

**Farmaceutická fakulta Univerzity Komenského v Bratislave
Comenius University in Bratislava, Faculty of Pharmacy**

**Témy dizertačných prác pre doktorandské štúdium
na akademický rok 2020/2021
Topics for PhD. studies in the academic year 2020/2021**

Študijný program **Farmaceutická chémia** (v študijnom odbore Farmácia)
Study Programme **Pharmaceutical Chemistry** (Study Field Pharmacy)

**Katedra farmaceutickej analýzy a nukleárnej farmácie
Department of Pharmaceutical Analysis and Nuclear Pharmacy**

Meno školiteľa/Supervisor: prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD.

Téma: Analytické štúdium inovatívnych nosičových systémov liečiv

Topic: Analytical study of innovative drug-carrier systems

Forma štúdia/Form of study: denná/externá/full-time study/part-time study

Meno školiteľa/Supervisor: prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD.

Téma: Analytické štúdium biologicky aktívnych látok vo farmaceutických a biologických systémoch vo vzťahu k toxikológii a antidopingu

Topic: Analytical study of biologically active compounds in pharmaceutical and biological systems related to toxicology and antidoping

Forma štúdia/Form of study: denná/externá/full-time study/part-time study

Meno školiteľa/Supervisor: prof. RNDr. Peter Mikuš, PhD.

Téma: Štúdium komplexotvorných vlastností konjugátov s-triazinyl-substituovaných amino(alkyl)benzénsulfonamidov s aminokyselinami ako prekursorov potenciálnych liečiv

Topic: Study of complexing properties of s-triazinyl-substituted amino(alkyl)benzenesulfonamides incorporating amino acid moieties as precursors of potential drugs

Forma štúdia/Form of study: denná/externá/full-time study/part-time study

Meno školiteľa/Supervisor: PharmDr. Katarína Maráková, PhD.

Téma: Pokročilé analytické metódy v analýze proteínov ako potenciálnych biomarkerov

Topic: Advanced Analytical Methods in the Analysis of Proteins as Prospective Biomarkers

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: PharmDr. Katarína Maráková, PhD.

Téma: Nové analytické prístupy v predúprave biologických vzoriek pre proteomickú analýzu

Topic: New Analytical Approaches in the Pretreatment of Biological Samples for Proteomic Analysis

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: PharmDr. Katarína Maráková, PhD.

Téma: Elektromigračné separačné metódy v analýze liečiv a ich metabolitov vo vzťahu k zápalovým ochoreniam

Topic: *Electromigration Separation Methods in Analysis of Drugs and Their Metabolites in Relation to Inflammatory Diseases*

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: PharmDr. Juraj Piešťanský, PhD.

Téma: Analýza peptidových a proteínových liečiv modernými analytickými metódami

Topic: *Analysis of peptide and protein therapeutics by modern analytical methods*

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: PharmDr. Juraj Piešťanský, PhD.

Téma: Analýza potenciálnych biomarkerov zápalových ochorení modernými separačnými metódami

Topic: *Analysis of putative biomarkers of inflammation diseases by modern separation methods*

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: PharmDr. Juraj Piešťanský, PhD.

Téma: Pokročilé analytické metódy pre antidopingovú kontrolu

Topic: *Advanced analytical methods for antidoping control*

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: PharmDr. Juraj Piešťanský, PhD.

Téma: Kapilárna elektroforéza v terapeutickom monitorovaní liečiv

Topic: *Capillary electrophoresis in therapeutic drug monitoring*

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: PharmDr. Juraj Piešťanský, PhD.

Téma: Pokročilé analytické metódy v monitorovaní potenciálnych onkmarkerov

Topic: *Advanced analytical methods in monitoring of putative oncomarkers*

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Katedra farmaceutickej chémie **Department of Pharmaceutical Chemistry**

Meno školiteľa/Supervisor: PharmDr. Vladimír Garaj, PhD.

Téma: Molekulové modelovanie a syntéza inhibítorov karboanhydrázy

Topic: *Molecular modelling and synthesis of carbonic anhydrase inhibitors*

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: doc. PharmDr. Miroslava Sýkorová, PhD.

