

Témata bakalářských prací pro rok 2024/2025

Baluchová Simona (PřF UK, simona.baluchova@natur.cuni.cz)

BP1: Vývoj nových elektrochemických metod pro stanovení hormonů štítné žlázy (konzultant: Dr. H. Dračínská)

Bojarová Pavla (MBÚ AV ČR, v.v.i.; bojarova@biomed.cas.cz)

BP1: Sekvenční syntéza cukerných nukleotidů

BP2: Značené konstrukty galektinů pro biomedicínské aplikace

Bouřa Evžen (ÚOCHB AV ČR v.v.i.; evzen.boura@uochb.cas.cz)

DP1: Charakterizace vybraných methyltransferáz z patogenních bakterií (*až pro dva studenty*)

Burská Daniela (1. LF UK, daniela.burska@lf1.cuni.cz)

BP1: Studium organizace mitochondriálních superkomplexů a patomechanismů deficiencie komplexu III dýchacího řetězce (konzultant: Dr. H. Hansíková)

Dohnálek Jan (BIOCEV AV ČR v.v.i., Jan.Dohnalek@ibt.cas.cz)

BP1: Enzymová kinetika proteinu HelD (konzultant: Dr. P. Man)

Dračínská Helena (PřF UK, helena.dracinska@natur.cuni.cz)

BP1: Vliv směsi doplňků stravy s kurkuminem na aktivitu cytochromu P450 2C9

Etrych Tomáš (AV ČR, v.v.i.; etrych@imc.cas.cz)

BP1: Dopravní systémy léčiv s gradientovou strukturou polymer (konzultant: Dr. P. Chytil)

BP2: Cílená léčiva na bázi hybridních systémů protilátka-syntetický polymer

BP3: Nanoléčiva pro léčbu nádorů slinivky břišní (konzultant: Dr. R. Pola)

Hansíková Hana (1. LF UK, Hana.Hansikova@vfn.cz)

BP1: Dopad mírné a těžké hypoxie na mitochondriální metabolismus (konzultant: Mgr. J. Křížová)

Heidingsfeld Olga (PřF UK/ÚOCHB AV ČR v.v.i., olga.heidingsfeld@natur.cuni.cz)

BP1: Substrátová specifita mikrobiálních fosfatů podílejících se na opravách chybných metabolitů

BP2: Strukturní analýza a inhibice karboických anhydraz patogenních kvasinek rodu *Candida*

BP3: Jaká je funkce proteinu Het1p patogenní kvasinky *Candida albicans*?

Hodek Petr (PřF UK; petr.hodek@natur.cuni.cz)

BP1: Studium profylaktického účinku slepičích protilátek na kvasinková onemocnění

BP2: Studium interakce placentární aromatasý s parfémů

BP3: Studium vlivu směsi potravních doplňků na trávicí enzymy (konzultant: Dr. K. Bělonožníková)

Hýsková Veronika (PřF UK, veronika.hyskova@natur.cuni.cz)

BP1: Biochemická charakterizace rostlin kopřiv

Indra Radek (PřF UK, radek.indra@natur.cuni.cz)

BP1: Optimalizace přípravy rekombinantního CYP3A4

BP2: Vzájemný vliv mikrobiomu a tyrosinkinasových inhibitorů

Ječmen Tomáš (PřF UK, tomas.jecmen@natur.cuni.cz)

BP1: Vliv složení detritu na růst a vývoj kriticky ohrožené perlorodky říční (konzultant: Dr. K. Bělonožníková)

BP2: Expres a purifikace mutantů cytochromu b₅ s nepřírodními aminokyselinami

Koblas Tomáš (IKEM; tokb@medicon.cz)

BP1: *In vitro* příprava a charakterizace imunogenních vlastností modifikovaných mediátorových RNA

Kubičková Božena (PřF UK, bozena.kubickova@natur.cuni.cz)

BP1: Příprava slepičích žloutkových protilátek proti flagellárnímu virulenčnímu faktoru *Pseudomonas aeruginosa*

Man Petr (AV ČR, v.v.i.; pman@biomed.cas.cz)

BP1: Hmotnostní spektrometrie membránových proteinů.

Martínková Markéta (PřF UK, marketa.martinkova@natur.cuni.cz)

BP1: Identifikace nových zástupců hemových sensorových protein a jejich biochemická charakterizace

Novák Petr (PřF UK, petr.novak@natur.cuni.cz)

BP1: Vývoj metod pro kvantifikaci biologických terapeutik v patientských vzorcích

Osičková Adriana (PřF UK/AV ČR v.v.i.; osickova@biomed.cas.cz)

BP1 Studium proteinových interakcí podílejících se na acylaci α -hemolyzinu bakterie *Escherichia coli*

Pačesová Andrea (ÚOCHB AV ČR v.v.i., andrea.pacesova@uochb.cas.cz)

BP1: Interakce lipidizovaných analogů peptidu CART (cocaine- and amphetamine-regulated transcript) s primárními kulturami tanycytů (konzultant: Dr. Maletínská)

Pompach Petr (Biocev AV ČR v.v.i.; petrpompach@gmail.com)

BP1: Optimalizace využití imunoafinitních čipů ve spojení s hmotnostně spektrometrickou detekcí

Smith Joshua (OÚCHB AV ČR v.v.i., joshua.smith@uochb.cas.cz)

BP1: The development of a microfractionation method for plant extracts and subsequent antimicrobial screening

Srp Jaroslav (OÚCHB AV ČR v.v.i., jaroslav.srp@uochb.cas.cz)

BP1: Příprava modelové aspartátové proteasy a vysokokapacitního systému pro testování jejich inhibitorů (konzultant: Doc. O. Heidingsfeld)

Strnadová Veronika (ÚOCHB AV ČR v.v.i., veronika.strnadova@uochb.cas.cz)

BP1: Studium vztahu struktury a aktivity peptidu uvolňujícího prolaktin (PrRP) a neuropeptidu FF (NPFF) a jejich signalizačních drah (konzultant: Dr. Maletínská)

Šulc Miroslav (PřF UK; miroslav.sulc@natur.cuni.cz)

BP1: Využití nekanonických aminokyselin pro studium proteinové struktury a interakcí/koordinace kovu a přenosu elektronů v modelovém metaloproteinu (azurin z organismu *P. aeruginosa*)

Tachézy Ruth (Biocev AV ČR v.v.i.; ruth.tachezy@natur.cuni.cz)

BP1: Nepřímé metody detekce HPV-specifických protilátek

Vaněk Ondřej (PřF UK, ondrej.vanek@natur.cuni.cz)

BP1: Produkce rozpustné formy proteinu RCTL potkaního cytomegaloviru

BP2: Příprava mutovaného proteinu CD69, receptoru lidských lymfocytů