KATALÓG KOOPERAČNÝCH PRÍLEŽITOSTÍ PRE PRAX

SLOVENSKEJ POĽNOHOSPODÁRSKEJ UNIVERZITY V NITRE

2021/2022

Táto publikácia vznikla s podporou projektu *Dopytovo-orientovaný výskum pre udržateľné a inovatívne potraviny, Drive4SIFood* (313011V336) spolufinancovaného zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja v rámci Operačného programu Integrovaná infraštruktúra.

Obsah

ÚVODNÉ SLOVO REKTORKY SPU V NITRE 2

PROFILY FAKÚLT SPU V NITRE 4

1. Kategória rastlinná výroba 6
2. Kategória živočíšna výroba 25
3. Kategória voda 34
4. Kategória pôda 41
5. Kategória ekonomika a manažment 49
6. Kategória obnoviteľné zdroje 55
7. Kategória udržateľný rozvoj regiónov 59
8. Kategória priestorové plánovanie a architektúra 65
9. Kategória potraviny a suroviny 75
10. Kategória vlastnosti materiálov a prostredia 83
11. Kategória stroje a technické systémy 88

ÚVODNÉ SLOVO REKTORKY SPU V NITRE

Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre je jedinou univerzitou svojho zamerania a už takmer sedem dekád je nielen synonymom poľnohospodárskeho vysokého školstva, ale aj vedy a výskumu. Hlavným poslaním univerzity je pripravovať vysokoškolsky vzdelaných odborníkov pre všetky odvetvia agropotravinárskeho rezortu a súvisiace oblasti. SPU v Nitre je však zároveň univerzita, ktorá počúva názory, požiadavky a odporúčania praxe a hľadá inovatívne témy pre výskum a vývoj, ako aj pre pôdohospodárske a rozvojové politiky.

Udržateľný ekonomický rast a spoločenský rozvoj by mali byť založené na transfere najnovších poznatkov a technológií do praxe. Poľnohospodárska politika a rozvoj Slovenska sú tiež závislé od úrovne poľnohospodárskych technológií, potravinárstva, krajinotvorby a rozvoja vidieka. Kľúčový je pritom práve inovačný potenciál našej univerzity. Prepojenie vedy, výskumu, vzdelávania a praxe je nevyhnutnosťou v každej modernej vzdelávacej inštitúcii. Posilňovaním komunikácie medzi akademickou sférou a hospodárskou praxou chceme preto pomôcť skvalitniť transfer technológií a znalostí do praxe a poskytovať vedeckovýskumným pracoviskám a firmám profesionálnu podporu, k čomu má prispieť i tento Katalóg kooperačných príležitostí pre prax.

Spájajme svoje sily, lepšie sa počúvajme a informujme.

doc. Ing. Klaudia Halászová, PhD
rektorka SPU v Nitre

KANCELÁRIA PROJEKTOVÝCH A TRANSFEROVÝCH ČINNOSTÍ

Kancelária projektových a transferových činností Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre (**KPTČ**) je špecializované pracovisko s celouniverzitnou pôsobnosťou, ktorého úlohou je vytvárať priestor pre lepšie prepojenie univerzity, výskumu a hospodárskej praxe. Činnosť KPTČ je zameraná na podporu prenosu poznatkov, technológií a inovácií z vedeckovýskumnej sféry do komerčnej sféry, na ich zhodnocovanie a využívanie v praxi. Plní základné funkcie, ktorými sú kooperácia s agropotravinárskym sektorom, popularizácia a komercializácia výsledkov vedy a výskumu, ochrana duševného vlastníctva, podpora zakladania start-up a spin-off firiem a medzinárodná spolupráca. KPTČ zabezpečuje širokú škálu podporných a expertných služieb s cieľom popularizovať a zhodnocovať inovačný potenciál univerzity a chrániť jej duševné vlastníctvo

V prípade záujmu o spoluprácu alebo využitie ponuky služieb a expertíznych činností SPU v Nitre kontaktujte prosím KPTČ:

doc. Mgr. Ing. Danka Moravčíková, PhD.
riaditeľka KPTČ
Mobil: +421 918 815573
Tel: +421 37 641 4949
Mail: danka.moravcikova @uniag.sk

Tešíme sa na spoluprácu.

PROFILY FAKÚLT SPU V NITRE

FAPZ - FAKULTA AGROBIOLÓGIE A POTRAVINOVÝCH ZDROJOV

Fakulta sa v súčasnosti okrem rezortného poľnohospodárskeho výskumného zamerania významne aktivizuje aj v oblastiach environmentálneho výskumu, výskumu biodiverzity, produkcie potravinových zdrojov, ekológie, výživy ľudí, klimatických zmien, kvality a bezpečnosti potravín.

Dekan: doc. Ing. Peter Ondrišík, PhD. Tel: +42 37 641 54 96 Mail: dekfapz@uniag.sk

FBP – FAKULTA BIOTECHNOLÓGIE A POTRAVINÁRSTVA

Vedeckovýskumná činnosť FBP prispieva k riešeniu otázok moderných biotechnológií, biológie a potravinárstva. Biotechnológie predstavujú výskum v oblasti rastlinných, živočíšnych, mikrobiálnych, potravinárskych a environmentálnych biotechnológií. Biológia zahŕňa biologický výskum v oblasti bunkovej a molekulovej biológie využitím molekulových, biochemických, analytických a mikrobiologických metód a techník génového inžinierstva. Potravinárstvo zahŕňa výskum v oblasti spracovania rastlinných a živočíšnych produktov z pohľadu zachovania nutričnej, hygienickej, technologickej a senzorickej hodnoty z nich vyrábaných potravín, v oblasti nealko nápojov, vinárstva, sladovníctva a pivovarníctva, gastronómie a bezpečnosti a kontroly potravín.

Dekan: prof. Ing. Norbert Lukáč, PhD. Tel: +42 37 641 5524 Mail: dekfbp@uniag.sk

FZKI – FAKULTA ZÁHRADNÍCTVA A KRAJINNÉHO INŽINIERSTVA

Orientácia fakulty v oblasti vedy a výskumu je zameraná na nasledovné oblasti: vplyv klimatických zmien na poľnohospodárstvo, matematické modelovanie vlhkostného režimu pôd, moderné pestovateľské technológie ovocných drevín, viniča a zeleniny, biotechnika, dendrológia a biotechnológie, využitie a aplikácia GIS, vplyv odpadov na jednotlivé zložky ŽP, riešenie ochrany vody, pôdy a revitalizácia malých vodných tokov a nádrží, výskum funkcií, priestorovej a dendrologickej štruktúry zelene s cieľom zvýšenia ich kompozično-estetickej, kultúrnej a rekreačnej hodnoty.

Dekan: prof. Ing. Dušan Igaz, PhD. Tel: +42 37 641 5410 Mail: dekfzki@uniag.sk

TF – TECHNICKÁ FAKULTA

Jednotlivé výskumné pracoviská sú orientované na výskum v oblasti strojárstva so zameraním na dopravné stroje a zariadenia, poľnohospodársku techniku a mechanizáciu poľnohospodárskej výroby,

výrobnú techniku, strojárske technológie a materiály a na ďalšie oblasti s interdisciplinárnym presahom, ako sú napr. technické riešenia pre aplikáciu obnoviteľných zdrojov energie, vývoj nových výrobných technológií pre priemysel a spracovateľských technológií pre agrosektor, materiálový výskum v oblasti biomateriálov pre rôzne oblasti hospodárstva a iné.

Dekan: prof. Ing. Roman Gálik, PhD. Tel: +42 37 641 5301 Mail: dektf@uniag.sk

FEM – FAKULTA EKONOMIKY A MANAŽMENTU

Profilácia výskumu je teda zväčša totožná s profiláciou katedry vo výučbe. Na FEM sa v oblasti vedy a výskumu riešia okruhy Spoločnej poľnohospodárskej politiky, potravinovej bezpečnosti a potravinových strát, výkonnosť slovenského poľnohospodárstva, medzinárodného obchodu, podnikania, financií, účtovníctva, marketingu, neuromarketingu, trhovej súťaže, existencie nekalých praktík, poľnohospodárskeho poradenstva, trh s pôdou, podpora organizácií poľnohospodárskych výrobcov, konkurencieschopnosť a udržateľný rozvoj regiónov, biopaliva, ale aj otázky postavenia a uplatnenia absolventov fakulty.

Dekan: Dr.h.c. prof. Dr. Ing. Elena Horská Tel: +42 37 641 5511 Mail: dekfem@uniag.sk

FEŠRR – FAKULTA EURÓPSKYCH ŠTÚDII A REGIONÁLNEHO ROZVOJA

Koncepcia výskumu fakulty je spätá s princípmi, cieľmi, programami a smerovaním Európskej únie v oblasti stratégií rozvoja vidieka a vidieckych regiónov. Zámerom výskumu je riešenie problémov slovenského vidieka, ako funkčnej územnej jednotky udržateľného rozvoja a priestoru s veľkou potenciálnou biologickou, hospodárskou a duchovnou diverzitou. Predmetom výskumu je udržateľný rozvoj vidieka v kontexte ekonomických a sociálnych cieľov a prienik environmentálnych nástrojov do uvedených politík. Koncepcia v dlhodobom kontexte prinesie zvýšenie ekonomickej hodnoty životného prostredia a do nej vložených investícií v záujme udržateľného rozvoja vidieka.

Dekan: doc. Ing. Oľga Roháčiková, PhD. Tel: +42 37 641 5729 Mail: dekfesrr@uniag.sk

1. Kategória rastlinná výroba

PRACOVISKÁ SPU ZABEZPEČUJÚCE SLUŽBY V KATEGÓRII

Ústav agronomických vied

Vedúci ústavu: prof. Ing. Ladislav Ducsay, Dr., tel: +421 37 641 4385, email: ladislav.ducsay@uniag.sk

Ústav rastlinných a environmentálnych vied

Vedúci ústavu: prof. Ing. Marián Brestič, CSc., tel: +421 37 641 4448, email: marian.brestic@uniag.sk

Ústav biotechnológie

Vedúci ústavu: doc. RNDr. Dana Urminská, CSc., tel: +421 37 641 4695, email: dana.urminska@uniag.sk

Ústav záhradníctva

Vedúci ústavu: doc. Ing. Alena Andrejiová, PhD., tel: +421 37 641 4247, email: alena.andrejiova@uniag.sk

Ústav krajinnej architektúry

Vedúci ústavu: doc. Ing. Attila Tóth, PhD., tel: +421 37 641 5423, email: attila.toth@uniag.sk

Ústav konštruovania a strojárskych technológií

Vedúci ústavu: doc. Ing. Martin Kotus, PhD., tel: +421 37 641 5689, email: martin.kotus@uniag.sk

SLUŽBY V RÁMCI KATEGÓRIE RASTLINNÁ VÝROBA

1.1. Reprodukcia rastlín technikami in vitro zachovávajúcimi pôvodný genotyp kultúr

popis: meristémové kultúry, orgánové kultúry - mikrorozmnožovanie in vitro, embryokultúry

Ústav krajinnej architektúry **+421 37 641 5421** **attila.toth@uniag.sk**

1.2. Stanovenie obsahu asimilačných farbív v rastlinnom materiáli

popis: meranie v rozsahu vlnových dĺžok 320-1100 nm , s presnosťou ± 1 nm

Ústav krajinnej architektúry **+421 37 641 5421** **attila.toth@uniag.sk**

1.3. Výskum ekofyziologických parametrov rastlín

popis: analýzy objemu a veľkosti koreňového systému bylín, tráv a sadeníc drevín, neinvazívne meranie fluorescencie chlorofylu v sledovanom rastlinnom materiáli, stanovenie vodného potenciálu rastlín

Ústav krajinnej architektúry **+421 37 641 5421** **attila.toth@uniag.sk**

1.4. Monitoring a signalizácia letových kriviek a infekčného tlaku hospodársky významných chorôb

popis: monitoring a signalizácia letových kriviek a infekčného tlaku hospodársky významných chorôb a škodcov ovocných drevín a viniča hroznorodého, vypracovanie celoročnej ochrany ovocných drevín a viniča v systéme ekologickej a integrovanej produkcie

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.5. Mikroskopická diagnostika chorôb

popis: mikroskopická diagnostika chorôb a škodcov ovocných drevín a viniča hroznorodého.

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.6. Poradenský servis pri ochrane ovocných drevín proti hospodárskym škodcom a chorobám

popis: poradenský servis pri ochrane ovocných drevín proti hospodárskym škodcom a chorobám

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.7. Poradenstvo pri systémoch rezu a tvarovanie ovocných drevín

popis: poradenstvo pri systémoch rezu a tvarovanie ovocných drevín vo veľkovýrobných podmienkach pre jednotlivé druhy a odrody

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.8. Poradenstvo v oblasti predvýsadbového hnojenia, povýsadbového hnojenia, pôdnej a listovej výživy

popis: poradenstvo v oblasti predvýsadbového hnojenia, povýsadbového hnojenia, pôdnej a listovej výživy ovocných drevín vrátane jahôd

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.9. Poradenstvo pri systémoch rezu a tvarovanie viniča

popis: poradenstvo pri systémoch rezu a tvarovanie viniča vo veľkovýrobných podmienkach pre jednotlivé systémy vedenia

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.10. Poradenstvo v oblasti predvýsadbového hnojenia, povýsadbového hnojenia, pôdnej a listovej výživy viniča

popis: poradenstvo v oblasti predvýsadbového hnojenia, povýsadbového hnojenia, pôdnej a listovej výživy viniča

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.11. Komplexné poradenstvo pri produkcii ovocia

popis: komplexné poradenstvo pri produkcii ovocia

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.12. Poradenský servis pri ochrane viniča proti hospodárskym škodcom a chorobám

popis: poradenský servis pri ochrane viniča proti hospodárskym škodcom a chorobám

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.13. Stanovovanie obsahu alkoholu, extraktu, zvyškového cukru, voľného a celkového oxidu siričitého vo víne, stanovenie bielkovinovej stability vín a muštov

popis: stanovovanie obsahu alkoholu, extraktu, zvyškového cukru, voľného a celkového oxidu siričitého vo víne, stanovenie bielkovinovej stability vín a muštov

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.14. Stanovovanie cukornatosti, celkových kyselín, refraktometrickej sušiny, pH v záhradníckych plodinách

popis: stanovovanie cukornatosti, celkových kyselín, refraktometrickej sušiny, pH v záhradníckych plodinách

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.15. Poradenstvo pri kontaminácii rôznych potravín a surovín

popis: poradenstvo pri kontaminácii rôznych potravín a surovín na rôzne skupiny mikroorganizmov

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.16. Overovanie účinnosti hnojív a prípravkov na ochranu rastlín

popis: overovanie účinnosti hnojív a prípravkov na ochranu rastlín v ovocinárstve a vinohradníctve

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.17. Overovanie účinnosti enologických prípravkov

popis: overovanie účinnosti enologických prípravkov

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.18. Komplexné technické riešenie pestovateľského systému pre ovocné výsadby

popis: komplexné technické riešenie pestovateľského systému pre ovocné výsadby

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.19. Komplexné technické riešenie pestovateľského systému viniča hroznorodého

popis: komplexné technické riešenie pestovateľského systému viniča hroznorodého

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.20. Preklady odborných a vedeckých textov z a do angličtiny, nemčiny a maďarčiny

popis: preklady odborných a vedeckých textov z a do angličtiny, nemčiny a maďarčiny

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.21. Ostatné vzdelávanie v oblasti ovocinárstva, vinohradníctva a vinárstva

popis: organizovanie konferencií, seminárov, odborných stretnutí, súťažných výstav a prehliadok, kurzov s tematikou ovocinárstva, vinohradníctva a vinárstva.

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.22. Biofortifikácia stopovými prvkami s antioxidačným účinkom

popis: optimalizácia obsahu stopových prvkov s antioxidačným účinkom (Se, Zn) v rámci biofortifikácie vybraných záhradníckych plodín s prihliadnutím na možnosti minimalizácie ich strát počas pestovania a technologických procesov spracovania

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.23. Optimalizácia výživy zeleniny

popis: optimalizácia obsahu makroživín v rámci výživy vybraných druhov zeleniny

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.24. Optimalizácia výživy koreninových a aromatických rastlín

popis: optimalizácia obsahu makroživín v rámci výživy vybraných druhov koreninových a aromatických rastlín

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.25. Overovanie fytoremdiačných techník

popis: možnosti využívania rôznych fytoremediačných techník na dekontamináciu pestovateľského substrátu od rizikových kovov v rámci kvality a bezpečnosti pestovania vybraných záhradníckych plodín

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.26. Overovanie nových odrôd zeleniny

popis: hodnotenie morfologických znakov, úrodotvorných a kvalitatívnych parametrov nových odrôd zelenín

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.27. Overovanie nových odrôd koreninových a aromatických rastlín

popis: hodnotenie morfologických znakov, úrodotvorných a kvalitatívnych parametrov nových odrôd koreninových a aromatických rastlín

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.28. Overovanie nových kmeňov

popis: hodnotenie nových kmeňov jedlých húb z pohľadu úrody a kvality

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.29. Overovanie technológií pestovania

popis: overovanie technológií pestovania vybraných druhov zelenín, koreninových a aromatických rastlín, jedlých húb

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.30. Stanovenie vybraných obsahových látok v zelenine, koreninových a aromatických rastlinách, hubách

popis: obsah kyseliny askorbovej, obsah rastlinných pigmentov, obsah éterických olejov

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

1.31. Overovania hnojív; pomocných pôdnych látok; biostimulantov

popis: racionálne využívanie hnojív a biologicky aktívnych látok za účelom ekologiczácie produkcie kvalitných a zdraviu prospešných záhradníckych produktov

Ústav záhradníctva	**+421 37 641 4247**	**alena.andrejiova@uniag.sk**

1.32. Analýzy genetickej podobnosti poľnohospodárskych plodín

popis: Genotypovanie rastlín (obilniny, pseudoobilniny, strukoviny, olejniny) na báze polymorfizmu DNA a bielkovín, výber východiskového materiálu pre novošľachtenie, pre udržiavacie šľachtenie a semenárstvo, vylúčenie duplicít v génových bankách s využitím metód PCR (mikrosatelity, SCoT technika), RT-PCR, ddPCR, elektroforetických analýz - SDS-PAGE, A-PAGE, 2DE.

Ústav biotechnológie	**+421 37 641 4695**	**dana.urminska@uniag.sk**

1.33. Biochemické analýzy rastlinného a mikrobiálneho materiálu, analýzy biologicky aktívnych látok v rastlinnom materiáli

popis: Biochemické analýzy s využitím chromatografických (HPLC, LC), elektroforetických (A-PAGE, SDS-PAGE, 2DE), imunochemických metód (Western blot, ELISA test), ako aj metód molekulárnej biológie (PCR, RT-PCR, ddPCR). Stanovenie antioxidačnej kapacity metódou ABTS a DPPH.

