

Témy záverečných prác **2024/2025**

Poznámka: V zozname sú uvedené len niektoré témy. Študent má - po dohode so školiteľom - možnosť zvoliť si aj vlastnú tému.

prof. RNDr. Ivan Šalamon, CSc., MBA

Typ práce: diplomová práca

*Názov práce: **Agroekológia introdukcie slamihy piesočnej (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) do pestovateľských podmienok na Východoslovenskej nížine***

*Charakteristika práce: Slamiha piesočná (*Helichrysum arenarium* (L.) Moench) je rastlinný druh rozšírený v euroázijskom areáli, ktorého ťažisko výskytu leží vo východnej Európe. Je to psamofyt, ktorý rastie v spoločenstvách suchých piesočnatých trávnikov na viatych pieskoch, skalných medziach, na suchých stráňach a pastvinách, vo svetlých borovicových lesoch, na ich okraji a okrajoch ciest, od nížin do pahorkatín. Vyhľadáva extrémne stanovištia s piesočnatými, priepustnými a vysychajúcimi pôdami chudobnými na humus a živiny. Kvitne od začiatku júla do októbra. Cieľom práce bude vypracovanie pestovateľského postupu slamihy piesočnej na základe introdukovaných porastov na Východoslovenskej nížine.*

*Stav: **voľná***

doc. Ing. Lenka Bobuľská, PhD.

Typ práce: bakalárska práca/diplomová práca

*Názov práce: **Stanovenie vplyvu rôznych spôsobov manažmentu na aktivitu mikrobiálneho spoločenstva***

Charakteristika práce: Práca zahŕňa terénny odber a biochemické analýzy pôdných vzoriek v pôdnom ekosystéme s rôznym spôsobom manažmentu (mineralizácia uhlíka, enzymatická aktivita, atď.).

*Stav: **voľná***

Typ práce: bakalárska práca/diplomová práca

*Názov práce: **Environmentálna výchova a jej metódy prostredníctvom zážitkových aktivít***

Charakteristika práce: Práca zahŕňa teoretický prehľad ekologickej a environmentálnej výchovy nielen vo vzdelávacom procese, ale aj pri aktivitách pre verejnosť. Súčasťou práce je zber informácií o formálnom a neformálnom environmentálnom vzdelávaní, ako aj návrh konkrétnych aktivít.

*Stav: **voľná***

doc. RNDr. Alexander Csanády, PhD.

Typ práce: bakalárska práca/diplomová práca

*Názov práce: **Sezónna dynamika vybraných skupín Lepidoptera v rôznych biotopoch vybraného regiónu***

Charakteristika práce: Práca zahŕňa zber, spracovanie a analýzu vzoriek múch z rôznych biotopov na vybranej lokalite.

*Stav: **voľná***

doc. RNDr. Lenka Demková, PhD.

Typ práce: bakalárska práca/diplomová práca

Názov práce: **Hodnotenie zdravotných rizík vyplývajúcich z konzumácie jedlých húb rastúcich v bývalých banských oblastiach Východného Slovenska**

Charakteristika práce: Práca zahŕňa podrobný prehľad aktuálnych literárnych zdrojov týkajúcich sa kvality prostredia bývalých banských oblastí Východného Slovenska a jeho vplyve na zdravie človeka. Zároveň práca zahŕňa terénne práce zamerané na zber jedlých húb, ich následnú analýzu a hodnotenie zdravotných rizík vyplývajúcich z ich konzumácie.

Stav: obsadená

Typ práce: bakalárska práca/diplomová práca

Názov práce: **Hodnotenie obsahu toxických látok v ovzduší vidieckych obcí s rôznym spôsobom vykurovania**

Charakteristika práce: Práca zahŕňa prácu s odbornou literatúrou, terénny odber vzoriek, ich spracovanie v laboratórnych podmienkach, exponovanie vo vybraných vidieckych obciach na Slovensku a následné spracovanie získaných výsledkov.