Téma: Procesy validácie analytických metód v kontrole kvality liečiv, liekov, výživových doplnkov a zdravotníckych pomôcok

Topic: *Validation processes of analytical methods in control quality of drugs, medicines, dietary supplements and medical devices*

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Katedra fyzikálnej chémie liečiv
Department of Physical Chemistry of Drugs

Meno školiteľa/Supervisor: doc. Ing. Vladimír Frecer, DrSc.

Téma: Kvantitatívne vzťahy štruktúra-aktivita a počítačový dizajn antivirálnych látok

Topic: *Quantitative structure-activity relationships and computer-aided design of antiviral compounds*

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc.

Téma: Vplyv antimikróbnych látok na lipidové dvojvrstvy modelových systémov pľúcneho surfaktantu

Topic: *The effect of antimicrobial agents on lipid bilayers of pulmonary surfactant model systems.*

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: prof. RNDr. Daniela Uhríková, CSc.

Téma: Štúdium fyzikálno-chemických vlastností lipidových dvojvrstiev so zložením pľúcneho surfaktantu pre prenos liečiv

Topic: *The study of physical-chemical properties of lipid bilayers mimicking pulmonary surfactant as a carrier of drugs*

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: doc. RNDr. Jana Gallová, PhD.

Téma: Štúdium štruktúry a vlastností lipidových mezofáz pre prenos liečiv

Topic: *The study of the structure and characteristics of lipid mesophases for drug delivery*

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Katedra chemickej teórie liečiv
Department of Chemical Theory of Drugs

Meno školiteľa/Supervisor: doc. Ing. Martin Pisárčik, CSc.

Téma: Nanočastice v biofarmácii. Príprava, stabilita, analýza štruktúry, fyzikálnochemické vlastnosti, biologická aktivita.

Topic: *Nanoparticles in biopharmacy. Synthesis, stability, structure analysis, physicochemical properties, biological activity.*

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: doc. PharmDr. Miloš Lukáč, PhD.

Téma: Chemická modifikácia triterpénových saponínov, štúdium ich fyzikálnochemických vlastností a biologických aktivít

Topic: *Chemical modification of triterpene saponins, study of their physicochemical properties and biological activities*

Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: Ing. Ladislav Habala, PhD.
Téma: Komplexné zlúčeniny kovov v terapii infekčných ochorení
Topic: *Metal complexes in the therapy of infectious diseases*
Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: Ing. Ladislav Habala, PhD.
Téma: Bioaktívne zlúčeniny vanádu - syntéza a charakterizácia
Topic: *Bioactive compounds of vanadium - synthesis and characterization*
Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Meno školiteľa/Supervisor: doc. PharmDr. Jindra Valentová, PhD.
Téma: Metalokomplexy s protinadorovým účinkom. Príprava, fyzikálno chemické vlastnosti, biologická aktivita.
Topic: *Metallocomplexes with anticancer activity. Synthesis, physicochemical properties, biological activity.*
Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Študijný program **Farmakognózia** (v študijnom odbore Farmácia)
Study Programme **Pharmacognosy** (Study Field Pharmacy)

Katedra bunkovej a molekulárnej biológie liečiv **Department of Cell and Molecular Biology of Drugs**

Názov témy: Faktory ovplyvňujúce enzýmy sekundárneho metabolizmu a signálnych procesov rastlín.
Topic: Factors influencing enzymes of secondary metabolism and signalling processes of plants.
Školiteľ/Supervisor: doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD.
Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Študijný program **Klinická farmácia** (v študijnom odbore Farmácia)
Study Programme **Clinical Pharmacy** (Study Field Pharmacy)

Katedra farmakológie a toxikológie **Department of Pharmacology and Toxicology**

Názov témy: Genetické a epigenetické abnormality vo vzťahu k účinnosti liečiv a ich nežiaducim účinkom.
Topic: *Genetic and epigenetic abnormalities in relation to efficacy of drugs and to their adverse effects.*
Školiteľ/Supervisor: prof. PharmDr. Ján Klimas, PhD., MPH
Forma štúdia/Form of study: externá/part-time study