Ústav biotechnológie	**+421 37 641 4695**	**dana.urminska@uniag.sk**

1.34. Meranie objemovej hmotnosti zrnín

popis: obilný skúšač OS-01, Digitálna laboratórna váha (± 0,01g)

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

1.35. Meranie vlhkosti zrnín, balíkov sena a slamy

popis: Vlhkomer Pfeufer HE Lite, RDS Agricomputer; elektronická teplotná a vlhkostná komora Memmert HCP 246, laboratórna váha Kern KB 36002N,

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

1.36. Laboratórne triedenie a čistenie zrnín vo vzduchovom prúde a na horizontálnej sitovej triedičke

popis: Čistička zrnín Pfeufer SLN 3, Čistička zrnín Pfeufer Sortimat

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

1.37. Automatické počítanie presne stanoveného množstva zrnitých drobných materiálov

popis: Laboratórne počítadlo zrnín

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

1.38. Drvenie vzoriek biomasy (dendromasa a fytomasa)

popis: Kladivkový drvič AGICO ZD-2

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

1.39. Doprava vzoriek, laboratórnej techniky

popis: Dopravná súprava RenaultKangoo+ návesný vozík WiolaSilezia s plachtou

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

1.40. Stanovenie sušiny v rastlinnom materiáli

popis:

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.41. Stanovenie lepku v pšenici

popis: vypieraním

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.42. Mechanické rozbory v zrne

popis: podiel I. triedy, objemová hmotnosť, hmotnosť tisíc zŕn

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.43. Príprava vzorky v rastlinných materiáloch

popis: mletie vzorky, sušenie

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.44. Mineralizácia rastlinného materiálu

popis: spaľovanie HNO3, HClO4

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.45. Stanovenie celkového N v rastlinnom materiáli, bielkovinového N

popis: spaľovanie H2SO4, destilácia, prepočet na hrubý proteín, podľa BARNSTEINA

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.46. Stanovenie P, K, Ca, Mg, S, Na v rastlinnom materiáli

popis: stanovenia P, S - kolorimetrické stanovenie, Na, K - plamenný fotometer, Ca, Mg - AAS,

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.47. Stanovenie Zn, Cu, Mn, Zn v rastlinnom materiáli, celkové živiny

popis: s HNO3, HClO4 (meranie na AAS)

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.48. Stanovenie obsahu živín v tuhých a kvapalných hnojivách

popis: mineralizácia HNO3, HClO4, P, K, Ca, Mg, S - celkové živiny, mineralizácia H2SO4 - N celkový N

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.49. Stanovenie obsahu vitamínu C v zelenine a ovocí

popis: kolorimetrické stanovenie

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.50. Stanovenie dusičnanov v zelenine

popis: kolorimetrické stanovenie

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.51. Stanovenie tukov v olejninách

popis: extraktor DET - GRAS

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.52. Stanovenie vlákniny

popis: WEENDEHO METÓDA, EXTRAKTOR DOSI-FIBER

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.53. Stanovenie škrobu

popis: polarimetrická metóda (podľa EWERSA)

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.54. Stanovenie cukrov celkových

popis: SOMOGYIHO metóda - kolorimetrické stanovenie

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.55. Stanovenie sušiny v rastlinnom materiáli

popis: vážkovo, ULTRA Y

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.56. Vypracovanie návrhov metodík agrochemických pokusov na základe požiadaviek zákazníkov

popis: Vypracovanie metodík zakladania, vedenia a vyhodnotenia nádobových maloparcelových, poloprevádzkových a prevádzkových pokusov

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.57. Realizácia pokusov na overenie účinnosti hnojív, sekundárnych zdrojov živín a pôdnych pomocných látok

popis: Vypracovanie metodiky, založenie a vedenie pokusov, vyhodnotenie pokusov a prezentácia výsledkov

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.58. Odborná pomoc pri tvorbe poľnohospodárskej legislatívy

popis: štúdium zákonov, písanie komentárov a stanovísk

Ústav agronomických vied	**037/641 4387**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.59. Určovanie neznámych druhov cievnatých rastlín pomocou určovacích kľúčov

popis: určovanie edafických skupín (druhov) podľa určovacích kľúčov; determinácia Odonata podľa určovacích kľúčov

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.60. preklady odborných termínov

popis: slovenské a latinské názvy, názvoslovie, taxonomické kategórie

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.61. determinácia rastlín

popis:

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.62. zber a identifikácia semien a plodov

popis:

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.63. cytometrické analýzy rastlinného materiálu

popis:

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.64. fotografie rastlín

popis:

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.65. peľové analýzy

popis:

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.66. analýza životaschopnosti semien

popis:

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.67. hodnotenie vzácnosti druhov metodikou IUCN

popis:

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.68. posudzovanie typu biotopu a jeho ohrozenia

popis:

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.69. konzultácie pri písaní a používaní botanických termínov a prekladateľská činnosť v oblasti botaniky

popis:

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.70. Analýzy listových znakov rastlín z odobratých vzoriek

popis: Stanovenie obsahu chlorofylu a, chlorofylu b, celkových chlorofylov, celkových karotenoidov, špecifickej listovej hmotnosti, listovej plochy a pod.

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.71. Analýza funkčného stavu fotosyntetického aparátu nedeštrukčnými metódami

popis: Analýza stavu fotosyntetického aparátu využitím rýchlych nedeštrukčných meraní fluorescencie chlorofylu, spektrálnej reflektancie alebo absorbancie pri špecifických vlnových dĺžkach. Realizovateľné ako laboratórne aj terénne merania.

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.72. Hodnotenie vplyvov vybraných faktorov alebo ošetrení na fyziologické prejavy rastlín

popis: Realizácie ucelených experimentov, sérií meraní alebo špecifických protokolov pre hodnotenie vplyvu vybraných faktorov (vrátane účinku špecifických prípravkov alebo látok) na rast a fyziologické prejavy rastlín

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.73. Fyziologický skríning menších kolekcií genotypov v podmienkach environmentálnych stresov

popis: Hodnotenie genotypov, mutantov, provenicincií alebo iných kategórie rastlín podľa ich reakcii na vybrané environmentálne stresy a ich interakcie

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.74. Analýzy genotypov a genetickej podobnosti plodín molekulovými markérmi.

popis: Celogenomické mapovanie rastlín, genotypovanie rastlín na báze polymorfizmu DNA molekulovými markérmi za účelom rozlíšenia a charakterizácie genotypov rastlín.

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.75. Analýzy v oblasti rastlinných biotechnológií.

popis: Aplikácia in vitro podmienok ako modulačného prostredia identifikácia pridanej hodnoty genetických zdrojov rastlín.

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.76. Hodnotenie kvality inokulovaných sadív.

popis: Hodnotenie kvality vzoriek inokulovaných sadív hľuzovkami podľa metodík Miko, Gažo 2007.

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.77. Hodnotenie kvality inokúl.

popis: Testovanie kvality inokúl hľuzovky letnej vrátane metódy inokulačného testu podľa autorov Miko, Gažo, 2014.

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.78. Morfologická analýza častí rastlín kultúrnych druhov.

popis: Makroskopická, mikroskopická analýza, obrazová analýza častí rastlín morfologicky významných znakov ako markérov hospodárskej hodnoty genetického zdroja, analýza genetických zdrojov rastlín - intenzívne, staré, krajové odrody, tradičné, menej využívané a ohrozené kultúrne druhy rastlín.

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.79. Aplikácie využitia prírodnej sedimentačnej horniny biologického pôvodu a jeho produktov v poľnohospodárstve.

popis: Hodnotenie vlastností a účinkov sedimentárnej horniny organického pôvodu a z nej vytvorených produktov na množiteľský materiál rastlinných druhov.

Ústav rastlinných a environmentálnych vied	**+421 37 641 4448**	**marian.brestic@uniag.sk**

1.80. Analýza druhového spektra patogénnych húb

popis: Laboratórne analýzy na stanovenia druhov -patogénnych húb spôsobujúcich ochorenia rastlín

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.81. Diagnostika chorôb a škodcov rastlín

popis: Laboratórna a poľná diagnostika pôvodu poškodenia rastlín, ich chorôb a škodcov

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.82. Stanovenie biologickej účinnosti pesticídov a bioagens

popis: Laboratórne a poľné pokusy na stanovenie biologickej účinnosti pesticídov alebo biologických prípravkov na ochranu rastlín proti chorobám a škodcom

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.83. Vypracovanie návrhov metodík pokusov v ochrane rastlín

popis: Vypracovanie metodík zakladania, vedenia a vyhodnotenia nádobových, maloparcelových, polopreváďzkových a prevádzkových pokusov v ochrane rastlín proti chorobám a škodcom

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.84 Vypracovanie plánov ochrany poľných a záhradných plodín

popis: Vypracovanie plánov biologickej, chemickej alebo integrovanej ochrany poľných a záhradných plodín proti chorobám a škodcom

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.85. Príprava odborných a vedeckých publikácií

popis: Príprava alebo spolupráca na príprave odborných alebo vedeckých publikácií v oblasti ochrany rastlín

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.86. Odborné prednášky v oblasti ochrany rastlín

popis: Prednášky pre odbornú verejnosť v oblasti ochrany rastlín proti chorobám a škodcom

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.87. Monitoring výskytu a šírenia inváznych organizmov

popis: Pozorovania, odbery vzoriek, chovy, determinácia

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.88. Analýza ekologických kompenzačných plôch

popis: Analýza na základe druhového spektra fauny a flóry

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.89. Zisťovanie kvality prostredia podľa výskytu hmyzu

popis: Kvalita agroekosystémov sa zisťuje na základe výskytu hmyzích bio indikátorov

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.90. Stanovenie účinku repelentov proti hmyzu

popis: Stanovenie repelentného účinku látky pomocou olfaktometra.

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.91. zakladanie poľných polyfaktorových a poloprevádzkových pokusov

popis: V rámci poľných polyfaktorových, resp. poloprevádzkových pokusov posudzujeme nový biologický materiál, rôzne varianty výživy a hnojenia, chemické ošetrenie a rôzne technológie obrábania pôdy. Experimentálne skúmame vplyv rôznych predplodín, termínov sejby atď.

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.92. sledovanie vplyvu rôznych pestovateľských faktorov na výšku a kvalitu produkcie poľných plodín

popis: Na sledovanie vplyvu rôznych pestovateľských faktorov na výšku a kvalitu produkcie odoberáme biologický materiál na mechanické a chemické analýzy. Pri hodnotení fyziologického stavu porastu vykonávame merania v teréne počas vegetácie.

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.93. analýza biologického materiálu

popis: Analýzu biologického materiálu robíme mechanicky v laboratóriu kvantitatívnych analýz KRVTE. Sledujeme vplyv rôznych ošetrení na úrodotvorný proces a na základe dosiahnutých výsledkov dávame pestovateľom odporúčania pre racionalizáciu pestovateľskej technológie danej odrody, resp. druhu plodiny.

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.94. štatistické vyhodnotenie dosiahnutých výsledkov

popis: Štatistické vyhodnotenie realizujeme prostredníctvom štandardných grafických a štatistických metód štatistického balíka Microsoft Excel a v štatistickom programe Statistica 10.

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.95. posudzovanie stavu porastov poľných plodín a odporúčania na riešenie prípadných problémov

popis: Prostredníctvom agrobiologickej kontroly, priamo v porastoch poľných plodín, na základe požiadaviek pestovateľa a reálneho stavu porastu navrhujeme konkrétne agronomické riešenia.

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.96. chemické analýzy rastlinného materiálu

popis: chemické analýzy rastlinných vzoriek z hľadiska posúdenia ich kvality pre poľnohospodárske, resp. nepoľnohospodárske využitie; stanovenie N, P, K, Ca, Mg, Na, Fe, S, celková vláknina, ADF, NDF, S-lignín, stráviteľnosť, škrob, redukujúce a neredukujúce cukry, tuky, nerozpustné fenolové kyseliny

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.97. chemické analýzy pôdnych vzoriek

popis: chemické analýzy pôdnych vzoriek, stanovenie pH, N, P, K, Ca, Mg, Na, Fe, S, Cox

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.98. poradenská činnosť

popis: poradenstvo v oblasti pestovania, využívania a ošetrovania trvalých trávnych porastov, krmovín pestovaných na ornej pôde a trávnikov

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.99. testovanie rastovo-produkčného procesu v riadených podmienkach

popis: testovanie klíčivosti a energie klíčenia, kultivácia rastlín v riadených podmienkach rastovej komory

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.100. výskum udržateľných pestovateľských systémov na úrovni poľných experimentov

popis: zakladanie a vyhodnocovanie udržateľných a trhovo orientovaných systémov hospodárenia na pôde - integrované, ekologické, polyfunkčné, s potravinárskou a nepotravinárskou produkciou, determinácia prvkov úrodnosti a kvalitatívnych parametrov v interakcii s lokálnym prostredím, inkorporácia netradičných plodín do systému

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.101. výskum faktorov adaptačného potenciálu pestovateľských systémov

popis: výskum faktorov zvyšovania adaptačnej kapacity plodinového systému v oblasti diverzifikácie plodín a úpravy pôdneho prostredia; parametrizácia faktorov resiliencie a adaptačných opatrení agroekosystému

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.102. výskum regulácie zaburinenosti v agroekologických podmienkach Slovenska

popis: mapovanie výskytu burín na Slovensku, hodnotenie účinnosti herbicídov, hodnotenie fytotoxicity herbicídov, zber semien burín na zisťovanie rezistencie na účinné látky niektorých herbicídov

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.103. analytické postupy detekcie a kvantifikácie obsahových látok rastlín

popis: kvapalinová chromatografia v spojení s tandemovým hmotnostným detektorom. HPLC/MS-MS, analýza obsahových látok liečivých rastlín a plodín

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.104. kvalita produkcie a netradičné druhy cereálií

popis: výskum netradičných druhov cereálií, hodnotenie ich agronomických ukazovateľov, technologickej a fytoprotektívnej kvality; stanovenie technologických, kvantitatívnych a kvalitatívnych parametrov cereálií, vrátane farby a textúry cereálnych výrobkov a stanovenia biologicky aktívnych látok

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.105. komplexné riešenie regulácie zaburinenosti

popis: chemické a nechemické spôsoby regulácie burín na vybranom poraste alebo podniku; poradenská činnosť certifikovaná MPaRV SR cestou Agroinštitútu

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.106. hodnotenie pestovateľských technológií

popis: hodnotenie vplyvu pestovateľských technológii na fyzikálne a hydrofyzikálne vlastnosti pôdy a udržateľnosť agroekosystému

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.107. analýza účinných látok v biologických vzorkách

popis: stanovenie fenolických kyselín, mykotoxínov, flavonoidov pomocou HPLC/MS-MS vo vzorkách poľných plodín; stanovenie antioxidačných vlastností a celkových fenolov spektrofotometrom

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

1.108. analýza vlastností a účinných látok v liečivých rastlinách

popis: analýza účinných látok HPLC/MS-MS v liečivých rastlinách a stanovenie koncentrácií účinných látok

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

2. Kategória živočíšna výroba

PRACOVISKÁ SPU ZABEZPEČUJÚCE SLUŽBY V KATEGÓRII

Ústav chovu zvierat

Vedúci ústavu: prof. Ing. Marko Halo, PhD., tel: +421 37 641 4279, email: marko.halo@uniag.sk

Ústav biotechnológie

Vedúci ústavu: doc. RNDr. Dana Urminská, CSc., tel: +421 37 641 4695, email: dana.urminska@uniag.sk

Ústav aplikovanej biológie

Vedúci ústavu: prof. MVDr. Peter Massányi, DrSc., tel. +421 37 641 4284, email: peter.massanyi@uniag.sk

Ústav výživy a genomiky

Vedúci ústavu: prof. Ing. Branislav Gálik, PhD., tel. +421 37 641 4331, email: branislav.galik@uniag.sk

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky

Vedúci ústavu: prof. Ing. Zdenko Tkáč, PhD., tel. +421 37 641 4530, email: zdenko.tkac@uniag.sk

SLUŽBY V KATEGÓRII ŽIVOČÍŠNA VÝROBA

2.1. Živočíšne biotechnológie

popis: V spolupráci s pracoviskom NPPC VÚŽV Nitra v problematike biotechnológií, najmä oblasť embryotechnológií so zreteľom na manipulácie s embryami, spermiami a kmeňovými bunkami hospodárskych zvierat (slovenské národné plemená), ich zmrazovanie (kryokonzervácia) a hodnotenie kvality fluorescenčnou, konfokálnou a elektrónovou mikroskopiou a flow cytometriou.

Ústav biotechnológie	**+421 37 641 4695**	**dana.urminska@uniag.sk**

2.2. Analýza vplyvu toxických látok na živočíšne bunky

popis: Kvalitatívna a kvantitatívna analýza celulárnych a molekulových účinkov toxických látok v in vitro podmienkach, vplyv rôznych aditív na prežitie a pohybové parametre spermií hospodárskych zvierat.

Ústav aplikovanej biológie	**+421 37 641 4284**	**peter.massanyi@uniag.sk**

2.3. Analýza vplyvu fytonutrientov na živočíšne bunky

popis: Analýza celulárnych a molekulových účinkov fytonutrientov v in vitro podmienkach, hodnotenie sekrečnej aktivity buniek, procesov proliferácie, apoptózy, steroidogenézy

Ústav aplikovanej biológie	**+421 37 641 4284**	**peter.massanyi@uniag.sk**

2.4. Biochemické analýzy

popis: Klinická biochémia je medicínsky odbor, ktorý patrí medzi liečebné a vyšetrovacie zložky zdravotníckej starostlivosti. Jej náplňou je sledovanie látkovej výmeny v zdraví a chorobe a využitie poznatkov pri prevencii, včasnej diagnostike, určení rozsahu poškodenia organizmu a stanovení prognózy.

Ústav aplikovanej biológie	**+421 37 641 4284**	**peter.massanyi@uniag.sk**

2.5. CASA analýza

popis: Kvantitatívna a kvalitatívna analýza ejakulátov rôznych živočíšnych druhov. Katedra disponuje kompletným vybavením na sledovanie základných a špeciálnych vlastností ejakulátov zvierat. Je schopná pomocou optimalizovaných metodických postupov a prístrojového vybavenia vyhodnotiť kompletný spermiogram podľa zásad OECD (WHO).