Stav: obsadená

Typ práce: bakalárska práca/diplomová práca

Názov práce: **Využitie machov a lišajníkov ako bioindikátorov kvality ovzdušia v environmentálne zaťaženom prostredí.**

Charakteristika práce: Práca zahŕňa prácu s odbornou literatúrou, terénny odber vzoriek, ich spracovanie v laboratórnych podmienkach, exponovanie vzoriek na vybraných lokalitách a spracovanie získaných výsledkov.

Stav: voľná

Typ práce: bakalárska práca

Názov práce: **Staré banské diela na východe Slovenska.**

Charakteristika práce: Práca zahŕňa prácu s odbornou literatúrou, terénny monitoring, prácu s databázami, prácu s geografickým informačným systémom.

Stav: voľná

doc. Ing. Jozef Fejér, PhD.

Typ práce: bakalárska práca

Názov práce: **Biodiverzita moringy olejnej *Moringa oleifera* L. z pohľadu obsahových látok a možnosti využitia vo fytoterapii**

Charakteristika práce: Práca bude zameraná na zhodnotenie tropickej dreviny moringy olejnej *Moringa oleifera* L. Ide o prácu prehľadového typu s cieľom zosumarizovať literárne poznatky o obsahových látkach listov, kvetov a plodov tejto rastliny. Súčasťou práce bude spracovanie uplatnenia vo fytoterapii. Predpokladom spracovania témy je dobrá znalosť anglického jazyka.

Stav: priradená

Typ práce: diplomová práca

Názov práce: **Porovnanie obsahu fenolových látok u vybraných druhov liečivých rastlín s posúdením vplyvu ekologických faktorov prostredia na ich tvorbu**

Charakteristika práce: Práca bude zameraná na zber a prípravu vzoriek vybraných druhov liečivých rastlín pestovaných na Školskom pozemku Prešovskej univerzity. Zo suchých vzoriek sa pripraví etanolové extrakty, u ktorých bude uskutočnená analýza obsahu celkových fenolových látok. Súčasťou práce bude pôudenie vplyvu faktorov prostredia na obsah celkových fenolov.

Stav: **voľná**

doc. Mgr. Peter Manko, PhD.

Typ práce: diplomová

Názov práce: **Diverzita a ekológia vybraných spoločenstiev bezstavovcov modelového územia**

en: **Diversity and ecology of selected invertebrate communities of the model area**

Charakteristika práce: Práca sa zameriava na štúdium ekológie a diverzity vybranej skupiny* bezstavovcov vo vybranom modelovom území* a analýzu vplyvu premenných prostredia na jej zloženie.

*na základe dohody študenta a školiteľa

Stav: **voľná**

doc. Ruslan Mariychuk, PhD.

Typ práce: bakalárska práca/diplomová práca

Názov práce: **Zelena syntéza biokompatibilných nanočastíc ušľachtilých kovov.**

en: **Green synthesis of biocompatible nanoparticles of noble metals**

Charakteristika práce: Práca na zvolenej téme spočíva v syntéze nanočastíc kovov (zlata, striebra, platiny a atď.) pomocou extraktov vybraných lekárskeých rastlín za účelom ich použitia pre nanomedicínu a environmentálne technológie. Súčasťou práce je štúdium vedeckých prác (prevažne v anglickom jazyku), práca v chemickom laboratóriu: príprava extraktov, ich charakterizácia chromatografickými a optickými metódami, syntéza nanočastíc a skúmanie ich optických vlastností.

Stav: **voľná**

doc. Ing. Jozef Oboňa, PhD.

Typ práce: bakalárska práca /diplomová práca

Názov práce: **Sezónna dynamika vybraných skupín Diptera v rôznych biotopoch vybraného regiónu**

Charakteristika práce: Práca zahŕňa zber, spracovanie a analýzu vzoriek múch z rôznych biotopov na vybranej lokalite.

Stav: **voľná**

RNDr. Beáta Baranová, PhD.

Typ práce: bakalárska práca

Názov práce: **Mapovanie výskytu invázneho hviezdника ročného (*Stenactis annua* L. Asterales: Asteraceae) v rámci verejnej zelene vybraného mesta Prešov**

Charakteristika práce: Práca zahŕňa prácu s odbornou literatúrou, terénny výskum a následné spracovanie získaných výsledkov.

