

Mikrobiologija, bakalaurinė studijų programa, 2025

Institucija		Katedros, skyriai, laboratorijos	Temos
VU Gyvybės mokslų centras (GMC)	GMC Biomokslų institutas	Mikrobiologijos ir biotechnologijos katedra	Natūralių fenolinių junginių poveikis pavienėms ir kompleksinėms <i>Streptococcus mutans</i> ir <i>Candida albicans</i> bioplėvelėms Naujų lantibiotikų biosintezė <i>E. coli</i> ląstelėse Pektato liazės P1 biosintezės proceso optimizavimas Genų raiškos sistemos kūrimas termofilinėms bakterijoms <i>Pseudomonas aeruginosa</i> atsparumo antibiotikams ir virulentiškumo genų bei fenotipinių savybių tyrimai Genetinių priemonių, skirtų <i>Parageobacillus thermoglucosidasius</i> DSM 2542T, kūrimas ir tobulinimas Fermentų įtaka sidabro nanodalelių, gautų naudojant <i>Geobacillus</i> genties bakterijas, antimikrobinėms savybėms <i>Streptomyces scabiei</i> 87.22 mutantų L80A ir L80F savybių vertinimas ir polimerų skaidymo potencialo nustatymas Levaną produkuojančių bakterijų izoliatų atranka Mikrogravitavijos poveikis skirtingą telomerų ilgį turinčių <i>Saccharomyces cerevisiae</i> mielių atsparumui kosmetinėms rūgštims Terahercinių spindulių poveikio <i>Escherichia coli</i> ir <i>Bacillus mycoides</i> gyvybingumui ir streso atsako genų raiškai įvertinimas Termofilinių, maisto gedimus sukeliančių bakterijų sporuliavimo analizė ir sporų antimikrobinė fotoinaktyvacija Antibiotikams atsparių <i>Enterococcus faecium</i> klinikinių izoliatų analizė <i>Paenibacillus</i> sp. 23TSA30-6 ir 28ISP30-2 kamienų antimikrobinio aktyvumo tyrimas ir II klasės lantipeptido heterologinės raiškos sistemos <i>Lactococcus lactis</i> ląstelėse kūrimas Sidabro nanodalelių, gautų naudojant <i>Geobacillus</i> sp. 612 bakterijas, priešgrybelinis poveikis <i>Aspergillus fumigatus</i>

			Bakterijų, išskirtų iš vabzdžių <i>Adelges</i> (<i>Aphrastasia</i>) <i>pectinatae</i>, taksonominiai tyrimai Kosmetikoje naudojamų rūgščių priešmikrobinis poveikis odos patogenams <i>Streptomyces scabiei</i> 87.22 kutinazės mutantinių variantų charakterizavimas <i>Geobacillus</i> sp. PT-5 karboksilesterazės savybių tyrimai <i>Granulicella tundricola</i> MP5ACTX9T koduojamo GrtB baltymo heterologinė raiška <i>E. coli</i> ląstelėse Bakterinės celiuliozės gamybos proceso optimizavimas naudojant <i>Komagataeibacter xylinus</i>
		Biochemijos ir molekulinės biologijos katedra	Oportunistinio patogeno <i>Acinetobacter baumannii</i> <i>pmrB</i> geno delecinių mutantų kūrimas
		Ekologijos ir aplinkotyros centras	Nemėžos upės dugno nuosėdų toksiškumo tyrimas naudojant <i>Aliivibrio fischeri</i> ir <i>Escherichia coli</i> bakterijas Nuotekų, patenkančių į Neries upę, toksiškumo vertinimas <i>Aliivibrio fischeri</i> ir <i>Escherichia coli</i> bakterijų testais
	GMC Biochemijos institutas	Molekulinės mikrobiologijos ir biotechnologijos skyrius	YqfB amidohidrolazės optimizavimas tikslinei fermento-provaisto terapijai Termofilinių <i>Geobacillus</i> genties bakterijas infekuojančių bakteriofagų PK2.1 ir PK5.2 charakterizavimas
	GMC Biotechnologijos institutas	Taikomosios biokatalizės sektorius	Rekombinantinės lipoksigenazės sintezės tyrimas <i>Pichia pastoris</i> mielėse
VU Fizikos Fakultetas (FF)	Fotonikos ir nanotechnologijų institutas	Apšvietimo technologijų tyrimų grupė	Augalų patogeno <i>Pseudomonas syringae</i> inaktyvacija riboflavinu indukuota antimikrobine fotodinamine inaktyvacija
Valstybinis mokslinių tyrimų institutas Gamtos tyrimų centras (GTC)		Genetikos laboratorija	<i>Sarcocystis</i> spp. parazitinių pirmuonių gyvybingumo tyrimai
		Augalų patologijos laboratorija	Vegetatyvinis suderinamumas tarp patogeninių <i>Diaporthe oncostoma</i> rūšių grybų
		Algologijos ir mikroorganizmų ekologijos laboratorija	Antioksidaciniu aktyvumu pasižymintys bioaktyvūs junginiai melsvabakterių gamtinėje biomasėje Fikocianino, išskirto iš gamtinės <i>Aphanizomenon flos-aquae</i> melsvabakterių biomasės, stabilumas skirtingomis aplinkos sąlygomis

			Svetimžemių melsvabakterių įsikūrimas ir fitoplanktono bendrijų pokyčiai druskingumo paveiktose gėlavandenėse ekosistemose
		P. B. Šivickio parazitologijos laboratorija	Hemosporidinių parazitų (<i>Plasmodium</i>) tyrimas pernešėjuose mikroskopijos ir DNR tyrimo metodais Vietinė hemosporidinių parazitų (Apicomplexa: Haemosporidia) transmisija paukščių jaunikliuose
Nacionalinis vėžio institutas (NVI)		Imunologijos laboratorija	Imuninės mikroaplinkos modeliavimas singeniniuose trigubai neigiamo krūties vėžio pelių modeliuose
		Biomedicininės fizikos laboratorija	Nanodalelių pernaša iš mezenchiminių kamieninių ląstelių į vėžines ląsteles Geležies oksido nanodalelių dekoruotų aukso nanoklasteriais tyrimai vėžinėse ląstelėse
Vilniaus Santaros klinikos	Biobankas		SARS-CoV-2 bei gripo A ir B virusų nustatymo RL-AT-LAMP metodu optimizavimas COVID-19 ligos eigos vertinimas vadovaujantis kraujo biožymenimis
Fizinių ir technologijos mokslų centras (FTMC)	Funkcinių medžiagų ir elektronikos skyrius	Bioelektrinių reiškinių laboratorija	Metileno mėlio pagrindo hidrogelio poveikis <i>S. aureus</i> ir <i>E. coli</i> bioplėvelėms
Thermo Fisher Scientific Baltics			Kompetentinių ląstelių stabilizavimo tyrimai
UAB Droplet Genomics			Fiksuotų bakterinių mėginių AT-PGR optimizavimas pavienių ląstelių transkriptomikos tyrimams Didelio našumo mikroskopsčių sistemos kūrimas pavienių mikroorganizmų analizei