Ústav aplikovanej biológie	**+421 37 641 4284**	**peter.massanyi@uniag.sk**

2.6. Endokrinný profil

popis: stanovenie hormónov, rastových faktov a príslušných receptorov

Ústav aplikovanej biológie	**+421 37 641 4284**	**peter.massanyi@uniag.sk**

2.7. Hematologické analýzy

popis: Krvný obraz je súbor vyšetrení buniek, ktoré kolujú v krvnom obehu, a výpočtových parametrov, ktorých sú základom. Súčasťou krvného obrazu je vyšetrenie bielych krviniek (leukocytov) a diferenciálu, čo je percentuálne zastúpenie ich jednotlivých typov (neutrofily, bazofily, eozinofily, lymfocyty a monocyty), ďalej vyšetrenie červených krviniek (erytrocytov) vrátane ich objemu a množstva hemoglobínu, počet krvných doštičiek (trombocytov), stanovenie množstva hemoglobínu.

Ústav aplikovanej biológie	**+421 37 641 4284**	**peter.massanyi@uniag.sk**

2.8. Návrhy stavebno-dispozičných riešení ustajňovacích objektov

popis: Zameranie jestvujúcich objektov, vypracovanie pôdorysov a priečnych rezov skutočného vyhotovenia stavby a alternatívne návrhy stavebno-dispozičných riešení objektov živočíšnej výroby

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

2.9. DNA analýzy

popis: DNA analýzy s využitím prístrojového vybavenia (HRM analyzátor, DNA sekvenátor)

Ústav výživy a genomiky	**+421 37 641 4331**	**branislav.galik@uniag.sk**

2.10. Odhad plemenných hodnôt

popis: Odhad plemenných hodnôt priamych a nepriamych úžitkových vlastností HZ

Ústav výživy a genomiky	**+421 37 641 4331**	**branislav.galik@uniag.sk**

2.11. Plemenné knihy

popis: Tvorba systémov vedenia plemenných kníh

Ústav výživy a genomiky	**+421 37 641 4331**	**branislav.galik@uniag.sk**

2.12. Hodnotenie biodiverzity

popis: Analýzy a optimalizácie v oblasti hodnotenia diverzity živočíchov

Ústav výživy a genomiky	**+421 37 641 4331**	**branislav.galik@uniag.sk**

2.13.Posudzovanie strát včelstiev na Slovensku

popis: zisťovanie a analýza príčin strát včelstiev na Slovensku prostredníctvom jednotnej metodiky konzorcia COLOSS

Ústav chovu zvierat	**+421 37 641 4279**	**marko.halo@uniag.sk**

2.14. Posudzovanie účinnosti liečby klieštikovitosti včelstiev

popis: posudzovanie účinnosti liečenia klieštikovitosti včelstiev prostredníctvom jednotnej metodiky konzorcia COLOSS

Ústav chovu zvierat	**+421 37 641 4279**	**marko.halo@uniag.sk**

2.15. Posudzovanie škôd spôsobených zverou

popis: Posudzovanie škôd spôsobených zverou v rastlinnej výrobe

Ústav chovu zvierat	**+421 37 641 4279**	**marko.halo@uniag.sk**

2.16. Spracovanie zveri

popis: Rozrábka zveri a skladovanie diviny, preparovanie poľovnej zveri

Ústav chovu zvierat	**+421 37 641 4279**	**marko.halo@uniag.sk**

2.17. Posudzovanie hydiny

popis: Posudzovanie plemenných štandardov jednotlivých plemien hydiny, záchrana genofondu národných plemien

Ústav chovu zvierat	**+421 37 641 4279**	**marko.halo@uniag.sk**

2.18. Liahnutie hydiny

popis: Liahnutie jednotlivých plemien hydiny vo vlastných liahniach

Ústav chovu zvierat	**+421 37 641 4279**	**marko.halo@uniag.sk**

2.19. Kurzy výcviku psov

popis: Poradenská činnosť v oblasti výcviku poľovne upotrebiteľných psov

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.20. Poradenstvo v oblasti chovu rýb

popis: expertízna činnosť zameraná na poradenstvo v oblasti chovu rýb, realizácia a hodnotenie kontroly úžitkovosti

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.21. Realizácia ichtyologických štúdií

popis: ichtyologické prieskumy a odlovy stojatých a tečúcich vôd za účelom mapovania a inventarizácie, kvalitatívne a kvantitatívne vyhodnocovanie parametrov ichtyofauny, analýza veku a rastových parametrov

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.22. Monitoring a vyhodnocovanie účinnosti rybovodov

popis: návrh technického riešenia monitoringu rybovodu, značenie rýb, hodnotenie účinnosti rybovodu v zmysle platnej legislatívy

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.23. Testovanie výkonnosti teplokrvných a chladnokrvných koní

popis: 80- a 60-dňový test v Jazdeckom centre ECHZ pri Katedre špeciálnej zootechniky

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.24. Testovanie mechaniky pohybu koní

popis: 30-dňový test v Jazdeckom centre ECHZ pri Katedre špeciálnej zootechniky

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.25. Hodnotenie welfare v chove dojníc a ošipanych

popis: Stanovenie úrovne welfare a a diagnostiku nedostatkov podľa protokolov WelfareQualoity projektu

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.26. Test výkrmových, jatočných a kvalitatívnych ukazovateľov mäsa teliat

popis: Staničný test teliat do 8 mesiacov veku, rôznych plemien a krížencov pri využití optimálnch podmienok ustajnenia a ošetrovania zvierat, rôznych spôsobov kŕmenia. Výstupom sú rastové parametre a hodnotenie kompletných jatočných ukazovateľov s detailnou chemicko-technologickou analýzou mäsa.

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.27. Diagnostika gravidity oviec

popis: Sonografické stanovenie optimálne v štádiu gravidity oviec medzi 40. a 60. dňom podľa priebehu pripúšťania.

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.28. Určenie počtu plodov gravidných bahníc

popis: Sonografické stanovenie je možné, ak je štádium gravidity oviec medzi 40. – 60. dňom.

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.29. Stanovenie hrúbky podkožného tuku a hrúbky najdlhšieho chrbtového svalu jahniat

popis: Určené pre špecializované mäsové plemená a nedojné plemená s kombinovanou úžitkovosťou.

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.30. Stanovenie veľkosti mliečnej cisterny dojných oviec

popis: Sonografickú diagnostiku pre potreby selekcie u dojných oviec je najlepšie robiť v 2. až 4. mesiaci laktácie.

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.31. Chemicko-nutričné zloženie bravčového mäsa

popis: analyzované metódou FT-IR (NIR) z hľadiska zloženia mastných kyselín, zloženia aminokyselín, množstvo celkového cholesterolu, množstvo celkového tuku, množstvo celkových bielkovín, množstvo celkovej vody.

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.31. Parametre fyzikálno-technologickej kvality bravčového mäsa

popis: aktuálna acidita (pH), elektrická vodivosť (ms.cm-1), straty vody odkvapom (%), farba mäsa vo farebnej škále CIE – L*, a*, b*

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.32. Diagnostika úrovne technologickej záťaže chovateľského prostredia hospodárskych zvierat

popis: Na základe stanovenia koncentrácie rastových faktorov, kortizolu a prozápalovách proteínov identifikovať stresové zaťaženie vyvolané chovateľskou technológiou, zhoršenými hygienickými podmienkami, resp. narušeným zdravotným stavom zvierat

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.33. Optimalizácia procesu dojenia a hodnotenie dojiteľnosti kráv

popis: Svyužitím prístroja Laktocorder v stáde kráv urobiť hodnotenie dojiteľnosti a spracovať návrh optimalizácie prípravy kráv na dojenie

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.34. Spracovanie rozvojových programov chovu hospodárskych zvierat

popis: Na základe biologickej, technologickej a ekonmomickej analýzy chovu spracovanie návrhu a konkrétnych postupov ďalšieho rozvoja chovu dobytka, ošípaných a oviec s konkrétnymi výrobnými a ekonomickými parametrami .

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.35. Analýza manažérskych postupov v chove zvierat

popis: Riešenie problémov v chove hospodárskych zvierat zameraných na zlepšenie zdravia dojných zvierat, produkčných parametrov, hygieny prostredia, welfare.

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.36. Analýzy a vyšetrenia

popis: Krvný obraz, biochémia v krvi, kultivácia mikroorganizmov, koprologické vyšetrenie, mastitídne patogény v mlieku dojných zvierat, mikroklimatické parametre v ustajňovacích objektoch, príprava a hodnotenie histotologických preparátov, metabolické testy.

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.37. Preventívne opatrenia ochorení vemena dojných zvierat

popis: Metodické postupy znižovania vzniku rizika ochorenia vemena na mastitídu dojných zvierat

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.38. Postupy efektívneho využívania dojacích zariadení v chove dojných zvierat

popis: Návrh efektívnych postupov v organizácii práce pri dojení kráv, bahníc a kôz pre optimálne využitie dojacej technológie a zabezpečenia maximálnej produkcie a zdravia vemena.

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.39. Obrazová analýza živočíšnych tkanív

popis: Analýza živočíšnych tkanív morfometrickými metódami s využitím obrazovej analýzy

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.40. Výroba trvalých preparátov

popis: Spracovanie živočíšnych tkanív a výroba trvalých preparátov živočíšnych tkanív a orgánov

Ústav chovu zvierat **+421 37 641 4279** **marko.halo@uniag.sk**

2.41. Analýzy kŕmnych a potravinových surovín rastlinného a živočíšneho pôvodu

popis: živinové analyzovanie, obsah sušiny, N-látok, tuku, vlákniny s jej frakcií, popola, skrobu, celkových cukrov, aminokyselín, mastných kyselín, makroprvkov, mikroprvkov, mykotoxínov, in vitro stráviteľnosť

Ústav výživy a genomiky **+421 37 641 4331** **branislav.galik@uniag.sk**

2.42. Kalkulácia výživnej hodnoty krmív

popis: obsah netto energie laktácie (NEL), netto energie výkrmu (NEV), metabolizovateľnej energie (ME), stráviteľnej energie (SE), N-látok skutočne stráviteľných v tenkom čreve (PDI), spalné teplo (GE)

Ústav výživy a genomiky **+421 37 641 4331** **branislav.galik@uniag.sk**

2.43. Optimalizácia kŕmnych dávok a kŕmnych zmesí

popis: softvérové bilancovanie kŕmnych dávok a kŕmnych zmesí pre všetky druhy a vekové kategórie hospodárskych zvierat a niektoré druhy spoločenských zvierat.

Ústav výživy a genomiky **+421 37 641 4331** **branislav.galik@uniag.sk**

2.44. Poradenstvo v oblasti výživy zvierat

popis: expertízna činnosť zameraná na poradenstvo vo výžive rôznych druhov a vekových kategórií hospodárskych zvierat, koncept výživy, výber kŕmnych surovín, nastavenie kvalitatívnych parametrov výroby.

Ústav výživy a genomiky **+421 37 641 4331** **branislav.galik@uniag.sk**

2.45. Poradenstvo v oblasti kvality krmív

popis: expertízna činnosť zameraná na poradenstvo v oblasti produkcie kvalitných objemových krmív, výber krmovín, koncept nastavenia produkcie, výber konzervačnej technológie, výber konzervačných aditív, sledovanie kvalitatívnych indikátorov, výživná hodnota objemových krmív, stráviteľnosť objemových krmív, hygienická kvalita objemových krmív.

Ústav výživy a genomiky **+421 37 641 4331** **branislav.galik@uniag.sk**

3. Kategória voda

PRACOVISKÁ SPU ZABEZPEČUJÚCE SLUŽBY V KATEGÓRII

Ústav krajinného inžinierstva

Vedúci ústavu: doc. Ing. Lucia Tátošová, PhD., tel. +421 37 641 5221, email: lucia.tatosova@uniag.sk

Ústav rastlinných environmentálnych vied

Vedúci ústavu: Prof. Ing. Marián Brestič, CSc., tel. +421 37 641 4448, email: marian.brestic@uniag.sk

SLUŽBY V KATEGÓRII VODA

3.1. Analýza vplyvu klimatickej zmeny na rôzne oblasti poľnohospodárstva a krajiny

popis: analýzy časových radov klimatických a agroklimatických prvkov so stanovením prognózy vývoja vybraných ukazovateľov v súvislosti s klimatickou zmenou, riešenie problematiky zmien vegetačného obdobia základných druhov zelenín, modelovanie predpokladaných zmien v podmienkach meniacej sa klímy.

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.2 Určovanie hydrofyzikálnych charakteristík pôd

popis: objemová a špecifická hmotnosť, pórovitosť, hydraulická vodivosť, vlhkosť pôdy, pF krivky, hydrolimity.

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.3. Hodnotenie zásob vody v pôde

popis: monitoring vlhkostného režimu pôd, určovanie potreby vody pre pestované rastliny

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.4. Určenie infiltračnej schopnosti pôdy

popis: meranie a vyhodnocovanie infiltračnej schopnosti pôdy pri rôznych zásahoch a opatreniach, možnosti zvyšovania infiltračnej schopnosti pôd.

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.5. Vplyv doplnkových látok na charakteristiky pôdy

popis: analýza vplyvu doplnkových látok na výpar z pôdy a na výšku povrchového odtoku,

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.6. Vplyv anaeróbnych odpadov na charakteristiky pôdy

popis: vplyv aplikácie anaeróbne spracovaných odpadov z veľkofariem na vodno-fyzikálne vlastnosti pôd,

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.7. Matematické modelovanie vodného režimu

popis: matematické modelovanie transportu vody, živín a znečisťujúcich látok, simulácia rôznych extrémnych zrážkových situácií a modelovanie odtoku, matematické modelovanie časových zmien vlhkosti pôdy

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.8. Ochrana vodných zdrojov

popis: riešenie ochrany vodných zdrojov pred poľnohospodárskym znečistením

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.9. Poskytovanie meteorologických a hydrologických údajov

popis: zber, vyhodnocovanie meteorologických a hydrologických údajov vybraných lokalít západného Slovenska (povodie rieky Nitra).

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.10. Identifikácia lokalít pôdneho sucha

popis: identifikácia lokalít najviac ohrozených pôdnym suchom v dôsledku klimatickej zmeny, návrh možných opatrení

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.11. Hospodárenie s vodou v poľnohospodárstve a vodné prírodné zdroje

popis: stanovenie množstva disponibilných vodných zdrojov pre jednotlivé poľnohospodárske plodiny

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.12. Kontinuálne a jednorazové merania hladiny podzemnej a povrchovej vody

popis: meranie aktuálnej hĺbky hladiny vody pod terénom alebo kolísania hladiny podzemnej vody (napr. v studni, vrte, rezervoáre podzemných vôd), kontinuálne meranie výšky vodného stĺpca (napr. v nádrži, vodnom toku, jazere) využitím korekcie atmosférického tlaku, hĺbky vody v nádrži pomocou sonaru

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.13. Kontinuálny a jednorazový odber vzoriek vody

popis: odber vzoriek povrchovej, podzemnej, pôdnej alebo odpadovej vody pre ďalšie analýzy, ktorý je možné vykonať jednorazovo alebo v stanovených časových intervaloch pomocou automatického vzorkovača

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.14. Laboratórne analýzy vzoriek vôd

popis: meranie ukazovateľov vo vzorke povrchovej, podzemnej, pôdnej alebo odpadovej vody spektrofotometrom: P-PO4, NO3-N, NH4, SO4, Mn, tvrdosť, celkový organický uhlík (TOC), chemická spotreba kyslíka a ďalšie podľa záujmu; doplňujúce merania: pH, teplota, celkové rozpustené látky, elektrická vodivosť, zákal, biochemická spotreba kyslíka za 5 alebo 20 dní

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.15. Malé vodné nádrže

popis: návrh a poradenstvo v oblasti malých vodných nádrží

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.16. Meranie tokov CO2, stanovenie vodného potenciálu rastlín

popis: vyhodnotenie tokov CO2 a vodnej pary medzi pozemnými ekosystémami a atmosférou metódou vírivých kovariancií, stanovenie vodného potenciálu rastlín deštrukčnou a nedeštrukčnou metódou, transpirácie porastu, riadenie závlah, fyziológia rastlín, reflexia a multispektrálne snímkovanie v poraste plodín

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.17. Modelovanie a meranie vlhkostného režimu pôd

popis: kontinuálne a nekontinuálne meranie vlhkosti pôdneho profilu do hĺbky 1 m, meranie potenciálu pôdnej vody pomocou tenziometrov; 1D modelovanie vlhkostného profilu pôdy, Návrh optimalizácie závlahového režimu

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.18. Modelový hydrotechnický výskum

popis: meranie v hydraulickom žľabe: výtok vody otvorom, prepad vody cez priepad s rôznym otvorom, výtok pod stavidlom, prúdenie vody pri rôznom sklone a drsnosti dna

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.19. Monitoring kvantity vody

stanovenie objemu nádrže

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

3.20. Návrhy na riešenie akumulácie a distribúcie vody v krajine a urbanizovaných úz.

popis: Činnosti spojené s projekciou a projektovou/predprojektovou prípravou riešenia vody v krajine a zastavanom území

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

3.21. Normotvorná činnosť a konzultácie legislatívy v oblasti vodného hospodárstva

popis: Odborná činnosť pri riešení legislatívy a konzultácií v oblasti vodného hospodárstva

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

3.22. Odber a vyhodnocovanie splaveninového materiálu a sedimentov

popis: odber splaveninového materiálu a dnových sedimentov, stanovenie základných fyzikálnych a hydrofyzikálnych vlastností sedimentov

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

3.23. Prieskum obsahu vodného prostredia pomocou kamery

popis: obhliadka nádrže pod hladinou vody pomocou vode odolnej kamery

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

3.24. Revitalizácia a úpravy vodných tokov

popis: návrh opatrení na zvýšenie úrovne protipovodňovej ochrany a zlepšenie hydromorfologického stavu tokov

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

3.25. Riadenie vodného režimu pôd

popis: návrh a riadenie vodného režimu územia pomocou závlahových systémov a odvodnenia pôd

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

3.26. Riešenie vodovodov, kanalizácie a čistiarní odpadových vôd

popis: poradenstvo, projektantská a konzultačná činnosť v oblasti zásobovania vodou, odvádzania a čistenia odpadových vôd

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

3.27. Stanovenie odtoku vody a bilancia vody v krajine

popis: výpočet výšky a objemu povrchového odtoku z krajiny, určenie bilancie vody v krajine

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

3.28. Terénne merania fyzikálno-chemických parametrov vôd

popis: meranie fyzikálno-chemických ukazovateľov priamo na mieste odberu vzorky povrchovej, podzemnej, pôdnej alebo odpadovej vody: pH, zákal, celkové rozpustené látky, elektrická vodivosť, teplota, salinita; orientačné stanovenie dusičnanov, ortofosforečnanov, amonikálneho dusíka

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

3.29. Terénne merania rýchlosti vody a stanovenie prietoku vody

popis: meranie rýchlosti prúdiacej vody pomocou hydrometrického krídla alebo pomocou akustického dopplerovho princípu a stanovenie prietoku vody v otvorenom koryte vodné toku alebo kanála

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

3.30. Zadržiavania vody v mestských oblastiach

popis: Stále pribúdajú spevnené plochy, pri ktorých je potrebné vyriešiť otázku efektívneho odvedenia dažďových vôd. V minulosti dažďové vody prirodzene vsakovali a dopĺňali tak prirodzenou cestou deficit podzemných vôd. V súčasnej dobe je prevažná časť dažďovej vody, ktorá odtečie zo spevnených plôch, odvádzaná cez kanalizačné zberače do riek. Táto voda sa už späť do podzemných vôd na našom území nevráti. Ak prihliadneme k možnému znečisteniu, ktoré odvodňované plochy môžu uvoľniť, je potom začlenenie zrážkových vôd do prirodzeného kolobehu vody čo najbližšie k miestu ich dopadu cieľom ekologicky, vodohospodársky a technicky zmysluplné a môže byť výhodné i z národohospodárskeho hľadiska. Návrh štúdie zahŕňa - analýza súčasného stavu, základné výpočty, návrh riešení s technickými parametrami.