Stav: voľná

Typ práce: bakalárska práca/diplomová práca

Názov práce: **Insekticídna aktivita esenciálneho oleja z vratiča obyčajného (*Tanacetum vulgare* L.)**

Charakteristika práce: Práca zahŕňa prácu s odbornou literatúrou, zber rastlinného materiálu, extrakciu esenciálneho oleja a testovanie jeho insekticídnej aktivity na laboratórnej úrovni s použitím vybraných modelových organizmov a následné spracovanie získaných výsledkov.

Stav: voľná

Typ práce: diplomová práca

Názov práce: **Diverzita vybraných skupín pôdnej fauny v invadovaných porastoch**

Charakteristika práce: Práca zahŕňa prácu s odbornou literatúrou, triedenie vzoriek vybraných skupín pôdnej fauny zbieraných v rámci porastov inváznych neofytov v laboratórnych podmienkach na základe tzv. „morpho-species“, stanovenie charakteristík spoločenstva s pomocou získaných dát.

Stav: voľná

RNDr. Adriana Eliašová, PhD.

Typ práce: bakalárska/diplomová práca

Názov práce: **Fytochemické vlastnosti vybraných druhov rastlín (z rodu *Fallopia*, *Solidago*, *Heracleum* a i.) vo vzťahu k ich invazívnosti**

Charakteristika práce: Téma je určená študentom, ktorí majú záujem o výskum rastlín s využitím prevažne laboratórnych analytických metód. Zahŕňa štúdium odbornej literatúry, vypracovanie prehľadu aktuálnych poznatkov, zber rastlinného materiálu v teréne, jeho analýzu v laboratóriu a štatistické spracovanie získaných dát (v závislosti od toho, či ide o bakalársku alebo magisterskú prácu). Cieľom práce je porovnanie druhov z hľadiska fytochemických vlastností a hľadanie súvislostí medzi profilom obsahových látok a invazívnosťou. Taxóny rastlín sa zvolia s ohľadom na aktuálne riešené výskumné projekty a záujem študenta.

Stav: voľná

Typ práce: bakalárska/diplomová práca

Názov práce: **Adaptácie drevín na svetlo – porovnanie vybraných parametrov heliofilných a sciofilných listov**

Charakteristika práce: Téma je určená študentom, ktorí majú záujem o výskum rastlín s využitím prevažne laboratórnych analytických metód. Zahŕňa štúdium odbornej literatúry, vypracovanie prehľadu aktuálnych poznatkov, zber rastlinného materiálu v teréne, jeho analýzu v laboratóriu a štatistické spracovanie získaných dát (v závislosti od toho, či ide o bakalársku alebo magisterskú prácu). Cieľom práce je porovnanie vybraných produkčných, fyziologických a morfológických parametrov slnných a tiennych listov pri rôznych druhoch drevín.

Stav: voľná

RNDr. Michal Rendoš, PhD.

Typ práce: bakalárska/diplomová práca

Názov práce: **Diverzita bezstavovcov epikrasu vybraných krasových území Slovenska**

Charakteristika práce: Epikras predstavuje špecifický a doposiaľ málo študovaný podzemný vodný biotop situovaný vo vrchnej časti krasovej krajiny. Je tvorený vzájomne prepojenými puklinami a úzkymi kanálmi, do ktorých presakujú a hromadia sa zrážky z povrchu. Voda z epikrasu postupne presakuje do hlbších častí krasu a kvapká do jaskynných chodieb spolu s organizmami, ktoré sa v nej vyskytujú. Cieľom záverečnej práce je opísať diverzitu vodných bezstavovcov a overiť prítomnosť divergentných fylogenetických línií (t.j. odlišný súbor endemických kryptických druhov) v epikrase viacerých, vzájomne izolovaných krasových území Slovenska. Úlohou študenta bude samostatne, pod vedením školiteľa skúmať materiál bezstavovcov využitím morfológických a geneticko-molekulárnych techník (DNA barcoding).

