KATEDRA MOLEKULÁRNEJ BIOLÓGIE
Témy diplomových prác 2026-2028
Záujem o konkrétnu tému konzultujte so školiteľom

1. téma bude upresnená (doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc., stanislav.stuchlik@uniba.sk)
2. téma bude upresnená (doc. RNDr. Stanislav Stuchlík, CSc., stanislav.stuchlik@uniba.sk)
3. Príprava rekombinantných fágov (prof. RNDr. Hana Drahovská, PhD., hana.drahovska@uniba.sk)
4. Izolácia fágov infikujúcich enterobaktérie (prof. RNDr. Hana Drahovská, PhD., hana.drahovska@uniba.sk)
5. Štúdium maltózou indukovanej expresie rekombinantných proteínov v Candida utilis. (doc. RNDr. Ján Krahulec, PhD., jan.krahulec@uniba.sk)
6. Rekonštrukcia biosyntetickej dráhy fytokanabinoidov v kvasinkách Candida utilis a Pichia pastoris (doc. RNDr. Ján Krahulec, PhD., jan.krahulec@uniba.sk)
7. Adaptívna laboratórna evolúcia bakteriálnych kmeňov na extrakciu REE (doc. Mgr. Zdenko Levarski, PhD., zdenko.levarski@uniba.sk)
8. Produkcia a charakterizácia hmyzích lipáz (doc. Mgr. Zdenko Levarski, PhD., zdenko.levarski@uniba.sk)
9. Produkcia a purifikácia levansacharázy z V. natriegens (VnLS) (doc. Mgr. Zdenko Levarski, PhD., zdenko.levarski@uniba.sk)
10. Produkcia rekombinantných proteínov v machoch (doc. Mgr. Zdenko Levarski, PhD., zdenko.levarski@uniba.sk)
11. Metaanalýza biomarkerov v diagnostike nádorových ochorení (doc. Mgr. Andrea Šoltýsová, PhD., andrea.soltysova@uniba.sk)
12. Úloha epigenetických zmien v chemorezistencii (doc. Mgr. Andrea Šoltýsová, PhD., andrea.soltysova@uniba.sk)
13. Využitie CRISP technológií v štúdiu chemorezistencie (doc. Mgr. Andrej Ficek, PhD., andrej.ficek@uniba.sk)
14. Analýza výskytu klinicky relevantných sekvenčných variantov v slovenskej populácii (doc. RNDr. Ján Radvánszky, PhD., jan.radvanszky@uniba.sk)
15. Analýza vybraných neurologických ochorení u psov na molekulárnej úrovni. (doc. RNDr. Andrej Dudáš PhD., andrej.dudas@uniba.sk)
16. Heterologická produkcia L-arabinózoizomerázy (Mgr. Eva Šafranek Struhárňanská, PhD., eva.struharnanska@uniba.sk)
17. Optimalizácia heterologickej produkcie levansacharázy (Mgr. Eva Šafranek Struhárňanská, PhD., eva.struharnanska@uniba.sk)
18. Optimalizácia heterologickej produkcie priemyselne zaujímavých enzýmov (Mgr. Eva Šafranek Struhárňanská, PhD., eva.struharnanska@uniba.sk)
19. Mapovanie variability intrónových oblastí CHD génu exotických a dravých vtákov (molecular sexing) a DNA barcoding (Ing. Marcela Bieliková, PhD., marcela.bielikova@uniba.sk)
20. DNA testovanie otcovstva a inej biologickej príbuznosti: retrospektívna štatistická analýza výsledkov (Mgr. Marian Baldovič, PhD., marian.baldovic@uniba.sk)
21. Návrh a príprava produkčného kmeňa na amplifikáciu bakteriofágov (Mgr. Michal Kajsik, PhD., michal.kajsik@uniba.sk)
22. Izolácia a charakterizácia bakteriofágov infikujúcich Pseudomonas aeruginosa (Mgr. Michal Kajsik, PhD., michal.kajsik@uniba.sk)
23. Identifikácia a charakterizácia endolyzínov vhodných na liečbu infekcií spôsobených Staphylococcus aureus (Mgr. Michal Kajsik, PhD., michal.kajsik@uniba.sk)
24. Regulácia expresie replikačných proteínov v octových baktériách (RNDr. Jozef Grones, CSc., jozef.grones@uniba.sk)

KATEDRA MOLEKULÁRNEJ BIOLÓGIE
Témy diplomových prác 2026-2028
Záujem o konkrétnu tému konzultujte so školiteľom