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.21. Protierózna ochrana pôdy

popis: Vypracovanie projektov, štúdií protieróznej ochrany pre užívateľov poľnohospodárskej pôdy, ale aj pre ochranu majetku a obyvateľstva obcí od analýz a meraní jednotlivých eróznych činiteľov až po návrhy opatrení a využívania územia v súlade s platnými legislatívnymi nariadeniami.

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

3.32. Analýza vzoriek vody

popis: kyslík, BSK-5, CHSK-Cr, dusičnany, dusitany, amoniak, fosforečnany, celkový fosfor, sírany, chloridy, pH a konduktivita

Ústav rastlinných a environmentálnych vied **+421 37 641 4448** **marian.brestic@uniag.sk**

4. Kategória pôda

PRACOVISKÁ SPU ZABEZPEČUJÚCE SLUŽBY V KATEGÓRII

Ústav agronomických vied

Vedúci ústavu: prof. Ing. Ladislav Ducsay, Dr., tel. +421 37 641 4385, email: ladislav.ducsay@uniag.sk

Ústav krajinného inžinierstva

Vedúci ústavu: doc. Ing. Lucia Tátošová, PhD., tel. +421 37 641 5221, email: lucia.tatosova@uniag.sk

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky

Vedúci ústavu: prof. Ing. Zdenko Tkáč, PhD., tel. +421 37 641 4530, email: zdenko.tkac@uniag.sk

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky

Vedúci ústavu: doc. Ing. Ondrej Lukáč, PhD., tel. +421 37 641 4760, email: ondrej.lukac@uniag.sk

Ústav potravinárstva

Vedúci ústavu: prof. Ing. Judita Lidiková, PhD., tel. +421 37 641 4353, email: judita.lidikova@uniag.sk

SLUŽBY V KATEGÓRII PÔDA

4.1. Určovanie vybraných chemických vlastností pôd

popis: pH, pôdny organický uhlík, minerálny dusík (NO3-, NH4+).

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

4.2. Určenie zrnitosti pôdy

popis: určenie zrnitosti pôdy pipetovacou metódou a laserovou difrakciou

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

4.3. Analýza emisií z pôdy

popis: kvantitatívna analýza emisií z pôdy (CO2 a N2O) plynovou chromatografiou

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

4.4. Analýza emisií skleníkových plynov z pôdy

popis: modelovanie a priame meranie produkcie skleníkových plynov (CO2, N2O) z poľnohospodársky využívaných pôd a návrh opatrení na ich zníženie.

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

4.5. Analýza produkčných procesov

popis: modelovanie, prognózovanie a programovanie produkčných procesov,

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

4.6. Ochrana pôdy

popis: riešenie ochrany pôdy pred vodnou eróziou, modelovanie odnosu pôdy v dôsledku vodnej erózie

Ústav krajinného inžinierstva **+421 37 641 5221** **lucia.tatosova@uniag.sk**

4.7. Protierózne opatrenia

popis: návrh a dimenzovanie protieróznych opatrení

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

4.8. Ochrana pôdy

popis: riešenie ochrany pôdy pred veternou eróziou, modelovanie odnosu pôdy v dôsledku veternej erózie, merania reálnych odnosov pôdy počas javu veternej erózie

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

4.9. Analýza environmentálnej záťaže poľnohospodárskych a lesných pôd rizikovými prvkami

popis: kvalitatívna a kvantitatívna analýza rizikových prvkov v pôdach (metóda GF-AAS, CV- AAS, selektívna analýza Hg analyzérom AMA-254). Analýza rizika ich vstupu do potravového reťazca s dôrazom na bezpečnosť potravového reťazca z hľadiska obsahu rizikových prvkov v surovinách a potravinách rastlinného a živočíšneho pôvodu.

Ústav potravinárstva	**+421 37 641 4353**	**judita.lidikova@uniag.sk**

4.10. Meranie penetrometrického odporu pôdy penetrometrom P-BDH-3A.

popis: meranie fyzikálno-mechanických vlastností pôdy – miera zhutnenia v závislosti od hĺbky

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky	**+421 37 641 4760**	**ondrej.lukac@uniag.sk**

4.11. Meranie penetrometrického odporu pôdy vo vertikálnej rovine

popis: Penetrologger P1.52 od firmy Eijlkelkamp

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

4.12. Odber porušených a neporušených pôdnych vzoriek

popis: Sada odoberacích vrtákov pre porušené vzorky pôdy, Sada Kopeckého valčekov s príslušenstvom pre neporušené pôdne vzorky; mobilný odoberač pôdnych vzoriek do hĺbky 0,9 m - NE-90 Nietfeld Bodenprobentechnik

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

4.14. Geografické zameriavanie pozemkov

popis: Leica GS 20 Pro; Geodetický prístroj GNSS (GPS) Topcon GRS-1

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

4.15. Meranie infiltračnej schopnosti pôdy

popis: analógový ručný šmykomer na pôdu - EDECO PilconHand Vane Tester

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

4.16. Sušenie biologických materiálov podľa príslušnej normy

popis: sušička biologických materiálov, Laboratórne digitálne váhy s presnosťou 0,001g,Vvysúšacie misky

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

4.17. Meranie elektrickej vodivosti pôdy

popis: Elektrický bezkontaktný konduktomer Geonix EM 384

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

4.18. Meranie emisií CO2 z pôdy do atmosféry

popis: ACE AutomatedSoilCO2 Exchange System (ADC - BioScientific Ltd.)

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

Meranie emisií NOx z pôdy do atmosféry

popis: prístroj meria emisie NOx pomocou SBIRGA (Single beam Infrared Gas Analyser) snímača.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

4.19. Meranie priečnej rovnomernosti aplikácie tuhých priemyselných hnojív

popis: Laboratórne váhy (± 0,001 g) Zberacie misky Amazone (500x500 mm) s blokovacou vložkou spĺňajúcich normu ISO 5690, 48 ks

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

4.20. Kontinuálne meranie vlhkosti pôdy

popis: súpravy meracej zostavy EasyLog so snímačmi Decagon 10HS

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

4.21. Stanovenie pH v pôde (pH/KCl, pH/H2O)

popis: 0,2 H KCl, 1M KCl, vo vodnom výluhu

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.22. Stanovenie vodorozpustných solí v pôde - vážkovo

popis: vo vodnom výluhu

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.23. Stanovenie vodivosti v pôde

popis: meranie

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.24. Stanovenie uhličitanov, chloridov

popis: Jankov vápnomer, titračne (podľa MOHRA)

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.25. Stanovenie humusu

popis: titračne

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.26. Stanovenie Nan (dusíku) v pôde (N-NH4+, N+NO3-)

popis: kolorimetrické stanovenie - prístupné živiny

Ústav agronomických vied	**+421 37 641 4385**	**ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.27. stanovenie P, K, Ca, Mg v pôde

popis: v extračnom roztoku Mehlich III. Prístupné živiny

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.28. stanovenie Zn, Mn, Cu, Fe v pôde

popis: v extračnom roztoku DTPA prístupné živiny

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.29. Stanovenie humusu v pôde

popis: titračne

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.30. Stanovenie celkového N v pôde

popis: mineralizácia s H2SO4

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.31. Stanovenie celkových živín v pôde P, K, Ca, Mg, S

popis: mineralizácia s HNO3, HClO4

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.32. Úprava pôdnej vzorky k analýzam

popis: sušenie, mletie

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.33. Stanovenie prístupnej síry

popis: octan amónny

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.34. Stanovenie organických látok

popis: spaľovanie v Muflovej peci

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.35. Vypracovanie plánov hnojenia poľných a záhradných plodín

popis: na základe dodania podkladových údajov vypracovanie plánov optimalizácie hnojenia poľných a záhradných plodín

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **ladislav.ducsay@uniag.sk**

4.36. Analýza chemických vlastností pôdy

popis: stanovenie pôdnej reakcie (aktívnej aj výmennej), stanovenie hlavných ukazovateľov sorpčnej schopnosti pôdy (H, S, T, V), stanovenie obsahu výmenných katiónov v koloidnom komplexe, obsah karbonátov v pôde

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **juraj.chlpik@uniag.sk**

44.37. Rozbor kvality pôdnej organickej hmoty a humusu

popis: obsah organického uhlíka oxidimetricky, skupinové zloženie humusových látok metódou Kononovej-Beľčikovej, frakcionácia humusových látok, vodorozpustný uhlík, stanovenie optických vlastností pôdy

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **juraj.chlpik@uniag.sk**

4.38. Rozbor fyzikálnych vlastností pôdy

popis: stanovenie mernej hmotnosti a objemovej hmotnosti pôdy, štruktúrnosť a vode odolnosť pôdnych agregátov, hydrofyzikálne vlastnosti pôdy, pórovitosť pôdy, ...

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **juraj.chlpik@uniag.sk**

4.39. Rozbor textúrneho zloženia pôd

popis: stanovenie obsahu jednotlivých zrnitostných frakcií Pipetovacou metódou podľa Kačinského - rozdelenie jemnozeme na 5 zrnitostných frakcií a posúdenie kvality pôdy na základe týchto výsledkov

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **juraj.chlpik@uniag.sk**

4.40. Oblasť geochémie pôdy

popis: sledovanie mobilizácie a imobilizácie hlavných, vedľajších a stopových prvkov v rôznych typoch environmentálnych matríc (voda, pôda, geologické substráty) v interakcií s pôdnymi mikroorganizmami a stanovenie ich špeciácií (formy vystupovania), distribúcie, biodostupnosti a potenciálnej toxicity. Hodnotenie týchto zmien sa uskutočňuje v programovacích vizualizačných, štruktúrnych, modelačných a i. programoch MATLAB, UNITCELL, MINTEQ, VESTA, QTIPLOT a i., - vektorizácia anorganických živín v pôdnom profile pomocou sledovania rozpadových sekvencií mineralogických fáz, stanovanie ich morfologických, štruktúrnych a reakčných (sorpčných) mechanizmov s výstupom na geologické a geomorfologické charakteristiky sledovaných území

Ústav agronomických vied **+421 37 641 4385** **juraj.chlpik@uniag.sk**

4.41. Hodnotenie biologických a mikrobiologických vlatností pôdy.

popis: komplexné hodnotenie biologických parametrov pôdy (respirácia, rozklad celulózy, uhlík mikrobiálnej biomasy, nitrifikácia, fixácia dusíka, amonizácia, enzýmy, celkový mikrobiom, celkové počty mikroorganizmov, mikroskopické huby, aktinomycéty, Azotobacter chroococcum a ďalšie významné fyziologické skupiny mikroorganizmov) s využitím metód klasickej mikrobiologickej praxe, ale aj molekuárnej biológie ako sú PCR DGGE, sekvenovanie ako aj biochemických metód MALDI-TOF-MS a systém BIOLOG.

Ústav biotechnológie **+421 37 641 4695** **dana.urminska@uniag.sk**

5. Kategória ekonomika a manažment

PRACOVISKÁ SPU ZABEZPEČUJÚCE SLUŽBY V KATEGÓRII

Ústav ekonomiky a manažmentu

Vedúci ústavu: prof. Ing. Ľubomír Gurčík, CSc., Dr., tel. +421 37 641 4595, email: lubomir.gurcik@uniag.sk

Ústav marketingu, obchodu a sociálnych štúdií

Vedúci ústavu: doc. Ing. Ľubica Kubicová, PhD., tel. +421 37 641 5165, email: lubica.kubicova @uniag.sk

Ústav hospodárskej politiky a finacii

Vedúci ústavu: prof. Ing. Ján Pokrivčák, PhD., tel. +421 37 641 5892, email: jan.pokrivcak@uniag.sk

Ústav účtovníctva a informatiky

Vedúci ústavu: doc. Ing. Klára Hennyeyová, CSc., tel. +421 37 641 4198, email: klara.hennyeyova@uniag.sk

Ústav štatistiky, operačného výskumu a matematiky

Vedúci ústavu: doc. Ing. Jozef Repiský, CSc., tel, +421 37 641 4150, email: jozef.repisky@uniag.sk

SLUŽBY V KATEGÓRII EKONOMIKA A MANAŽMENT

5.1. Štatistické analýzy

popis: štatistické analýzy v oblasti ekonomického, biologického a technického výskumu

Ústav štatistiky, operačného výskumu a matematiky	**+421 37 641 4150**	**jozef.repisky@uniag.sk**

5.2. Ekonometrické analýzy

popis: makro a mikroekonomické analýzy, analýzy vplyvu hospodárskej politiky, poľnohospodárskej a regionálnej politiky

Ústav ekonomiky a manažmentu	**+421 37 641 4595**	**lubomir.gurcik@uniag.sk**

5.3. Ekonomicko- matematické modelovanie (aplik. operačného výskumu)

popis: investičné modelovanie, analýzy efektívnosti a produktivity, kontrafaktuálna analýza

Ústav ekonomiky a manažmentu	**+421 37 641 4595**	**lubomir.gurcik@uniag.sk**

5.4. Spracovanie a analýza dát

popis: realizácia výberu a spracovania údajov, analýza výsledkov, konzultačná činnosť

Ústav štatistiky, operačného výskumu a matematiky	**+421 37 641 4150**	**jozef.repisky@uniag.sk**

5.5. Poradenstvo v oblasti využitia matematicko-štatistických metód

popis: poradenstvo poskytované predovšetkým v oblasti vedy a výskumu

Ústav štatistiky, operačného výskumu a matematiky	**+421 37 641 4150**	**jozef.repisky@uniag.sk**

5.6. Vzdelávacia činnosť v oblasti využívania štatistických metód

popis: poskytovanie vzdelávacích kurzov v oblasti správneho využitia štatistických metód, či už v súkromnej alebo akademickej sfére

Ústav štatistiky, operačného výskumu a matematiky	**+421 37 641 4150**	**jozef.repisky@uniag.sk**

5.7. Poradenstvo a služby v oblasti dotazníkových prieskumov

popis: poradenstvo ohľadom správneho zostavenia dotazníkov a vyhodnotenie výstupných dát z prieskumov

Ústav štatistiky, operačného výskumu a matematiky	**+421 37 641 4150**	**jozef.repisky@uniag.sk**

5.8. Poradenstvo v oblasti využívania softvérových nástrojov na podporu štatistických analýz

popis: poradenstvo v oblasti využívania softvérových nástrojov na podporu štatistických analýz pre výskumné i súkromné inštitúcie

Ústav štatistiky, operačného výskumu a matematiky	**+421 37 641 4150**	**jozef.repisky@uniag.sk**

5.9. Analýza výstupov dotazníkových prieskumov

popis: v rámci výskumu a spolupráce na výskume hodnotenie dát z prieskumov trhu a preferencií spotrebiteľov

Ústav marketingu, obchodu a sociálnych štúdií	**+421 37 641 4156**	**lubica.kubicova @uniag.sk**

5.10. Odborné poradenstvo v oblasti matematiky

popis: realizácia doplnkových kurzov a konzultácií z matematiky

Ústav ekonomiky a manažmentu	**+421 37 641 4595**	**lubomir.gurcik@uniag.sk**

5.11. Recenzná činnosť a publikovanie

popis: odborná garancia a vydávanie online vedeckého časopisu MERAA, webová stránka: http://meraa.uniag.sk

petra.Hargasova@uniag.sk

5.12. Účtovné poradenstvo

popis: poradenstvo pre podnikateľské subjekty v oblasti podvojného, jednoduchého, nákladového a manažérskeho účtovníctva.

Ústav účtovníctva a informatiky	**+421 37 641 4198**	**klara.hennyeyova@uniag.sk**

5.13. Daňové poradenstvo

popis: poradenstvo pre podnikateľské subjekty v rozsahu platnej daňovej sústavy SR.

Ústav účtovníctva a informatiky	**+421 37 641 4198**	**klara.hennyeyova@uniag.sk**

5.14. Finančná analýza

popis: finančná analýza podnikateľských subjektov vypracovaná na základe informácií z účtovnej závierky a na základe zistených skutočností návrh opatrení na zlepšenie.

Ústav účtovníctva a informatiky	**+421 37 641 4198**	**klara.hennyeyova@uniag.sk**

5.15. Marketingové analýzy

popis: základom úspešného strategického plánovania v marketingu je analyzovanie všetkého, čo zanalyzovať môžeme, vo vzťahu k podniku a prostrediu, v ktorom pôsobí a chce pôsobiť v zmysle svojho poslania, vízie a cieľov. Analýzy sú podkladom pre stanovenie stratégie a vypracovanie plánov.

Ústav marketingu, obchodu a sociálnych štúdií	**+421 37 641 4156**	**lubica.kubicova @uniag.sk**

5.16. Marketingové plány

popis: Vypracovanie marketingových plánov pre už existujúce podniky ale aj pre začínajúcich podnikateľov. Súčasťou samozrejme môže byť aj poradenstvo v danej oblasti.