Stav: **voľná** (podmienka: študent 1.–2. ročníka Bc., prípadne 1. ročníka Mgr. štúdia, jednodoborové alebo učiteľské štúdium: Ek/Bio FHPV).

PaedDr. Jakub Fedorčák, PhD.

Typ práce: bakalárska/diplomová práca

Názov práce: **Vybrané ekologické a biologické aspekty rýb rodu karas**

Charakteristika práce: Práca zahŕňa zber vzoriek v teréne, prácu v laboratóriu, spracovanie vzoriek, vyhodnotenie získaných údajov a literárnu rešerš z danej problematiky.

Stav: **voľná**

Typ práce: bakalárska/diplomová práca

Názov práce: **Vybrané ekologické a biologické aspekty inváznych druhov rýb**

Charakteristika práce: Nevyhnutnou podmienkou práce je literárna rešerš z danej problematiky, analýza súčasných výskytových údajov, aktívna účasť na zbere vzoriek v teréne a pravidelné konzultácie.

Stav: **voľná**

Typ práce: bakalárska

Názov práce: **Ichtyofauna vybraných tokov na území Slovenska**

Charakteristika práce: Práca zahŕňa zber vzoriek v teréne, prácu v laboratóriu, spracovanie vzoriek, vyhodnotenie získaných údajov a literárnu rešerš z danej problematiky.

Stav: **voľná**

RNDr. Radoslav Smolák, PhD.

Typ práce: bakalárska práca

Názov práce: **Rozšírenie zástupcov skupín Cladocera, Copepoda a Rotatoria na zemskom povrchu**

Charakteristika práce: Práca na zvolenej téme spočíva v: štúdiu vedeckých prác (prevažne v anglickom jazyku), v rozbere naštudovanej literatúry a syntéze získaných informácií a v prezentácii nadobudnutých informácií v ucelenej forme v podobe bakalárskej práce

Stav: **voľná**

Typ práce: bakalárska práca

Názov práce: **Význam zooplanktónu ako potravného článku vodných ekosystémov**

Charakteristika práce: Práca na zvolenej téme spočíva v: štúdiu vedeckých prác (prevažne v anglickom jazyku), v rozbere naštudovanej literatúry a syntéze získaných informácií a v prezentácii nadobudnutých informácií v ucelenej forme v podobe bakalárskej práce

Stav: voľná

Typ práce: bakalárska práca

Názov práce: **Zooplanktón ako akumulant polutantov vodného prostredia**

Charakteristika práce: Práca na zvolenej téme spočíva v: štúdiu vedeckých prác (prevažne v anglickom jazyku), v rozbere naštudovanej literatúry a syntéze získaných informácií a v prezentácii nadobudnutých informácií v ucelenej forme v podobe bakalárskej práce

Stav: voľná

Typ práce: diplomová práca

Názov práce: **Porovnanie štruktúry zooplanktonického spoločenstva na základe typu habitatu**

Charakteristika práce: Práca na zvolenej téme spočíva v odbere vzoriek zooplanktónu v teréne, v laboratórnej determinácii zooplanktónu pomocou mikroskopu a identifikačných kľúčov, v štúdiu vedeckých prác (prevažne v anglickom jazyku) a v spracovaní vlastných údajov, v diskusii s naštudovanými literárnymi zdrojmi a v ich prezentácii vo forme diplomovej práce.

Stav: voľná

Typ práce: diplomová práca

Názov práce: **Experimentálny výskum desikácia a anhydrobiózy ako životnej stratégie prežitia bdeloidných vírnikov**

Charakteristika práce: Práca na zvolenej téme spočíva v odbere vzoriek zooplanktónu v teréne, v laboratórnej determinácii zooplanktónu pomocou mikroskopu a identifikačných kľúčov, v štúdiu vedeckých prác (prevažne v anglickom jazyku) a v spracovaní vlastných údajov, v diskusii s naštudovanými literárnymi zdrojmi a v ich prezentácii vo forme diplomovej práce.

