarium oxysporum</i>		TD	
	13	Opracowanie optymalnego protokołu transformacji genów u grzybów z rodzaju <i>Fusarium</i> .		TD	
ZAKŁAD BIOFIZYKI / DEP. OF BIOPHYSICS					
Prof. dr hab. Rafał Bartoszewski	14	Wpływ hormezy na transkryptom w modelu stresu ER wywołanym deregulacją komórkowej homeostazy	The impact of hormesis on the transcriptome in a model of ER stress induced by dysregulation of cellular calcium homeostasis.	TD	
	15	Wpływ hormezy na transkryptom w modelu stresu ER wywołanym deregulacją N-glikozylacji	The impact of hormesis on the transcriptome in a model of ER stress induced by dysregulation of N-glycosylation	TD	
dr hab. Joanna Grzyb, prof. UW	16	Rola mitochondriów w tworzeniu stromuli	Significance of mitochondria for stromules formation	EX	
	17	Zmiany w aparacie fotosyntetycznym sinicy <i>Synechocystis</i> PCC 6803 w warunkach adaptacji do warunków hipertroficzych	Alteration in the photosynthetic apparatus of <i>Synechocystis</i> PCC 6803 during adaptation to hypertrophic conditions	EX	
	18	Wpływ światła czerwonego i niebieskiego na dynamikę tworzenia stromul	Red and blue light impact on stromules formation dynamics	EX	
dr Wojciech Białek	19	Eksperymentalna walidacja oddziaływań wybranych sRNA z docelowymi sekwencjami mRNA przy użyciu systemu reporterowego GFP	Experimental validation of the interactions between selected sRNAs and target mRNA sequences using a GFP reporter system	EX	
ZAKŁAD BIOLOGII MOLEKULARNEJ KOMÓRKI / DEP. OF CELLULAR MOLECULAR BIOLOGY					
Prof. dr hab. Magdalena Wołoszyńska	20	W jaki sposób modyfikacje urydyny w pierwszej pozycji antykodonu tRNA regulują translację mRNA u roślin?	How the tRNA wobble uridine modifications regulate mRNA translation in plants?	TD	
dr hab. Małgorzata Heidorn-Czarna	21		The OMA1 protease as a guardian of mitochondrial shape and function in plants	EX	356561

ZAKŁAD BIOTECHNOLOGII MEDYCZNEJ / DEP. OF MEDICAL BIOTECHNOLOGY

Prof. dr hab. Łukasz Opaliński	22	Celowanie w galektyny w nowotworach	Targeting galectins in cancers	LR	
	23	Unikalny mechanizm transportu białek do peroksyosomów i jego wykorzystanie w biotechnologii	Unique mechanism of protein import into peroxisomes and its application in biotechnology	LR	
	24	Wewnątrzkomórkowe funkcje galektyn	Intracellular functions of galectins	LR	
	25	Mechanizmy endocytozy i ich wykorzystanie do dostarczania leków	Mechanisms of endocytosis and their application for drug delivery	LR	
	26	Metody używane do unikania immunogenności rekombinowanych białek o potencjale terapeutycznym		LR	

ZAKŁAD BIOTECHNOLOGII BIAŁEK / DEP. OF PROTEIN BIOTECHNOLOGY

dr hab. Małgorzata Zakrzewska, prof. UW	27		Molecular Mechanisms of FGFR1 Ubiquitination and Degradation	EX	358086
dr hab. Daniel Krowarsch	28	Wpływ fibroblastycznego czynnika wzrostu 1 na proces makroautofagii		EX	354920

ZAKŁAD BIOTRANSFORMACJI / DEP. OF BIOTRANSFORMATION

dr hab. Dorota Dziadkowiec	29	Interakcje translokazy Rrp1 z enzymami szlaku SUMO		EX	352416
dr hab. Anna Krasowska, prof. UW	30	Potencjalna aktywność przeciw Candida albicans wybranych związków o innym zastosowaniu		EX	352897
dr Daria Derkacz	31	Naturalne związki jako alternatywa i wspomaganie dla konwencjonalnych terapii przeciwgrzybiczych		LR	351974
	32	Wpływ składników kosmetyków na bakteriobiom i mykobiom skóry		LR	353620