Ústav marketingu, obchodu a sociálnych štúdií	**+421 37 641 4156**	**lubica.kubicova @uniag.sk**

5.17. Prieskum trhu

popis: kvalitatívny a kvantitatívny ad-hoc prieskum podľa špecifikácie zadávateľa. Kvalitatívny prieskum formou: individuálne hĺbkové rozhovory, Skupinové rozhovory (focus group), In-store rozhovory, workshopy, Papi, -Capi, Cawi, TAPI, Brand analýza, Pre-test; post-test reklám, Identifikácia benefitov USP (Unique selling composition) a konceptov komunikácie

Ústav marketingu, obchodu a sociálnych štúdií	**+421 37 641 4156**	**lubica.kubicova @uniag.sk**

5.18. Spotrebiteľské štúdie

popis: skúmanie postojov spotrebiteľov k tendenciám udržateľnej spotreby potravín a ich plytvaniu prostredníctvom nákupných rozhodnutí. Mystery shopping/calling, Mystery emailing/Chat, Online/web/delivery/mystery, Online reporting

Ústav marketingu, obchodu a sociálnych štúdií	**+421 37 641 4156**	**lubica.kubicova @uniag.sk**

5.19. Neuromarketingové štúdie

popis: Eye tracking, EEG/GSR, Mikro-zábleskové texty, Facereading, Využitie nástrojov neuromarketingu pri testovaní: produktov, webov a mobilných aplikácií, reklám, obalov, in-store prostredia a komunikácie

Ústav marketingu, obchodu a sociálnych štúdií	**+421 37 641 4156**	**lubica.kubicova @uniag.sk**

5.20. Vypracovanie profilu zákazníka

popis: identifikácia cieľového zákazníka, identifikácia postojov a zvyklosti zákazníkov

Ústav marketingu, obchodu a sociálnych štúdií	**+421 37 641 4156**	**lubica.kubicova @uniag.sk**

5.21. Projekčné aktivity pre podniky agrorezortu

popis: vypracovanie projektových zámerov, ktorých súčasťou bude aj marketingový plán pre poľnohospodárov žiadateľov o nenávratné finančné prostriedky zo štrukturálnych fondov rep. z iných zdrojov.

Ústav marketingu, obchodu a sociálnych štúdií	**+421 37 641 4156**	**lubica.kubicova @uniag.sk**

5.22. Marketingová komunikácia zameraná na budovanie imidžu podniku

popis: analýza aktivít v oblasti marketingovej komunikácie zameranej na budovanie imidžu podniku (PR) a analýza aktivít spoločenskej zodpovednosti podnikov za účelom ich využitia pri budovaní dobrého mena podniku, imidžu podniku a povedomia o podniku, poradenstvo a návrh konkrétnych aktivít.

Ústav marketingu, obchodu a sociálnych štúdií	**+421 37 641 4156**	**lubica.kubicova @uniag.sk**

5.23. Privátne značky

popis: poradenstvo, analýza a vypracovanie návrhov na efektívne začlenenie privátnych značiek do marketingového mixu podnikov

Ústav marketingu, obchodu a sociálnych štúdií	**+421 37 641 4156**	**lubica.kubicova @uniag.sk**

5.24. Rozvoj komunikačných zručností

popis: poradenstvo/školenia komunikačných zručností riadiacich pracovníkov

Ústav marketingu, obchodu a sociálnych štúdií	**+421 37 641 4156**	**lubica.kubicova @uniag.sk**

5.25. Udržateľná marketingová koncepcia

popis: inklúzia udržateľných marketingových praktík do systému riadenia podniku a každodenných podnikových operácií v zmysle CSR

Ústav marketingu, obchodu a sociálnych štúdií	**+421 37 641 4156**	**lubica.kubicova @uniag.sk**

5.26. Výučba počítačových predmetov (kurzy)

popis: vzdelávanie v oblasti práce na počítači pre študentov ale aj pre prax

Ústav štatistiky, operačného výskumu a matematiky	**+421 37 641 4150**	**jozef.repisky@uniag.sk**

5.27. Vedeckovýskumná činnosť

popis: riešenia projektov a tvorba výstupov

Ústav štatistiky, operačného výskumu a matematiky	**+421 37 641 4150**	**jozef.repisky@uniag.sk**

5.28. Poradenstvo

popis: poradenské služby v oblasti manažmentu, tvorby projektov a riadenia zmien.

Ústav ekonomiky a manažmentu	**+421 37 641 4595**	**lubomir.gurcik@uniag.sk**

5.29. Výberové prednášky

popis: výberové prednášky pre študentov, doktorandov a pre prax

Ústav ekonomiky a manažmentu	**+421 37 641 4595**	**lubomir.gurcik@uniag.sk**

5.30. Tvorba analýz a dotazníkových prieskumov

popis: tvorba analýz a dotazníkových prieskumov pre podnikateľské subjekty

Ústav štatistiky, operačného výskumu a matematiky	**+421 37 641 4150**	**jozef.repisky@uniag.sk**

5.31. Výučba počítačových predmetov (kurzy)

popis: vzdelávanie v oblasti práce na počítači pre študentov ale aj pre prax

Ústav účtovníctva a informatiky	**+421 37 641 4198**	**klara.hennyeyova@uniag.sk**

5.32. Vedeckovýskumná činnosť

popis: riešenia projektov a tvorba výstupov

Ústav účtovníctva a informatiky	**+421 37 641 4198**	**klara.hennyeyova@uniag.sk**

6. Kategória obnoviteľné zdroje

PRACOVISKÁ SPU ZABEZPEČUJÚCE SLUŽBY V KATEGÓRII

Ústav environmentálneho manažmentu

Vedúci ústavu: doc. Ing. Martin Prčík, PhD., tel. +421 37 641 4628, email: m@uniag.sk

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky

Vedúci ústavu: prof. Ing. Zdenko Tkáč, PhD., tel. +421 37 641 4530, email: zdenko.tkac@uniag.sk

SLUŽBY V KATEGÓRII OBNOVITEĽNÉ ZDROJE

6.1. Výskum agroekologických požiadaviek rýchlorastúcich rastlín

popis: výskum agro-ekologických požiadaviek rýchlorastúcich drevín a bylín pestovaných na energetické účely. Skríning genotypov s rýchlym rastom, schopnosťou adaptovať sa na zmenené klimatické podmienky, s vysokou produkciou kvalitnej biomasy a ekologickými benefitmi pre životné prostredie.

Ústav environmentálneho manažmentu	**+421 37 641 5628**	**martin.prcik@uniag.sk**

6.2. Výskum produkčného potenciálu

popis: výskum produkčného potenciálu genotypov rýchlorastúcich energetických bylín a drevín využívaných na energetické účely

Ústav environmentálneho manažmentu	**+421 37 641 5628**	**martin.prcik@uniag.sk**

6.3. Ekofyziologický výskum

popis: výskum ekofyziologických parametrov drevín a bylín, ktoré sú základom pre tvorbu biomasy v rozmanitých pôdnoekologických podmienkach

Ústav environmentálneho manažmentu	**+421 37 641 5628**	**martin.prcik@uniag.sk**

6.4. Fytoremediácie

popis: testovanie fytoremediačných schopností genotypov rýchlorastúcich drevín a bylín, časová závislosť viazania, akumulácie a premeny toxických látok, schopnosť translokácie do nadzemných orgánov a vypracovanie metód pre ich využitie v ekotechnologických postu

Ústav environmentálneho manažmentu	**+421 37 641 5628**	**martin.prcik@uniag.sk**

6.5. Analýzy biomasy

popis: stanovujú sa štandardnými metódami: pH, obsah suchej hmoty, obsah organickej suchej hmoty a fotometricky využívajúc kyvetové testy: chemická spotreba kyslíka, mastné kyseliny, celkový dusík, sírany, železo

Ústav environmentálneho manažmentu	**+421 37 641 5628**	**martin.prcik@uniag.sk**

6.6. Analýzy bioplynu

popis: stanovujú sa analyzátorom plynu percentuálne podiely metánu, kysličníka uhličitého a kyslíka v bioplyne a sírovodíka v ppm, chromatogarficky sa určujú podiely metánu, kyslíka, vodíka, kysličníka uhličitého a kysličníka uhoľnatého

Ústav environmentálneho manažmentu	**+421 37 641 5628**	**martin.prcik@uniag.sk**

6.7. Testovanie vplyvu zloženia vstupného substrátu na množstvo a kvalitu produkovaného bioplynu

popis: testovanie je realizované v prevádzkových podmienkach na VPP s.r.o. v Kolíňanoch, využívajúc biorektor veľkosti 5 m3

Ústav environmentálneho manažmentu	**+421 37 641 5628**	**martin.prcik@uniag.sk**

6.8. Testovanie vplyvu zloženia vstupnej biomasy a parametrov procesu na množstvo a kvalitu produkovaných biogénnych palív skupenstva plynného (syntetický plyn), tuhého (biouhlie) a kvapalného (biooleja)

popis: pre experimenty je využívaná poloprevádzková pyrolýzna jednotka inštalovaná v Laboratóriu splyňovania biomasy, VC AgroBioTech, s možnosťou širokej regulácie prevádzkových parametrov zariadenia umožňujúcich hľadanie optimálnych parametrov pre konverziu kokrétnej biomasy. Výstupom je odporúčanie najvhodnejšieh metodiky termochemického rozkladu vstupnej suroviny, ale aj základné kvlitatívne a kvantitatívne parametre sytézneho oplynu, biouhlia a biooleja.

Ústav environmentálneho manažmentu	**+421 37 641 5628**	**martin.prcik@uniag.sk**

6.9. Výskum pestovania a energetického vyzužívania zelených mikrorias.

popis: pri výskume je sledovaný celý reťazec od výberu vhodných druho mikrorias, overovanie optimálnych parametrov pestovania a zberu až po energretické využitie napr. metódou biochemickej konverzie.

Ústav environmentálneho manažmentu	**+421 37 641 5628**	**martin.prcik@uniag.sk**

6.10. Poradenstvo v oblasti projektovania, výstavby, prevádzky bioplynových staníc

popis: služba zahŕňa dimenzovanie jednotlivých technologických častí vyhradeného technického zariadenia, zosúladenie stavebnej a technologickej časti stavby a optimalizáciu prevádzky technológie.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

6.11. Experimentálne merania produkcie bioplynu v prevádzkových podmienkach

popis: služba zahŕňa zisťovanie produkcie bioplynu vzhľadom na použité vstupné suroviny. Na základe zistených informácii je možné optimalizovať prevádzku bioplynovej stanice

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

6.12. Výskum biodiverzity

popis: poznanie interakcií na rôznych úrovniach biodiverzity, čo prispieva k lepšiemu poznaniu fungovaniu ekosystémov a tvorbe úžitkov využiteľných ako ekosystémové služby v meniacich sa podmienkach prostredia, vrátane zmeny klímy

Katedra environmentálneho manažmentu	**+421 37 641 5628**	**martin.prcik@uniag.sk**

6.13. Výskum štruktúry agroekosystémov

popis: výskum štruktúry agroekosystémov, ich funkcií a procesov, význam a prospešnosť ekosystémových služieb a hodnota výstupov

Katedra environmentálneho manažmentu	**+421 37 641 5628**	**martin.prcik@uniag.sk**

6.14. výskum ekofyziologických parametrov drevín a bylín, ktoré sú základom pre tvorbu biomasy v rozmanitých pôdnoekologických podmienkach

popis: výskum dopadov klímy na diverzitu a funkcie epigejonu ekosystémov vyskytujúcich sa v kultúrnej krajine, výskum synergických účinkov rôznych tlakov na stav a funkcie epigejonu

Katedra environmentálneho manažmentu	**+421 37 641 5628**	**martin.prcik@uniag.sk**

7. Kategória udržateľný rozvoj regiónov

PRACOVISKÁ SPU ZABEZPEČUJÚCE SLUŽBY V KATEGÓRII

Ústav regionalistiky a rozvoja vidieka

Vedúci ústavu: doc. Ing. Jana Jarábková, PhD., tel. +421 37 641 4567, email: jana.jarabkova@uniag.sk

Ústav európskych politík a verejnej správy

Vedúci ústavu: Dr. habil. Ing. Ľubica Rumanovská, PhD., PhD., tel. +421 37 641 5605, email: lubica.rumanovska@uniag.sk

Ústav práva

Vedúci ústavu: prof. JUDr. Anna Bandlerová, PhD., tel. +421 37 641 5077, email: anna.bandlerova@uniag.sk

Ústav environmentálneho manažmentu

Vedúci ústavu: doc. Ing. Martin Prčík, PhD., CSc., tel. +421 37 641 5628, email: martin.prcik@uniag.sk

SLUŽBY V KATEGÓRII UDRŽATEĽNÝ ROZVOJ REGIÓNOV

7.1. Poradenstvo v oblasti finančného manažmentu samospráv

popis: poradenstvo, prednášky, vzdelávanie v oblasti finančného manažmentu samospráv, aj v kontexte cezhraničnej spolupráce. Zostavenie, facilitácia, monitoring a evaluácia programového a participatívneho rozpočtu.

Ústav európskych politík a verejnej správy	**+421 37 641 5605**	**lubica.rumanovska@uniag.sk**

7.2. Podpora pri strategickom plánovaní

popis: facilitácia a poradenstvo v oblasti strategického plánovania rozvoja obce. Spracovanie, resp. aktualizácia, monitoring a evaluácia Programu hospodárskeho a sociálneho rozvoja subjektov územných samospráv.

Ústav európskych politík a verejnej správy	**+421 37 641 5605**	**lubica.rumanovska@uniag.sk**

7.3. Benchmarking a benchlearning verejných služieb

popis: poradenstvo, facilitácia a samotná komparatívna analýzy poskytovania miestnych verejných služieb, meranie výkonov v subjektoch územnej samosprávy.

Ústav európskych politík a verejnej správy	**+421 37 641 5605**	**lubica.rumanovska@uniag.sk**

7.4. Poradenstvo v oblasti sociálnych služieb

popis: poradenstvo pri spracovaní komunitného plánu sociálnych služieb - strategický dokument, ktorý analyzuje stav sociálnych služieb v obci, hodnotí potreby občanov v sociálnej oblasti a navrhuje priority pre rozvoj v tejto sfére na nasledujúcich 5 rokov.

Ústav európskych politík a verejnej správy	**+421 37 641 5605**	**lubica.rumanovska@uniag.sk**

7.5. Podpora vo vybraných oblastiach krízového manažmentu

popis: poradenstvo pri spracovaní povodňového plánu podľa zákona NR SR č. 42/1994 Z.z. o civilnej ochrane obyvateľstva a zákona č.7/2010 Z.z. o ochrane pred povodňami.

Ústav európskych politík a verejnej správy	**+421 37 641 5605**	**lubica.rumanovska@uniag.sk**

7.6. Podpora pri zakladaní spoločností podnikajúcich na báze aplikovania vedeckých výsledkov do praxe

popis: pri zakladaní spoločnosti je potrebné postupovať podľa príslušnej právnej úpravy členovia katedry môžu poskytnúť poradenstvo v súvislosti so založením a vznikom spoločnosti zameraných na aplikáciu vedeckých výsledkov do praxe

Ústav práva	**+421 37 641 5077**	**anna.bandlerova@uniag.sk**

7.7. Poradenstvo v oblasti agrárneho práva, vrátane agro-environmentálneho práva

popis: agrárne právo ako zmiešané právne odvetvie obsahuje mnoho noriem verejnoprávnej ako i súkromnoprávnej povahy. Členovia katedry môžu poskytovať profesionálne poradenstvo v oblasti komplexných otázok agrárneho práva pre podnikateľské subjekty, ako aj subjekty neziskového sektora

Ústav práva	**+421 37 641 5077**	**anna.bandlerova@uniag.sk**

7.8. Organizovanie seminárov, workshopov, školení s tematikou agrárneho práva

popis: katedra sa môže organizovať a spolupodieľať sa na organizovaní konferencií, seminárov, workshopov, školení v súvislosti s novou právnou úpravou týkajúcou sa agrárneho práva, práva životného prostredia, obchodného práva, práva ochrany duševného vlastníctva

Ústav práva	**+421 37 641 5077**	**anna.bandlerova@uniag.sk**

7.9. Analýza podkladových údajov z oblasti pozemkových vzťahov

popis: na základe požiadaviek partnerských inštitúcií sa pracovníci katedry podieľajú na spracovaní odborných analýz.

Ústav práva	**+421 37 641 5077**	**anna.bandlerova@uniag.sk**

7.10. Vypracovanie PHSR obce spolu s manažmentom participácie

popis: spracovanie analytickej časti, spracovanie a expertná podpora pri spracovaní strategickej a implementačnej časti základného strategického dokumentu obcí a VÚC, v zmysle zákona 539/2008 Zz. O podpore regionálneho rozvoja a metodiky tvorby a implementácie PHRaSR regiónov, programov rozvoja obcí a skupín obcí

Ústav regionalistiky a rozvoja vidieka	**+421 37 641 4567**	**jana.jarabkova@uniag.sk**

7.11. Spracovanie iných rozvojových a strategických dokumentov

popis: spracovanie, poradenstvo a podpora pri koordinácií tvorby stratégií, organizácií participatívneho strategického plánovania vo verejnom a neziskovom sektore

Ústav regionalistiky a rozvoja vidieka	**+421 37 641 4567**	**jana.jarabkova@uniag.sk**

7.12. Poradenstvo a podporné služby pri zakladaní partnerstiev

popis: poradenstvo, metodika a príprava strategických dokumentov pri zakladaní územných a medzi-sektorových partnerstiev, nadstavovanie modelov riadenia a rozhodovania, podpora pri tvorbe stanov

Ústav regionalistiky a rozvoja vidieka	**+421 37 641 4567**	**jana.jarabkova@uniag.sk**

7.13. Expertné analytické služby v oblasti merania úrovne a tempa rozvoja, či formulovania rozvojových politík

popis: analýza územného a sektorového rozvoja a rastu, vyhodnocovanie súčasného stavu rozvoja územia, analýza efektívnosti štátnych a verejných politík, zhodnocovanie externalít politík, riadenie prieskumov rôznych aspektov rozvoja územia a ich analytické spracovanie

Ústav regionalistiky a rozvoja vidieka	**+421 37 641 4567**	**jana.jarabkova@uniag.sk**

7.14. Spracovanie strategických dokumentov v oblasti vidieckeho cestovného ruchu a poradenská a konzultačná činnosť

popis: spracovanie koncepčných a strategických dokumentov na podporu rozvoja vidieckeho cestovného ruchu na miestnej a regionálnej úrovni, poradenská a konzultačná činnosť pri podaní žiadosti o certifikáciu ubytovacieho zariadenia

Ústav regionalistiky a rozvoja vidieka	**+421 37 641 4567**	**jana.jarabkova@uniag.sk**

7.15. Ďalšie vzdelávanie pre prax v rámci akreditovaných kurzov

popis: ďalšie vzdelávanie zabezpečujú odborní garanti pracoviska v spolupráci s odborníkmi z praxe v akreditovaných kurzoch so zameraním na destinačný manažment a 5 modulov kurzu Podpora rozvoja vidieka (oblasti: územný rozvoj, strategické plánovanie, komunitné plánovanie, predaj z dvora, sociálny rozvoj vidieka), podľa zamerania pre záujemcov z verejného a súkromného sektora.