Stav: voľná

Typ práce: diplomová práca

Názov práce: **Vplyv diurnálnych zmien na zooplanktonické spoločenstvá**

Charakteristika práce: Práca na zvolenej téme spočíva v odbere vzoriek zooplanktónu v teréne, v laboratórnej determinácii zooplanktónu pomocou mikroskopu a identifikačných kľúčov, v štúdiu vedeckých prác (prevažne v anglickom jazyku) a v spracovaní vlastných údajov, v diskusii s naštudovanými literárnymi zdrojmi a v ich prezentácii vo forme diplomovej práce.

Stav: voľná

Závěrečné práce vedené externými školitel'ni

Ing. Andrea Čerevková, PhD. (cerev@saske.sk)

Typ práce: Bakalárska/Diplomová práca

Názov práce: Vplyv kadáverov na spoločenstvá pôdnej fauny: Forenzné využitie v kriminalistike

Charakteristika práce: Práca sa zameriava na skúmanie vplyvu kadáverov (mŕtvych tiel) na pôdnu faunu, s osobitným dôrazom na využitie týchto poznatkov pri vyšetrowaní trestných činov. Študent/ka bude analyzovať, ako rozklad tiel ovplyvňuje dynamiku pôdnych spoločenstiev, najmä nematód, a ako sa tieto zmeny dajú využiť pri určení časových rámcov alebo lokalizácie miest činu. Cieľom je poskytnúť relevantné údaje pre forenznú ekológiu a zlepšiť presnosť odhadu času od smrti pri kriminalistických vyšetrowaniach. Práca ponúka inovatívny prístup prepojením ekológie s kriminalistikou, pričom poskytuje jedinečné poznatky využiteľné v praktickom vyšetrowaní zločinov.

Pracovisko v ktorom hodnotenie špecifickej pôdnej fauny bude prebiehať je Parazitologický ústav Slovenskej akadémie vied v Košiciach.

Stav: voľná

Typ práce: Bakalárska/Diplomová práca

Názov práce: Vplyv inváznych druhov drevín na spoločenstvá pôdnych nematód

Charakteristika práce: Táto práca sa zameriava na skúmanie interakcií medzi inváznymi drevinami a pôdnymi nematódami. Zahŕňa analýzu relevantnej odbornej literatúry s cieľom získať prehľad o súčasných poznatkoch v oblasti invazívnej biológie a nematológie. Praktická časť bude pozostávať z odberu pôdnych vzoriek pôdnej fauny, ich následného pozorovania prostredníctvom svetelného mikroskopu a identifikácie spoločenstiev pôdnych nematód. Študent/ka sa zameria na zhodnotenie vplyvu inváznych druhov drevín na druhové zloženie, hustotu a diverzitu nematód. Výsledky budú štatisticky spracované a interpretované v kontexte ekologických interakcií a dynamiky ekosystémov.

Pracovisko v ktorom hodnotenie špecifickej pôdnej fauny bude prebiehať je Parazitologický ústav Slovenskej akadémie vied v Košiciach.

Stav: voľná

Mgr. Veronika Blažeková, PhD. (sirotnakova@saske.sk)

Typ práce: Bakalárska/Diplomová práca

*Názov práce: Úloha myši kopčiarky (*Mus spicilegus* Petényi, 1822) v cirkulácii vybraných vektormi-prenášaných patogénov.*

Charakteristika práce: *Mus spicilegus* má podstatný výskyt v južnej Európe a v oblastiach okolo Čierneho mora, pričom územia južného Slovenska predstavujú severný okraj areálu tohto druhu. Paradoxne, na Slovensku bol počas viacročných cielených výskumov získaný najväčší materiál hlodavcov (a najväčší materiál ektoparazitov z ich hniezd) z územia jedného štátu. Existuje minimum údajov o patogénoch a epidemiologickom význame tohto hlodavca vôbec, z celého areálu druhu. Vyšetrenie tkanív tohto hostiteľa na prítomnosť DNA vektormi prenášaných pôvodcov nákaz pomocou molekulárno-genetických metód významne rozšíri poznatky v tejto vedeckej oblasti.

Školiace pracovisko: Parazitologický ústav SAV, v.v.i., Košice

Stav: voľná