Názov témy: Vplyv farmakogenetiky na bezpečnosť liečiv v klinickej farmácii.
Topic: *Impact of pharmacogenetics on safety of medicines in clinical pharmacy.*
Školiteľ/Supervisor: prof. RNDr. Magdaléna Kuželová, CSc.
Forma štúdia/Form of study: denná/full-time study

Katedra organizácie a riadenia farmácie
Department of Organisation and Management of Pharmacy

Názov témy: Adherencia k preventívnym odporúčaniam a kvalita života u pacientov s chronickými ochoreniami.

Topic: *Adherence to preventive guidelines and quality of life among patients with chronic diseases.*

Školiteľ/Supervisor: doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD., MSc.

Forma/Form of study: denná/full-time study

Názov témy: Suplementácia vitamínu D v klinickej praxi.

Topic: *Vitamin D supplementation in clinical practice.*

Školiteľ/Supervisor: doc. PharmDr. Daniela Mináriková, PhD., MSc.

Forma/ Form of study: externá/part-time study

Študijný program **Farmakológia** (v študijnom odbore Farmácia)
Study Programme **Pharmacology** (Study Field Pharmacy)

Katedra farmakológie a toxikológie
Department of Pharmacology and Toxicology

Názov témy: Mechanizmy zúčastnené na prešmyku z depresie do mánie počas liečby antidepresívami.

Topic: *Mechanisms involved in the switch from depression to mania during the treatment with antidepressant drugs*

Školiteľ/Supervisor: prof. PharmDr. Daniela Ježová, DrSc.

Forma/ Form of study: denná/full-time study

Názov témy: Úloha tryptofánového metabolizmu v terapii fibrotických ochorení.

Topic: *Role of tryptophan metabolism in therapy of fibrotic diseases*

Školiteľ/Supervisor: Mgr. Diana Vavrinčová, PhD.

Forma/ Form of study: denná/full-time study

Názov témy: Bunková senescencia a stratégie na jej zastavenie, alebo elimináciu.

Topic: *Cellular senescence and strategies to stop or eliminate it*

Školiteľ/Supervisor: Mgr. Peter Vavrinec, PhD.

Forma/ Form of study: denná/full-time study

Názov témy: Vplyv metabolickej terapie na remodeláciu srdca v patologických podmienkach.

Topic: *Effect of metabolic therapy on cardiac remodeling in pathological conditions.*

Školiteľ/Supervisor: PharmDr. Marek Máťuš, PhD.

Forma/ Form of study: denná/full-time study

Názov témy: Multicieleťové stratégie smerujúce k zmierneniu poškodenia srdca: porozumenie základných mechanizmov a farmakoterapeutický potenciál s pleiotropným pôsobením.

Topic: *Multitarget strategies to mitigate cardiac damage: understanding fundamental mechanisms and pharmacotherapeutic potential with pleiotropic action*

Školiteľ/Supervisor: PharmDr. Marek Máťuš, PhD.

Forma/ Form of study: denná/full-time study

Katedra bunkovej a molekulárnej biológie liečiv
Department of Cell and Molecular Biology of Drugs

Názov témy: Modulácia lipidového metabolizmu látkami prírodného pôvodu v zápalových modeloch.

Topic: *Modulation of lipid metabolism by compounds of natural origin in inflammatory models.*

Školiteľ/Supervisor: doc. PharmDr. Marek Obložinský, PhD.

Forma/ Form of study: denná/full-time study

Názov témy: Možnosti modulácie zápalu v modeli črevnej bariéry potenciálne probiotickými laktobacilmi v podmienkach *in vitro*.

Topic: *Possibilities of inflammation modulation in the model of intestinal barrier by potentially probiotic Lactobacilli in vitro.*

Školiteľ/Supervisor: RNDr. František Bilka, PhD.

Forma/ Form of study: denná/full-time study