Ústav regionalistiky a rozvoja vidieka	**+421 37 641 4567**	**jana.jarabkova@uniag.sk**

7.16. Expertná činnosť pri vypracovávaní koncepcií a stratégií rozvoja na národnej úrovni

popis: expertná účasť na spracovaní strategických dokumentov národnej regionálnej politiky (Vízia a stratégia rozvoja Slovenska do roku 2030).

Ústav regionalistiky a rozvoja vidieka	**+421 37 641 4567**	**jana.jarabkova@uniag.sk**

7.17. Expertná činnosť v oblasti sociálneho rozvoja vidieka a sociálneho poľnohospodárstva

popis: spracovanie štúdií a hodnotenie projektov

Ústav regionalistiky a rozvoja vidieka	**+421 37 641 4567**	**jana.jarabkova@uniag.sk**

7.18. Analýza dopadov politík EÚ na vývoj v poľnohospodárstve

popis: analýza plánovaných a prijatých opatrení v rámci CAP na poľnohospodárstvo v SR pre ministerstvá a rezortné ústavy

Ústav európskych politík a verejnej správy	**+421 37 641 5605**	**lubica.rumanovska@uniag.sk**

7.19. Poradenstvo a vzdelávacia činnosť ohľadne možností čerpania finančných prostriedkov EŠIF

popis: poradenstvo a vzdelávacia činnosť o možnostiach čerpania finančných prostriedkov z fondov EÚ pre poľnohospodárske subjekty

Ústav európskych politík a verejnej správy	**+421 37 641 5605**	**lubica.rumanovska@uniag.sk**

7.20. Poradenská činnosť pri vypracovaní projektov pre poľnohospodárske subjekty

popis: poskytovanie poradenstva pre poľnohospodárske subjekty v rámci projektových podpôr

Ústav európskych politík a verejnej správy	**+421 37 641 5605**	**lubica.rumanovska@uniag.sk**

7.21. Externé hodnotenie projektov

popis: poskytovanie hodnotenia projektov pre ministerstvá a rezortné ústavy

Ústav európskych politík a verejnej správy	**+421 37 641 5605**	**lubica.rumanovska@uniag.sk**

7.22. Analýza štruktúry podnikateľských subjektov v území pre subjekty verejnej správy

popis: vypracovávanie analýz pre účely zisťovania stavu v oblasti malého s stredného podnikania pre verejné subjekty

Ústav európskych politík a verejnej správy	**+421 37 641 5605**	**lubica.rumanovska@uniag.sk**

7.23. Poradenská činnosť v oblasti dani z pozemkov

popis: poskytovanie poradenstva v oblasti výšky dani z pozemkov

Ústav európskych politík a verejnej správy	**+421 37 641 5605**	**lubica.rumanovska@uniag.sk**

7.24. Spracovanie dát a ich štatistické vyhodnotenie

popis: zabezpečenie zberu dát a ich následné štatistické vyhodnotenie, tvorba prieskumov

Ústav európskych politík a verejnej správy **+421 37 641 5605** **lubica.rumanovska@uniag.sk**

8. Kategória priestorové plánovanie a architektúra

PRACOVISKÁ SPU ZABEZPEČUJÚCE SLUŽBY V KATEGÓRII

Ústav krajinnej architektúry

Vedúci ústavu: doc. Ing. Attila Tóth, PhD., tel. +421 37 641 5423, email: atilla.toth@uniag.sk

Ústav krajinného inžinierstva

Vedúci ústavu: doc. Ing. Lucia Tátošová, PhD., tel. +421 37 641 5221, email: lucia.tatosova@uniag.sk

Ústav záhradníctva

Vedúci ústavu: doc. Ing. Alena Andrejiová, PhD., tel. +421 37 641 4247, email: alena.andrejiova@uniag.sk

SLUŽBY V KATEGÓRII PRIESTOROVÉ PLÁNOVANIE A ARCHITEKTÚRA

8.1. Inventarizácia drevín

popis: hodnotenie a oceňovanie drevín

Ústav krajinnej architektúry **+421 37 641 5421** **attila.toth@uniag.sk**

8.2. Testovanie rastlín, prípravkov, substrátov a materiálov

popis: rastlín, prípravkov, substrátov a materiálov v kontrolovanom prostredí štandardizovanými postupmi a technikami

Ústav krajinnej architektúry **+421 37 641 5421** **attila.toth@uniag.sk**

8.3. Štúdie, správa a údržba zelene

popis: spracovanie prípadových štúdií v oblasti správy a údržby zelene v sídlach

Ústav krajinnej architektúry **+421 37 641 5421** **attila.toth@uniag.sk**

8.4. Znalecké posudky

popis: spracovanie znaleckých posudkov v odbore Ochrana životného prostredia (odvetvia Ochrana prírody a krajiny, Odhad škôd v životnom prostredí)

Ústav krajinnej architektúry **+421 37 641 5421** **attila.toth@uniag.sk**

8.5. Dokument starostlivosti o dreviny

popis: spracovanie kompletného dokumentu starostlivosti o dreviny

Ústav krajinnej architektúry **+421 37 641 5421** **attila.toth@uniag.sk**

8.6. Projektové štúdie

popis: projektové štúdie zelene vo verejných interiéroch a vo verejnej zeleni, projekty ochrany drevín pri stavebnej činnosti

Ústav krajinnej architektúry **+421 37 641 5421** **attila.toth@uniag.sk**

8.7. Poradenstvo v oblasti bezpečnosti drevín a ich použitia

popis: prevádzková bezpečnosť drevín v sídlach, použitie rastlín v interiéroch, revitalizácia zelene

Ústav krajinnej architektúry	**+421 37 641 5421**	**attila.toth@uniag.sk**

8.8. Koordinácia terénnych mapovateľov

popis: rozdeľovanie úloh so zabezpečením vylúčenia duplicít mapovania, kontrola a spracovanie údajov z mapovania v teréne

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.9. Lietanie s bezpilotným lietadlom

popis: lietanie s bezpilotným lietadlom podľa rozhodnutia DÚ 2/2019 ("Povolenia na lietanie s bezpilotným lietadlom", nie letecké práce)

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.10. Mapovanie územia

popis: nivelácia, meranie vzdialenosti, meranie polohopisu a výškopisu, vytyčovanie

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.11. Riešenie dokumentácie RÚSES - tvorba máp SKŠ

popis: spracovanie dostupných údajov do formy mapy SKŠ

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.12. Riešenie protipovodňovej ochrany krajiny

popis: zmapovanie a zameranie aktuálneho stavu krajiny, návrh riešenia protipovodňovej ochrany krajiny

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.13. Spracovanie priestorových údajov pomocou CAD a GIS

popis: spracovanie jestvujúcich priestorových údajov na úrovni atribútovej, priestorovej, typovej a formátovej

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.14. Spracovanie údajov mobilného mapovania (fotogrametria a LIDAR)

popis: spracovanie pasportov a uličných pásov z diela mobilného mapovania

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.15. Terénny zber údajov s využitím GIS nástrojov

popis: zber atribútov a polohových údajov o objektoch pomocou terénneho prieskumu s využitím GIS nástrojov

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.16. Tvorba 3D animácií krajiny z priestorových údajov

popis: tvorba 3D vizualizácií a animácií (DMR+ortosnímky+zvolené priestorové údaje)

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.17. Tvorba dátových modelov v prostredí GIS

popis: riešenie dátových modelov podľa určených špecifikácií so zadefinovanými parametrami a operabilitou

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.18. Tvorba koncepčného materiálov v oblasti vodného hospodárstva

popis: koncepčný materiál smeruje k vytvoreniu východísk pre stanovenie opatrení smerujúcich k dosiahnutiu dobrého stavu podzemných a povrchových vôd, hlavne pre oblasti urbanizovanej krajiny. Jedná sa o udržateľné využívanie prírodných zdrojov prostredníctvom rozvoja environmentálnej infraštruktúry. V mestských častiach je potrebné prepojiť zeleno - modrú infraštruktúru pre plnenie environmentálnych cieľov v oblasti vodného hospodárstva.

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.19 Tvorba PYTHON skriptov

popis: tvorba skriptov a nástrojov v jazyku PYTHON pre spracovanie priestorových údajov

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.20. Vykonávanie odborných školení používania nástrojov GIS a CAD

popis: vykonávanie odborných školení softvérov QGIS (prípadne ArcGIS) a AutoCAD

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.21. Zameranie skutočného vyhotovenia stavieb

popis: zameranie stavby a zhotovenie projektovej dokumentácie skutočného vyhotovenia

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.22. Pozemkové úpravy

popis: projekty pozemkových úprav, vlastnícke a krajinárske analýzy v projektoch pozemkových úprav, MÚSES, využitie GIS v pozemkových úpravách

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.23. Aplikácia GIS

popis: aplikácie a vývoj geografických informačných systémov v rôznych odvetviach priestorového plánovania, projekty informačných systémov pre samosprávy, organizácie, podnikateľov a verejnosť

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.24. Poradenstvo v oblasti legislatívy pre nakladanie s komunálnymi odpadmi

popis: tvorba príslušných VZN obce.

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.25. Poradenstvo v oblasti odpadového hospodárstva

popis: kvantitatívna analýza zloženia komunálnych odpadov, návrh efektívneho systému triedeného zberu v obci, predchádzania vzniku odpadov, pomoc pri vedení kampane na zvyšovanie povedomia verejnosti v oblasti nakladania s odpadmi, návrh obecnej kompostárne.

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.26. Posudzovanie vplyvov na životné prostredie

popis: spracovanie zámeru a správy o hodnotení v rámci procesu EIA

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.27. Školenia GIS

popis: úvod do GIS; spracovanie a úprava (editácia) údajov - širokého spektra dostupných polohopisných (pôdne pomery, krajinná štruktúra, ortofotomapy...) i výškopisných dát; tvorba a export mapových zostáv; import a manažment dát z katastra nehnuteľností pre evidenciu vlastníckych a užívacích vzťahov; priestorové analýzy (výpočet erózenho odnosu, hydrologických charakteristík, povodňového ohrozenia a pod.); publikovanie dát prostredníctvom internetového rozhrania; 3D vizualácie s vyžitím vysoko kvalitného digitálneho modelu reliéfu z laserového skenovania územia SR, možnosť úpravy obsahu školenia v zmysle požiadaviek užívateľa.

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.28. Komplexný servis nehnuteľností

popis: zabezpečenie prieskumu územia z hľadiska vlastníckych vzťahov, parametrov charakterizujúcich spôsob využívania územia, ochrany prírody a krajiny, potenciálnych prírodných zdrojov, alebo zhrnutie rizík a ohrození ako aj rozvojového potenciálu. Vypracovanie elaborátov pre uzavretie právnych vzťahov ku nehnuteľnostiam súvisiacich s riadiacou činnosťou (nájom, výmena, zmena druhu poz., ...), realizácia podpory využívania nehnuteľností a pozemkov (vytýčenie v teréne, určenie reálnych výmer, geomorfologických parametrov, ...).

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.29. Geodetické a kartografické činnosti – priestorové mapovanie krajiny

popis: zber priestorových informácií a atribútov o všetkých objektoch v krajine (prírodných a antropogénnou činnosťou vybudovaných) metódami geodetickými (terestrickými) pozemnými, metódami globálnych satelitných systémov, metódami diaľkového prieskumu Zeme, leteckej a blízkej fotogrametrie (drony, padáky a balóny). Výstupmi sú digitálne modely terénu, reliéfu alebo povrchu, kvalitatívne parametre prvkov a objektov identifikovateľné rozdielom reflexie viditeľného a infračerveného svetla od rôznych povrchov (rastliny, pôda, voda a pod.), deformácie a pretvorenia objektov vplyvom prírodných procesov a činnosťou človeka. Analytické a syntetické práce s geopriestorovými dátami, digitálnym modelov reliéfu. Manažment geopriestorových dát – ukladanie, správa, katalogizácia, popisovanie (metadáta), harmonizácia, publikácia na webe s použitím štandardov pre maximálne efektívne využitie koncovým používateľom. Harmonizácia dátových setov v zmysle požiadaviek legislatívy SR a EÚ (INSPIRE).

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.30. Školenie CAD

popis: oboznámenie sa so základmi teoretických a praktických vedomostí z oblasti CAD aplikácií – možnosti a základy technického kreslenia v prostredí AutoCAD. Osvojenie si základných funkcií programu AutoCAD a ich následná aplikácia/využitie, pri tvorbe technickej dokumentácie krajinárskych a architektonických návrhov (tvorba situácií, pozdĺžnych profilov, charakteristických priečnych rezov, vzorových priečnych rezov, určenie charakteristík pre následné stanovenie kubatúr zemných prác, rozvoz zemných hmôt).

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

8.31. Poradenstvo pri rajonizácií a odrodovej skladbe viniča na území SR

popis: poradenstvo pri rajonizácií a odrodovej skladbe viniča na území SR

Ústav záhradníctva	**+421 37 641 4247**	**alena.andrejiova@uniag.sk**

8.32. Spracovanie štúdií pre zakladanie, obnovu, rekonštrukciu a revitalizáciu plôch zelene v sídlach a krajine

popis: spracovanie štúdií pre zakladanie, obnovu, rekonštrukciu a revitalizáciu priestorov a objektov súčasnej alebo historickej záhradnej, parkovej a krajinnej architektúry, priestorov rekreácie, liečby a športu, ako aj otvorených a verejných priestorov v mestských a vidieckych sídlach s dôrazom na uplatnenie vegetačných prvkov a elementov malej architektúry. Spolupráca s mestskými a obecnými úradmi na Slovensku, správcami a vlastníkmi parkových a kultúrno- vzdelávacích objektov (Arboréta, Botanické záhrady, ZOO záhrady, univerzitné, školské a výskumné subjekty vrátane SAV a pod.), doteraz spracované cca 30 štúdií vecného zamerania.

Ústav krajinnej architektúry	**+421 37 641 5421**	**attila.toth@uniag.sk**

8.33. Umelecká a projekčná činnosť: Vypracovanie diel krajinnej architektúry

popis: vypracovanie diel krajinnej architektúry v rôznych stupňoch projektovej dokumentácie. Návrh krajinno-architektonického riešenia verejných a vyhradených otvorených priestorov v mestách a obciach (mestské a obecné parky, historické záhrady a parky, námestia a ulice s plochami a prvkami zelene, areály a zeleň občianskej vybavenosti) a súkromných areálov (rodinné záhrady a firemné areály) a iné. Dosiaľ Katedra záhradnej a krajinnej architektúry riešila v spolupráci s mestami a obcami, verejnými inštitúciami a súkromnými objektmi desiatky diel krajinnej architektúry.

Ústav krajinnej architektúry	**+421 37 641 5421**	**attila.toth@uniag.sk**

8.34. Výskumná činnosť: Výskum diel krajinnej architektúry, otvorených priestorov, prvkov a systémov sídelnej a krajinnej zelene

popis: výskum diel krajinnej architektúry (napr. historických záhrad a parkov, centrálnych otvorených priestorov miest a obcí, vinohradov, cintorínov a pod.) so zameraním na historické, kultúrne, umelecké, kompozičné, krajinné a prírodné hodnoty.

Ústav krajinnej architektúry	**+421 37 641 5421**	**attila.toth@uniag.sk**

8.35. Dokumentačná činnosť: digitalizácia a vizualizácia diel krajinnej architektúry a objektov kultúrneho dedičstva

popis: priestorové zameranie, digitalizácia, hodnotenie a vizualizácia prvkov a objektov v urbanizovanom prostredí a otvorenej krajine so zameraním na diela krajinnej architektúry a hodnotné krajinné štruktúry a objekty. Cielená spolupráca s odborníkmi a štátnymi inštitúciami zameranými na kultúrne pamiatky a archeológiu, ako aj vlastníkmi a správcami pamiatkového fondu.

Ústav krajinnej architektúry **+421 37 641 5421** **attila.toth@uniag.sk**

8.36. Realizačný projekt výsadby drevín

popis: vyhodnotenie možností podpory biodiverzity prvkami zelenej infraštruktúry, prírode blízkymi riešeniami a výsadbou drevín. Vypracovanie realizačného projektu výsadby drevín pre účely národného projektu Zelené obce Slovenska alebo iné projektové zámery

Ústav krajinnej architektúry **+421 37 641 5421** **attila.toth@uniag.sk**

8.37. Inventarizácia a hodnotenie drevín a porastov

popis: inventarizácia a hodnotenie drevín a plôch zelene podľa štandardných metodík, výpočet spoločenskej hodnoty drevín pre výrubové konania a stanovenie náhradných výsadieb

Ústav krajinnej architektúry **+421 37 641 5421** **attila.toth@uniag.sk**

8.38. Vyhotovenie dokumentácie ochrany prírody a krajiny podľa § 55 zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny

popis: vyhotovenie dokumentácie ochrany prírody a krajiny - hlavne dokumenty starostlivosti o dreviny, program starostlivosti o chránený strom, program záchrany chráneného stromu, projekt ochrany chráneného stromu a jeho ochranného pásma, projekt ochrany chráneného krajinného prvku a iné

Ústav krajinnej architektúry **+421 37 641 5421** **attila.toth@uniag.sk**

8.39. Vypracovanie Pasportu zelene

popis: vypracovanie pasportu plôch sídelnej zelene vo vlastníctve alebo správe obce s cieľom zefektívniť správu, manažment a údržbu plôch zelene podľa intenzity využívania a charakteru plôch a prvkov zelene

Ústav krajinnej architektúry **+421 37 641 5421** **attila.toth@uniag.sk**

8.40. Vypracovanie Územného generelu zelene

popis: vypracovanie územného generelu zelene s vyhodnotením existujúcich prvkov a plôch sídelnej zelene, ich charakteru, kvantitatívnych a kvalitatívnych hodnôt a vlastností a zadefinovanie strategického zámeru pre zachovanie a zveľadenie existujúcich plôch a systémov zelene, ako aj ďalší rozvoj.

Ústav krajinnej architektúry	**+421 37 641 5421**	**attila.toth@uniag.sk**

8.41. Vypracovanie krajinnej štúdie

popis: vypracovanie krajinnej štúdie ako podkladu pre územný plán a pozemkové úpravy. Vyhodnotenie krajinných štruktúr so zameraním chránené územia a areály, prvky krajinnej a sídelnej zelene, prvky miestneho územného systému ekologickej stability kultúrno-historické štruktúry a objekty v krajine. Zadefinovanie a návrh zmien a revitalizácie krajiny - obnova prepojení v krajine, vyzdvihnutie kultúrno-historických a prírodných hodnôt, rekreačného využitia a pod.