25. "Proximity labeling" analýza kalpaínovej proteázy v modelovej rastline Physcomitrium patens. (RNDr. Silvia Vávrová, PhD., vavrova.s@gmail.com)
26. Príprava plazmidových vektorov vhodných na štúdium lokalizácie kľúčových proteínov ter génového klastra (RNDr. Silvia Vávrová, PhD., vavrova.s@gmail.com)
27. Regulatory mechanisms in inflammatory microenvironment mediated by lactoferrin. Annotation: The milk glycoprotein lactoferrin is an important component of innate anti-inflammatory defense. We will study the molecular mechanisms of its role in anti-viral and antifibrotic responses. (Regulačné mechanizmy v zápalovom mikroprostredí sprostredkované laktoferínom) (Mgr. Vladimír Leksa, PhD., vladoleksa@gmail.com)
28. Evaluation of radiomodulatory potentials and epigenetic alteration of commercially available Curcuma formulation against radiation during radiotherapy in Cancer (Sachin Gulati, PhD., sachin.gulati@savba.sk)
29. Diagnostické a experimentálne prístupy v štúdiu Coxiella burnetii (RNDr. Diana Hopková, PhD., diana.hopkova@savba.sk)
30. Expresia a funkcia neuropeptidov a ich receptorov v regulácii čreva kliešťa Ixodes ricinus (Ing. Ladislav Roller, PhD., ladislav.roller@savba.sk)
31. Neuroendokrinné mechanizmy regulácie reprodukcie kliešťa Ixodes ricinus (Mgr. Matej Medla, PhD., matej.medla@savba.sk)
32. Od neurónu k ekdýzii: dynamika neuropeptidov počas zvliekania kliešťov (Mgr. Vanda Klöcklerová, PhD., vanda.klocklerova@savba.sk)
33. Úlohy vybraných neuropeptidov v regulácii energetického metabolizmu Drosophila melanogaster (Mgr. Martina Gáliková, PhD., martina.galikova@savba.sk)
34. Evolučné adaptácie a fenotypová plasticita v odpovedi na teplotný stres u Drosophila melanogaster (Mgr. Martina Gáliková, PhD., martina.galikova@savba.sk)
35. Výskum trans-aktivácie potyvírusových proteínov in vivo (RNDr. Zdeno Šubr, CSc., zdenowsubr@gmail.com)
36. Light activated molecules for targeted damage of G quadruplex structures in DNA (Mgr. Ján Jamroškovič, PhD., jan.jamroskovic@savba.sk)
37. The importance of UTRs in regulation of gene expression in bacteria (Mgr. Ján Jamroškovič, PhD., jan.jamroskovic@savba.sk)
38. Posúdenie účinnosti bioaktívnych skiel v osteogenéze (Mgr. Ivana Sun, PhD., medvedova3@uniba.sk)
39. Úloha pyruvátdehydrogenázy fosfatázy 1 (PDP1) pri metabolických zmenách indukovaných hypoxiou (PharmDr. Tereza Goliaš, PhD., tereza.golias@savba.sk)
40. Charakterizácia extracelulárnej DNA u pacientov s reumatoidnou artritídou a v experimentálnom modeli artritídy (Mgr. Kristína Macáková, PhD., macakova28@uniba.sk)
41. Aktivita DNáz a tvorba neutrofilových extracelulárnych pascí pri reumatoidnej artritíde (Mgr. Kristína Macáková, PhD., macakova28@uniba.sk)
42. Receptorovo špecifická regulácia molekulárnych mechanizmov NETózy (doc. Mgr. Michal Pastorek, PhD., michal.pastorek@fmed.uniba.sk)
43. Rekombinantná produkcia spojených hydrofóbnych surfaktantových proteínov SP-B a SP-C (Mgr. Gabriel Zorkócy, PhD., gabriel.zorkocy@uniba.sk)

KATEDRA MOLEKULÁRNEJ BIOLÓGIE
Témy diplomových prác 2026-2028
Záujem o konkrétnu tému konzultujte so školiteľom

44. Vplyv DNA metylácie na reguláciu génovej expresie v nádorových bunkách (Mgr. Jana Lapinová, PhD., jana.lapinova@savba.sk)
45. Molekulárne mechanizmy patogenézy autoimunitnej hepatitídy (Mgr. Barbora Gromová, PhD., gromova10@uniba.sk)
46. Štúdium nádorového mikroprostredia glioblastómu pomocou 3D modelov sféroidov (RNDr. Monika Baráthová, PhD., virumoni@savba.sk)
47. Optimalizácia heterológnej expresie nešpecifickej peroxygenázy (Mgr. Bohuš Kubala, PhD., bohus.kubala@uniba.sk)
48. Využitie digitálnej kvapôčkovej PCR na analýzu génovej expresie a metylácie DNA pri autoimunitnej hepatitíde (Mgr. Silvia Bendíková, PhD., silvia.bendikova@fmed.uniba.sk)
49. Vplyv fyzickej aktivity na dynamiku extracelulárnych vezikúl u seniorov (Nikoleta Alchus Laiferová, nikoleta.alchus@gmail.com)