ZAKŁAD CHEMII BIOLOGICZNEJ / DEP. OF CHEMICAL BIOLOGY					
dr Adam Pomorski	33	Porównawcza analiza wysokoprzepustowych metod identyfikacji białek wiążących cynk	Comparative analysis of high-throughput methods for the identification of zinc-binding proteins.	TD	
ZAKŁAD CYTOBIOCHEMII / DEP. OF CYTOBIOCHEMISTRY					
Prof. dr hab. Aleksander Czogalla	34	Rola domen błonowych w biogenezie egzosomów		LR	352076
	35	Pęcherzyki zewnątrzkomórkowe w chorobach pasożytniczych człowieka	Extracellular vesicles in human parasitic diseases	LR	
dr Anita Hryniewicz-Jankowska	36	Mapowanie interaktomu białka EFR3A metodą koimmunoprecypitacji	Mapping of the EFR3A interactome by co immunoprecipitation	EX	
ZAKŁAD BIOINFORMATYKI I GENOMIKI / DEP. OF BIOINFORMATICS AND GENOMICS					
Prof. dr hab. Paweł Mackiewicz	37	Metody izolacji i namnażania kopalnego DNA		LR	
	38	Metody uczenia maszynowego stosowane w predykcji peptydów antybakteryjnych		TD	
	39	Określanie relacji filogenetycznych ptaków w oparciu o ich genomy		LR	
	40	Programy służące do składania i adnotowania genomów organellowych		TD	
	41	Metody składania genomów z wykorzystaniem krótkich i długich odczytów		TD	
	42	Konsekwencje mutacji synonimicznych		LR	
	43	Analiza genów związanych z metabolizmem skrobi u orzeszków		TD	

dr hab. Dorota Mackiewicz	44	Położenie genów na chromosomie a tempo ich ewolucji	The location of genes on the chromosome and the rate of their evolution	TD	
	45	Określenie i analiza rodzajów substytucji w genach kodujących białka u wybranych gatunków bakterii		TD	
	46	Funkcje niekodującego RNA w świetle ostatnich odkryć	Beyond the Central Dogma: Emerging Functions of Non-Coding RNAs	LR	
	47	Metody identyfikowania i grupowania funkcjonalnego sekwencji homologicznych		TD	
dr Przemysław Gagat	48	Różnice w mechanizmach nabywania oporności bakterii na antybiotyki i peptydy przeciwdrobnoustrojowe	Differences in the mechanisms of bacterial resistance acquisition to antibiotics and antimicrobial peptides	LR	
	49	Od endosymbionta do organellum: fotosyntetyczne Paulinella jako model ewolucji plastydów	From endosymbiont to organelle: photosynthetic Paulinella as a model of plastid evolution	LR	
ZAKŁAD MIKROBIOLOGII MOLEKULARNEJ / DEP. OF MOLECULAR MICROBIOLOGY					
Prof. dr hab. Dagmara Jakimowicz	50	Analiza oddziaływań białek związanych z osłonami komórkowymi oraz ich wpływu na wzrost <i>M. smegmatis</i> w warunkach stresowych		EX	353017
	51		Overproduction and purification of potential <i>Streptomyces venezuelae</i> nucleoid associated protein - YbaB	EX	356566
	52	Współdziałanie pomiędzy kondesyłą MksB a białkami segregacyjnymi u <i>M. smegmatis</i>		EX	352490
dr Marcin Wolański	53		Overview of antibiotic resistance mechanisms in clinically relevant ESKAPE pathogens	LR	358102
	54		Gut microbiota as a metabolic regulator: implications for insulin resistance	LR	358116
dr Agnieszka Strzałka	55	Bioinformatyczna analiza występowania białek z rodziny bld w genomach promieniowców	Bioinformatic analysis of bld family proteins occurrence in actinobacterial genomes	TD	

ZAKŁAD PATOLOGII KOMÓRKI / DEP. OF CELL PATHOLOGY					
dr hab. Antonina Mazur, prof. UW	56		Construction of bacterial plasmids coding for various tropomyosin 2 and 3 isoforms	EX	355318
dr Katarzyna Pietraszek-Gremplewicz	57	Lipofagia w komórkach nowotworowych - mechanizm i znaczenie		LR	
dr Aleksandra Simiczjew	58	Nowe, potencjalne strategie terapeutyczne w leczeniu czerniaka	New potential therapeutic strategies for the treatment of melanoma	LR	
ZAKŁAD LIPIDÓW I LIPOSOMÓW / DEP. OF LIPIDS AND LIPOSOMES					
dr Magdalena Zaremba-Czogalla	59	Mechanizmy powstawania oporności na chemioterapię w nowotworze jelita grubego	Mechanisms underlying chemotherapy resistance in colorectal cancer	LR	
	60	Przeciwciała monoklonalne nowej generacji: strategie produkcji i zastosowania terapeutyczne	Next-generation monoclonal antibodies: production strategies and therapeutic applications	LR	
PRACOWNIA BIAŁEK JĄDROWYCH / LAB. OF NUCLEAR PROTEINS					
dr Magdalena Machowska	61	mikroRNA w rozwoju chorób genetycznych z grupy laminopatii.		LR	
PRACOWNIA BIOLOGII MEDYCZNEJ / LAB. OF MEDICAL BIOLOGY					
Prof. dr hab. Teresa Olczak	62	Teoretyczne opracowanie metody nadprodukcji, oczyszczania i analizy wiązania hemu wariantów białek z rodziny HmuY		TD	

* LR - opracowanie literaturowe / literature review; TD - projekt teoretyczny / theoretical design; EX - praca eksperymentalna / experimental project