Ústav krajinnej architektúry	**+421 37 641 5421**	**attila.toth@uniag.sk**

8.42. Vypracovanie stratégie zelenej infraštruktúry

popis: vypracovanie strategického dokumentu zelenej infraštruktúry regiónu, mikroregiónu, miestnej akčnej skupiny, mesta alebo obce. Vyhodnotenie súčasného stavu zelenej infraštruktúry v intraviláne a extraviláne sídla, vyhodnotenie historického vývoja zelenej infraštruktúry, strategický zámer ďalšieho udržateľného rozvoja zelenej infraštruktúry - zachovanie hodnotných prvkov, plôch a systémov (vrátane ÚSES), doplnenie adaptačných opatrení na zmenu klímy, zveľadenie krajinných priestorov prvkami zelenej infraštruktúry.

Ústav krajinnej architektúry	**+421 37 641 5421**	**attila.toth@uniag.sk**

8.43. Vypracovanie dokumentu starostlivosti o dreviny

popis: vypracovanie dokumentu starostlivosti o dreviny v zmysle zákona č. 543/2002 Z. z. o ochrane prírody a krajiny.

Ústav krajinnej architektúry	**+421 37 641 5421**	**attila.toth@uniag.sk**

8.44. Vypracovanie projektovej dokumentácie pre budovanie prvkov zelenej infraštruktúry

popis: vypracovanie projektovej dokumentácie v rôznych stupňoch pre účely vybudovania prvkov zelenej infraštruktúry (napr. parkov)

Ústav krajinnej architektúry	**+421 37 641 5421**	**attila.toth@uniag.sk**

8.45. Vypracovanie evidencie pozemkov vhodných na realizáciu náhradnej výsadby drevín na území obce

popis: vypracovanie evidencie pozemkov vhodných na realizáciu náhradnej výsadby drevín na území obce pre účely priebežnej realizácie náhradných výsadieb drevín v súlade s aktuálnou územnoplánovacou dokumentáciou a dokumentáciou o ochrane prírody a krajiny.

Ústav krajinnej architektúry	**+421 37 641 5421**	**attila.toth@uniag.sk**

8.46. Poradenské služby v oblasti krajinného plánovania

popis: poradenské, konzultačné a facilitačné služby v oblasti krajinnej architektúry pre samosprávy, projektantov pozemkových úprav a spracovateľov územnoplánovacej dokumentácie

Ústav krajinnej architektúry	**+421 37 641 5421**	**attila.toth@uniag.sk**

8.47. Vzdelávacia a osvetová činnosť

popis: organizácia vzdelávacích aktivít pre občanov mesta alebo obce. Zvyšovanie povedomia obyvateľov o význame a hodnotách zelene, prírody a krajiny.

Ústav krajinnej architektúry	**+421 37 641 5421**	**attila.toth@uniag.sk**

9. Kategória potraviny a suroviny

PRACOVISKÁ SPU ZABEZPEČUJÚCE SLUŽBY V KATEGÓRII

Ústav potravinárstva

Vedúci ústavu: prof. Ing. Judita Lidiková, PhD., tel. +421 37 641 4353, email: judita.lidikova@uniag.sk

Ústav biotechnológie

Vedúci ústavu: doc. RNDr. Dana Urminská, CSc., tel. +421 37 641 4695, email: dana.urminska@uniag.sk

Ústav záhradníctva

Vedúci ústavu: doc. Ing. Alena Andrejiová, PhD., tel. +421 37 641 4247, email: alena.andrejiova@uniag.sk

Ústav chovu zvierat

Vedúci ústavu: prof. Ing. Marko Halo, PhD., te.: +421 37 641 4279, email: marko.halo@uniag.sk

SLUŽBY V KATEGÓRII POTRAVINY A SUROVINY

9.1. Komplexné poradenstvo pri produkcii hrozna a výrobe vína

popis: komplexné poradenstvo pri produkcii hrozna a výrobe vína

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

9.2. Poradenstvo pre subjekty zaoberajúce sa vinárskou výrobou v oblasti spracovania hrozna a všetkých oblastí výroby vína

popis: poradenstvo pre subjekty zaoberajúce sa vinárskou výrobou v oblasti spracovania hrozna a všetkých oblastí výroby vína so zameraním sa na vysoko prívlastkové vína

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

9.3. Poradenstvo pri budovaní pivničného hospodárstva

popis: poradenstvo pri budovaní pivničného hospodárstva, návrh pivničnej technológie a postupov výroby vína na kľúč

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

9.4. Senzorické hodnotenie vína na základe certifikátu SNAS podľa STN EN ISO/IEC 17024

popis: senzorické hodnotenie vína na základe certifikátu SNAS podľa STN EN ISO/IEC 17024

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

9.5. Testovanie medov od včelárov

popis: testovanie medov od včelárov na antimikrobiálnu aktivitu

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

9.6. Testovanie rastlinných silíc

popis: testovanie rastlinných silíc proti rôznym druhom mikroorganizmov

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

9.7. Testovanie liečivých rastlín

popis: testovanie liečivých rastlín proti ;rôznym druhom mikroorganizmov

Ústav záhradníctva **+421 37 641 4247** **alena.andrejiova@uniag.sk**

9.8. Submerzné kultivácie baktérií a kvasiniek pre produkciu biomasy a enzýmov

popis: príprava živnej pôdy, aeróbna kultivácia v bioreaktoroch do objemu 15 - 30 litrov, spracovanie biomasy a analýza biomolekúl. Príprava kvasiniek fortifikovaných mikroelementami.

Ústav biotechnológie	**+421 37 641 4695**	**dana.urminska@uniag.sk**

9.9. Analýza prítomnosti alergénnych bielkovín

popis: detekcia alergénnych bielkovín aplikáciou metód dvojrozmernej elektroforézy, ELISA testu, Wester blot a návrh vhodnej surovinovej základne pre výrobu zdravých a bezpečných potravín.

Ústav biotechnológie	**+421 37 641 4695**	**dana.urminska@uniag.sk**

9.10. Stanovenie textúrometrických vlastností potravinových matríc

popis: pomocou textúrometra je možné stanoviť pevnosť, tvrdosť, jemnosť, krehkosť a iné vlastnosti potravinárskych matríc a sledovať tak kvalitu a vyrovnanosť vyrábaných potravín.

Ústav potravinárstva	**+421 37 641 4353**	**judita.lidikova@uniag.sk**

9.11. Stanovenie dusičnanov v zelenine a v studničnej vode

popis: umožňuje kontrolu obsahu dusičnanov v zelenine a pitnej vode a stanovenie stupňa rizika kontaminácie.

Ústav potravinárstva	**+421 37 641 4353**	**judita.lidikova@uniag.sk**

9.12. Stanovenie aktivity vody

popis: aktivita vody je dôležitý ukazovateľ pri kontrole potravín, ktorý je v priamej súvislosti so schopnosťou kazenia potravín. Metóda je vhodná pre prevádzkovú kontrolu potravín.

Ústav potravinárstva	**+421 37 641 4353**	**judita.lidikova@uniag.sk**

9.13. Stanovenie obsahu soli

popis: soľ je dôležitý ukazovateľ, ktorý sa uvádza povinne aj v označení potravín. Stanovuje sa viacerymi metódami s rôznou presnosťou.

Ústav potravinárstva	**+421 37 641 4353**	**judita.lidikova@uniag.sk**

9.14. Stanovenie tukov

popis: Obsah tukov sa taktiež uvádza v označení potravín ako povinný údaj. Prístroj je vhodný na stanovenie obsahu tukov v potravinách živočíšneho pôvodu.

Ústav potravinárstva	**+421 37 641 4353**	**judita.lidikova@uniag.sk**

9.15. Stanovenie zvyškových plynov

popis: prístroj je vhodný na kontrolu obsahu zvyškových plynov v baleniach potravín kde je prítomný potravinársky plyn. Umožňuje kontrolovať tesnosť obalov a tým aj dobu skladovania.

Ústav potravinárstva	**+421 37 641 4353**	**judita.lidikova@uniag.sk**

9.15. Stanovenie bielkovín

popis: stanovenie obsahu bielkovín je taktiež dôležité z hľadiska jeho zloženia a uvedenia na etikete. Prístroj je vhodný pre stanovenie potravín rastlinného a živočíšneho pôvodu.

Ústav potravinárstva **+421 37 641 4353** **judita.lidikova@uniag.sk**

9.16. MEAT 5 analýza

popis: analýza slúži na zistenie prítomnosti cudzej DNA v daných výrobkoch - na falšovanie potravín. Podstatou je zistenie prítomnosti DNA iného živočíšneho druhu, ktoré v označení potraviny nie sú uvedené.

Ústav potravinárstva **+421 37 641 4353** **judita.lidikova@uniag.sk**

9.17. Stanovenie antioxidačnej aktivity

popis: antioxidačná schopnosť rôznych druhov potravín a nápojov hodnotená pomocou stanovenia (TAC) spektrofotometrickou metódou s použitím DPPH.

Ústav potravinárstva **+421 37 641 4353** **judita.lidikova@uniag.sk**

9.18. Stanovenie celkových polyfenolov

popis: bioaktívne zlúčeniny nachádzajúce v potravinách sú ich cennou zložkou a sú schopné modulovať metabolické procesy a vedú k podpore lepšieho zdravia konzumenta. Stanovenie celkového obsahu polyfenolov (TPC) modifikovanou metódou s Folin-Ciocalteuovým činidlom.

Ústav potravinárstva **+421 37 641 4353** **judita.lidikova@uniag.sk**

9.19. Stanovenie mikrobiologickej kvality surovín a potravín

popis: analýza vybraných skupín mikroorganizmov klasickou platňovou zriedovaou metódou, druhová identifikácia mikroorganizmov spetrometricky.

Ústav potravinárstva **+421 37 641 4353** **judita.lidikova@uniag.sk**

9.20. Detekcia kontaminácie a účinnosti dezinfekcie

popis: detekcia úrovne kontaminácie pracovných plôch a povrchov, hodnotenie účinnosti dezinfekčných prípravkov.

Ústav potravinárstva **+421 37 641 4353** **judita.lidikova@uniag.sk**

9.21. Analýza chemoprotektívnych zložiek potravinových surovín.

popis: kvalitatívna a kvantitatívna analýza obsahu potenciálne chemoprotektívnych zložiek potravinových surovín s cieľom ich využitia na prípravu funkčných potravín. Analýza obsahu fenolových látok (fenolové kyseliny, flavonoidy metódou HPLC) v strukovinách, pseudocereáliách, cibuľovinách, zemiakoch, povojníku batatovom, paprike, bobuľovom ovocí a ďalších plodinách. Stanovenie antioxidačnej aktivity metódou DPPH, FRAP, ABTS. Analýza vzťahov medzi obsahom nutričných a bioaktívnych látok a ich antioxidačnou aktivitou v potravinových surovinách a potravinách. Výskum vplyvu možnej kontaminácie rizikovými prvkami na obsah chemoprotektívnych látok a ich antioxidačné vlastnosti v plodinách dopestovaných v oblastiach so zvýšenou kontamináciou pôdy.

Ústav potravinárstva **+421 37 641 4353** **judita.lidikova@uniag.sk**

9.22. Identifikácia rodov a druhov mikroorganizmov v prostredí a v potravinách a surovinách pre potraviny.

popis: s využitím klasických mikrobiologických, biochemických metód a metód molekulárnej biológie (MALDI-TOF-MS, PCR, RT-PCR, elektroforéza) identifikujeme rody a druhy mikroorganizmov kontaminujúce a znehodnocujúce potraviny, potvrdzujúce produkčné schopnosti pôdy a kvalitu jednotlivých zložiek prostredia (pôda, voda, vzduch) a potravín.

Ústav biotechnológie **+421 37 641 4695** **dana.urminska@uniag.sk**

9.23 Mikrobiologická bezpečnosť potravín.

popis: indikácia výskytu a možnosti zníženia vstupu rizikových zložiek a mikroorganizmov do potravového reťazca a v hotových potravinárskych výrobkoch a nápojoch.

Ústav biotechnológie **+421 37 641 4695** **dana.urminska@uniag.sk**

9.24. Mykologická a mykotoxikologická bezpečnosť potravín, krmív a prostredia

popis: identifikácia druhov mikroskopických vláknitých húb spôsobujúcich zaplesnivenie surovín a potravín. Identifikácia druhov kolonizujúcich obilniny so zameraním na ich vplyv na kvalitu obilnín. Detekcia schopnosti izolátov produkovať vybrané mykotoxíny v podmienkach in vitro (TLC, HPLC). Identifikácia húb z krmív (stanovenie počtu a zastúpenie). Identifikácia rodov / druhov mikroskopických húb spôsobujúcich zaplesnivenie výrobného resp. domáceho prostredia

Ústav biotechnológie **+421 37 641 4695** **dana.urminska@uniag.sk**

9.25. Verifikácia odrodovosti jačmeňa určené k výrobe piva

popis: verifikácia prebieha za pomoci hmotnostnej spektrometrie MALDI-TOF MS, ktorá dokáže rozlíšiť jednotlivé odrody jačmeňa a ich príbuznosť na základe beta-hordeínov

Ústav biotechnológie **+421 37 641 4695** **dana.urminska@uniag.sk**

9.26. Antibiotická rezistencia baktérií

popis: detekecia rezistencie diskovou difúznou metódou, metódou minimálnej inhibičnej koncentrácie, stripové metódy, dilučné metódy, detekcia mechanizmov rezistencie geneticky, biochemicky alebo hmotnostnou spektrometriou

Ústav biotechnológie **+421 37 641 4695** **dana.urminska@uniag.sk**

9.27. Testovanie antimikrobiálnych vlastností rôznych látok

popis: testovanie antimikrobiálnych vlastností látok difúznymi, dilučnými a mikrodilučnými metódami, metódami minimálnej inhibičnej koncentrácie

Ústav biotechnológie **+421 37 641 4695** **dana.urminska@uniag.sk**

9.28. Analýza mikrobiómov

popis: komplexná analýza mikrobiómov (rastliny, trávici trakt, sliznice, pôda, potraviny a krmivá) metódou amplikónového sekvenovania. Vyhodnotenie zahŕňa výskyt jednotlivých druhov mikroorganizmov zmeny v diverzite a predikciu metabolických dráh

Ústav biotechnológie **+421 37 641 4695** **dana.urminska@uniag.sk**

9.29. Hodnotenie rastlinných surovín a potravín

popis: hodnotenie kvality chlebopekárskych surovín (analýzy zrna obilnín a múk): vlhkosť, obsah popolovín, pádové číslo, sedimentačný index Zelenyho, lepok a jeho vlastnosti, N-látky podľa Kjeldahla, obsah škrobu polarimetricky). Realizácia pekárskeho pokusu. Hodnotenie kvality zemiakov (obsah škrobu, stolová hodnota). Hodnotenie kvality ovocia a zeleniny a výrobkov z nich - stanovenie základných ukazovateľov povinných podľa platných legislatívnych noriem (refraktometrická sušina, organické kyseliny). Spektrofotometrické stanovenie antioxidačnej aktivity - DPPH metóda, ABTS metóda, fosfomolybdénová metóda, metóda redukčnej sily). Spektrofotometrické stanovenie celkového množstva polyfenolov, flavonoidov, fenolických kyselín, saponínov a rastlinných farbív - celkové množstvo chlorofylu, antokyánov a karotenoidov

Ústav potravinárstva **+421 37 641 4353** **judita.lidikova@uniag.sk**

9.30. Reologické vlastnosti múk

popis: kvalita sortimentu múk: stanovenie reologických vlastností múk na prístrojoch: farinograf, amylograf, extenzograf

Ústav potravinárstva **+421 37 641 4353** **judita.lidikova@uniag.sk**

9.31. Sladovníctvo a pivovarníctvo

popis: analýzy sladovníckeho jačmeňa a sladu: stanovenie extraktu sladu, stanovenie friability sladu, stanovenie zákalu sladiny, stanovenie pH sladiny, stanovenie dusíkatých látok, stanovenie škrobu, stanovenie klíčivosti a energie klíčenia, stanovenie vlhkosti, stanovenie hmotnosti tisících zŕn (HTZ), stanovenie podielu I. triedy pomocou sít s presne definovanou veľkosťou otvorov, stanovenie objemovej hmotnosti. Mikrosladovacie skúšky jačmeňa, pokusné várky piva (VC ABT)

Ústav potravinárstva **+421 37 641 4353** **judita.lidikova@uniag.sk**

9.32. Senzorická analýza potravín

popis: overenenie senzorickej kvality v porovnaní s konkurenciou na trhu. Vývoj a validácia posudzovacích metodík. Tréning senzorického panela (hodnotiteľov)

Ústav potravinárstva **+421 37 641 4353** **judita.lidikova@uniag.sk**

9.33. Analýza senzometrických dát

popis: interpretácia výsledkov kvalitatívnych a kvantitatívnych metód senzorickej analýzy. Modelovanie vzťahov medzi organoleptickými a inštrumentálnym dátami. Umelá percepcia na trhu potravín

Ústav potravinárstva **+421 37 641 4353** **judita.lidikova@uniag.sk**

9.34. NIR analyzátor

popis: stanovenie základných kvalitatívnych parametrov obilnín, strukovín, olejnín, múk a zeleného sladu pomocou NIR.

Ústav potravinárstva **+421 37 641 4353** **judita.lidikova@uniag.sk**

9.35. Hodnotenie kvality mäsa

popis: analýzy parametrov určujúcich kvalitu jatočného mäsa, analýzy účinku rôznych aditív a kŕmnych doplnkov na mäsovú úžitkovosť, histologickú, histochemickú, technologickú, fyzikálno-chemickú, a senzorickú kvalitu mäsa rôznych trhových druhov hydiny a malej pernatej zveri. Kontrola tvorby látok zdraviu škodlivých napr. biogénnych amínov v mäse a mäsových výrobkoch.

Ústav potravinárstva **+421 37 641 4353** **judita.lidikova@uniag.sk**

9.36. Hodnotenie kvality mlieka

popis: analýzy zdrojov kontaminácie mlieka enterokokmi a laktobacilmi s antibiotickou rezistenciou a ich možný vstup do potravového reťazca. Skreening mliečnych baktérií modernými molekulárnymi metódami. Analýza NSLAB (laktobacily, enterokoky) s vhodnými fermentačnými a probiotickými účinkami využiteľnými pri výrobe syrov. Vývoj kalibračných kriviek pre stanovenie látok používaných na falšovanie a kontamináciu mlieka, mliečnych a mäsových výrobkov NIR spektrofotometriou . Vývoj kyslomliečnych výrobkov a syrov s pridanou výživovou hodnotou. Vyhodnocovanie produkcie biologicky cenných a výživových látok tvoriacich sa v procese zrenia vyvolanú činnosťou mliečnych baktérií . Izolácia cenných zložiek z vedľajších mliekarenských produktov (napr. srvátkové bielkoviny, laktóza) membránovými technikami.

Ústav potravinárstva	**+421 37 641 4353**	**judita.lidikova@uniag.sk**

9.37. Poradenstvo pri kontaminácii potravín a surovín

popis: poradenstvo pri kontaminácii mlieka, mliečnych výrobkov a ostatných živočíšnych produktov toxickými látkami.

Ústav chovu zvierat	**+421 37 641 4279**	**marko.halo@uniag.sk**

10. Kategória vlastnosti materiálov a prostredia

PRACOVISKÁ SPU ZABEZPEČUJÚCE SLUŽBY V KATEGÓRII

Ústav krajinného inžinierstva

Vedúci ústavu: doc. Ing. Attila Tóth, PhD., tel: +421 37 641 5221, email: attila.toth@uniag.sk

Ústav konštruovania a strojárskych technológií

Vedúci ústavu: doc. Ing. Martin Kotus, PhD., tel: +421 37 641 5698, email: martin.kotus@uniag.sk

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky

Vedúci ústavu: prof. Ing. Zdenko Tkáč, PhD., tel: +421 37 641 4530, email: zdenko.tkac@uniag.sk

SLUŽBY V KATEGÓRII VLASTNOSTI MATERIÁLOV A PROSTREDIA

10.1. Hodnotenie kvality ovzdušia

popis: určovanie množstva síranov pomocou sorpčno-kumulatívnej metódy, určovanie dusičnanov zo zrážkovej vody spektrofotometricky

Ústav krajinného inžinierstva	**+421 37 641 5221**	**lucia.tatosova@uniag.sk**

10.2. Materiálovo-technologické riešenie povrchových vrstiev

popis: zvyšovanie kvality povrchov súčiastok pretavovaním, naváraním, chemicko-tepelným spracovaním, tvárniacimi postupmi, trieskovým obrábaním.

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

10.3. Meranie hrúbky povrchových vrstiev

popis: meranie hrúbky povrchových vrstiev kovových materiálov (EN ISO 1461, ..., 19840)

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

10.4. Tvorba prototypov pomocou 3D tlačiarní

popis: vyhotovenie plastových a kompozitných produktov pomocou technológií FDM, SLA

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

10.5. Meranie atmosférického tlaku vzduchu

popis: digitálny barometer Greisinger GTD 1100

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

10.6. Meranie rýchlosti prúdenia vzduchu

popis: digitálny anemometer Testovent 4800

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

10.7. Meranie meteorologických údajov

popis: stanica v Michalovciach (Meteostanica - dodávateľ physicus) a na VPP (AgSense)

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

10.8. Meranie kvality práce rozstrekovačov

popis: konzola navrhnutá na KSVB

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

10.9. Meranie kvality práce mikropostrekovačov

popis: konzola navrhnutá na KSVB

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

10.10. Softvér pre hodnotenie kvality práce zavlažovačov

popis: softvér navrhnutý na KSVB (AquaUni, Závlahový manažér)

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

10.11. Zariadenie pre meranie rýchlosti navíjania pásu - pasový zavlažovač

popis: speedmeter - navrhnutý na KSVB

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

10.12. Meranie kvality sejby

popis: hodnotenie rovnomernosti horizontálneho rozmiestnenia semien pomocou digitálnych fotografií po vzchádzaní porastu vlastným programom TF-PolyM.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

10.13 Hodnotenie mikroklimatických parametrov v poľnohospodárskych objektoch, analýzy rizika tepelných stresov

popis: meranie a spracovanie analýzy permanentných a ambulantných meraní vlastným prístrojovým vybavením (prenosná meteostanica, datalogery COMET (permanentný záznam teploty a relatívnej vlhkosti), ALMEMO (ambulantné meranie teploty, relatívnej vlhkosti, rýchlosti prúdenia vzduchu a tlaku), vyvíjač a dávkovač zdravotne nezávadného dymu k analýzam dymovými skúškami

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

10.14. Hodnotenie kvality prostredia

popis: meranie a posudzovanie koncentrácií CO2 vlastným zriadením

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

10.15. Hodnotenie denného osvetlenia

popis: meranie dennej osvetlenosti pomocou luxmetrov Testo 545 a vyhodnocovanie údajov pomocou programu Testo-comfort software professional 4

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

10.16. Hodnotenie prašnosti prostredia

popis: meranie prašnosti prístrojom pre stanovenie koncentrácie častíc v mg.m-3 v reálnom čase, ktorý využíva k svojej činnosti modulovaný infračervený lúč, prístroj CEL 712 Mikrodust Pro.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

10.17. Hodnotenie hluku v pracovnom prostredí

popis: meranie hladiny zvuku zvukomerom typu Bruel & Kjaer 2240, ktorý meria štyri parametre hladiny zvuku: La, LAeq, LAmax a Lcpeak

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

10.18. Poradenstvo v oblasti bezpečnosti práce a bezpečnosti technických zariadení v poľnohospodárstve.

popis: analýzy kvality pracovného prostredia, stavu techniky, budov, analýzy úrazovosti, spracovanie technických návrhov, bezpečnostných (ochranných) opatrení pri zohľadnení smerníc EU, legislatívy SR a noriem v oblasti bezpečnosti práce a bezpečnosti technických zariadení s ohľadom na modernizáciu poľnohospodárskych podnikov zavádzaním nových technológií systémov, technológie alebo pracovnej činnosti (napr. pozberová úprava obilnín, zber a doprava obilia, výkrm brojlerov, chov HD a pod.)

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

11. Kategória stroje a technické systémy

PRACOVISKÁ SPU ZABEZPEČUJÚCE SLUŽBY V KATEGÓRII

Ústav konštruovania a strojárskych technológií

Vedúci ústavu: doc. Ing. Martin Kotus, PhD., tel: +421 37 641 5698, email: martin.kotus@uniag.sk

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky

Vedúci ústavu: prof. Ing. Zdenko Tkáč, PhD., tel: +421 37 641 4530, email: zdenko.tkac@uniag.sk

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky

Vedúci ústavu: doc. Ing. Ondrej Lukáč, PhD.., tel: +421 37 641 4760, email: ondrej.lukac@uniag.sk

SLUŽBY V KATEGÓRII STROJE A TECHNICKÉ SYSTÉMY

11.1. Modelové merania tlaku paliva v palivovom systéme zážihových motorov

popis: Meranie tlaku v palivom systéme zážihových motorov so systémami K, KE L, LH, Mono, Jetronic, Monotronic. Výsledkom je zistenie hodnoty tlaku v palivovom systéme zážihových spaľovacích motorov. Maximálny tlak je 10 barov

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

11.2. Meranie kompresných tlakov

popis: Meranie kompresných tlakov v zážihových a vznetových spaľovacích motoroch. Výsledkom meraní je zhodnotenie tesnosti spaľovacieho priestoru pri kompresnom zdvihu.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

11.3. Modelové merania emisného stavu zážihových a vznetových motorov

popis: Možnosť modelového merania pre experimentálne sledovanie emisného stavu vozidiel, ktoré využívajú ako zdroj energie uhľovodíkové ako aj alternatívne palivá. Výstupom z meraní je analýza výfukových plynov HC, CO, CO2 O2, NO, NOx výpočet hodnoty l, meranie opacity.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

11.4. Auto diagnostika

popis: Univerzálny diagnostický prístroj pre osobné a ľahké nákladné automobily. Výstupom nameraných údajov sú hodnoty pozdĺžneho zrýchlenia, priečneho zrýchlenia, hodnotenie prevádzkovej brzdy na mieste. Výstupom sú grafické a numerické údaje. V praxi je možné prístroj využívať na sledovanie jazdných vlastností a sledovanie dynamiky vozidiel.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

11.5. Odelové merania brzdného spomalenia a zrýchenia motorových vozidiel

popis: Meraním je možné stanoviť hodnoty priečneho a pozdĺžneho zrýchlenia. Výstupom nameraných údajov sú hodnoty pozdĺžneho zrýchlenia, priečneho zrýchlenia, hodnotenie prevádzkovej brzdy na mieste. Výstupom sú grafické a numerické údaje. V praxi je možné prístroj využívať na sledovanie jazdných vlastností a sledovanie dynamiky vozidiel.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

11.6. Modelové merania vplyvu použitého paliva na technické parametre vznetového spaľovacieho motora

popis: Skúšobné zariadenie je navrhnuté na katedre dopravy a manipulácie a pozostáva so vznetového spaľovacieho motora, snímača krútiaceho momentu a otáčok, prietokomeru. Zariadenie umožňuje merať technické parametre nízko objemového spaľovacieho motora v závislosti na použitom alternatívnom palive. Výsledkom meraní je sledovať vplyv alternatívnych palív na priebeh výkonu, krútiaceho momentu, spotreby paliva, emisií a tieto porovnať so štandardným uhľovodíkovým palivom. Uvedenú službu je možné poskytovať pre výrobcov palív resp. pre overenie kvality použitého paliva.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

11.7. Modelové meranie hlučnosti

popis: Výkon modelových meraní hladiny hluku na mobilných energetických prostriedkoch. Výstupom z meraní sú údaje o hladine akustického tlaku, ekvivalentnej spojitej hladine akustického tlaku, maximálnej hladine akustického tlaku, maximálnej vrcholovej hladine akustického tlaku.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

11.8. Servis autobatérií

popis: Testovanie štartovacích akumulátorov s napätím 6 V a 12 V (olovené elektrolytové, gélové, AGM). Skúšobný prúď za studena je voliteľne nastaviteľný podľa noriem CCA, JIS, SAE, EN, DIN a IEC v rozsahu 100 – 2000 A. Bezzáťažový priebeh testu vede k rýchlym, presným a spoľahlivým výsledkom meraní. Test celkového stavu akumulátora a rozpoznanie porúch akumulátora – nezávisle na tom, či je alebo nie je akumulátor vo vozidle. Optimalizovaný testovací algoritmus pre kontrolu nových akumulátorov z výroby.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

11.9. Tester brzdovej kvapaliny

popis: Merací prístroj umožňuje určiť bod varu brzdovej kvapaliny na báue glykolu (DOT3, DOT 4, DOT 5.1). Výstupom je nameraná hodnota bodu varu brzdovej kvapaliny v motorových vozidlách.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

11.10. Modelové overenie prietokových charakteristík činnosti hydrogenerátora v prevádzkových podmienkach

popis: Overenie prietokových charakteristík (životnosti) činnosti hydrogenerátora na základe zaznamenávania prietokových charakteristík priamo na traktore. Overenie prietokových charakteristík (životnosti) činnosti hydrogenerátora na základe zaznamenávania prietokových charakteristík priamo na traktore.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

11.11. Meranie viskozity

popis: Porovnávanie relatívnej viskozity so štandardnými alebo kontrolnými vzorkami. Výsledkom je stanovenie viskozity v rozsahu 0 až 400 mm2 . s-1, s presnosť 5%

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

11.12. Stanovenie čísla kyslosti

popis: Kvantitatívne určenie celkového obsahu kyseliny v mazacích olejoch a ďalších prvkov založených na báze uhľovodíkov. Výsledkom je určenie čísla kyslosti sledovaných vzoriek v rozsahu 0 - 2 jednotiek TAN (mg KOH/g vzorky). Testom je možné vykonať rozboro mazacích, priemyselných olejov a bionafty.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

11.13. Meranie obsahu vody

popis: Analýza obsahu vody slúži pre kvantitatívne zhodnotenie obsahu vody v objemových percentách u rôznych druhov hydraulických kvapalín a mazacích olejov. Výsledky merania na stanovenie obsahu vody v kvapaline sú udávané percentách alebo ppm. Voliteľné meracie rozsahy sú 0,02...1%; 0...10%; 0...20% and 200...10000 ppm.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

11.14. Analýza znečistenia kvapaliny

popis: Hodnotenie znečistenia kvapalín na prítomnosť kovových častíc v kvapaline . Skúšobné zariadenie analyzuje všetky častice znečistenia a zároveň ich zatrieďuje do skupín podľa veľkosti 4µm, 6µm a 14µm.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

11.15. Filtrácia pevných častíc

popis: Analýza kvapalín s pomocnou elektrickou vákuovou pumpou a filtračnou jednotkou sa používa štandardne na zisťovanie kontaminácie vzoriek kvapaliny. Referenčné fotografie umožňujú rýchle vyhodnotenie kontaminácie kvapaliny. Výsledkom je určenie typu častíc a tým aj ich pôvod. Presnými váhami je možné určiť gravimetrické zastúpenie nečistôt v kvapaline. Platné normy ISO 4405 gravimetrické metóda pre stanovenie kontaminácie kvapalín.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

11.16. Ferografická analýza

popis: Ferografická analýza hodnotí tvar a veľkosť častíc opotrebenia nachádzajúcich sa v skúšanej kvapaline. Výsledkom ferrografickej analýzi je sledovanie tvrau a veľkosti feromagnetických nečistôt v testovanej kvapaline.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

11.17. Modelové overenie prietokových charakteristík činnosti hydrogenerátora v laboratórnych podmienkach

popis: Overenie prietokových charakteristík (životnosti) činnosti hydrogenerátora na základe demontáže z traktora a následné modelové overenie prietokových charakteristík na experimentálnom laboratórnom zariadení. Cieľom je overiť prietokové charakteristiky hydregenerátorov, ktoré sú používané na traktoroch a posúdiť tak ich technický stav.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

11.18. Analýza a vyhodnotenie možností úspor v spotrebe pohonných hmôt pre prevádzkovateľov nákladných automobilov

popis: Pohonné hmoty sú kľúčovou položkou v nákladoch prevádzkovateľov automobilovej dopravy. V rámci výskumu je možné odhaliť slabé stránky v spotrebe pohonných hmôt automobilov dopravcov z pohľadu techniky jazdy vodičov ako aj vonkajších vplyvov, ktoré spôsobujú nadspotrebu. Na zákale realizovaných meraní je možné analyzovať a vyhodnotiť konkrétne opatrenia na zníženie spotreby vozidiel nákladnej automobilovej dopravy.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

11.19. Určenie podielu obsahu vlhkosti, popola a horľaviny v tuhom palive

popis: Medzi dôležité fyzikálne vlastnosti tuhých biopalív patrí obsah popola, vlhkosti a horľaviny. Rôzne pevné palivá i biopalivá majú podiely uvedených zložiek značne rozdielne a tieto rozhodujú o ich ďalšom využití. Kvalita tuhého paliva ako zdroja energie závisí od obsahu vlhkosti a popola, ako i zloženia horľaviny. Toto je nevyhnutné pri výrobe peletiek a brikiet z rôznych komponentov i pri samostatnom spaľovaní rozličných tuhých látok (odpadov). Ponúkaná služba umožňuje na základe experimentálnych meraní výpočet podielov vlhkosti, horľaviny a popola ako v pôvodnej vzorke, tak potom aj podiel horľaviny a popola v sušine skúmaného paliva. Výstupom sú stanovené podiely obsahu vlhkosti, horľaviny a popola v skúmanom palive vo forme tabuľky, prípadne grafický priebeh úbytku hmotnosti v čase pri jednotlivých teplotách. Podľa výsledkov je možné rozhodnúť o spôsobe ďalšieho spracovania paliva, vhodnosti jeho použitia a určiť produkciu popola.

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky **+421 37 641 4115** **zdenko.tkac@uniag.sk**

11.20. Tvorba riadiacich systémov

popis: Návrh, realizácia a nastavenie priemyselných riadiacich systémov pre vybraný technologický proces. Vizualizácia a optimalizácia technologického procesu podľa požiadaviek.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.21. Meranie a monitorovanie fyzikálnych veličín

popis: Návrh a realizácia meracích reťazcov, automatické získavanie a vyhodnocovanie hodnôt.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.22. Tvorba programov v prostrediach Labview, C51, C ARM, C#, Matlab, Visual Basic, Automation studio

popis: Riešenie úloh v danom prostredí podľa zadania.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.23. Tvorba mikroprocesorových systémov

popis: Návrh, realizácia a vývoj hardvéru, softvéru a firmvéru mikroprocesorových riadiacich a meracích elektronických modulov, systémy pre zber a spracovanie údajov, snímanie fyzikálnych veličín, prevodníky komunikačných štandardov, riadenie pohonov, časová synchronizácia procesov.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.24. Technická podpora elektronického vzdelávania

popis: Tvorba multimediálnych vzdelávacích materiálov. Tvorba 3D modelov pre virtuálne vzdelávacie prostredie.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.25. Riadenie pohonov

popis: Návrh a realizácia riadenia pohybových systémov

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.26. Vývoj nízkopotenciálnych zdrojov

popis: Meranie a riadenie nízkopotenciálnych zdrojov. Vyhodnocovanie a modifikácia systémov na riadenie.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.27. Poradenstvo v oblasti energetiky a nízkopotenciálnych zdrojov

popis: Výroba, spracovanie, premeny energií a ich ekonomická bilancia.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.28. Dimenzovanie fotovoltaického systému pre rodinný dom

popis: Výpočet základných výkonnostných parametrov FV systému a počtu FV panelov

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.29. Dimenzovanie solárneho kolektorového systému

popis: Komplexný výpočet plochy kolektorového poľa a počtu solárnych kolektorov

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.30. Dimenzovanie veterných agregátov pre individuálne použitie

popis: Výpočet výkonnostných parametrov veterného agregátu a základných rozmerových charakteristík

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky	**+421 37 641 4760**	**ondrej.lukac@uniag.sk**

11.31. Dimenzovanie vybraných parametrov FV elektrární

popis: Výpočet základných výkonnostných parametrov FV systému a počtu FV panelov, návrh usporiadania FV poľa

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky	**+421 37 641 4760**	**ondrej.lukac@uniag.sk**

11.32. Meranie intenzity žiarenia

popis: Meranie intenzity slnečného žiarenia v požadovanej lokalite

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky	**+421 37 641 4760**	**ondrej.lukac@uniag.sk**

11.33. Meranie kapacity, impedancie, odporu, permitivity, konduktivity a stratového činiteľa nevodivých materiálov

popis: Meranie kapacity, impedancie, odporu, permitivity, konduktivity a stratového činiteľa poľnohospodárskych, potravinárskych, biologických a stavebných .materiálov.Elektrické a dielektrické parametre materiálov sú dôležité najmä pre meranie vlhkosti materiálov, hodnotenie ich správania pri prechode elektrického prúdu pri rôznych frekvenciách a hodnotenie materiálov vystavených vplyvu v elektrických polí.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky	**+421 37 641 4760**	**ondrej.lukac@uniag.sk**

11.34. Meranie koeficienta tepelnej vodivosti, koeficienta teplotnej vodivosti, objemovej tepelnej kapacity

popis: Meranie koeficienta tepelnej vodivosti, koeficienta teplotnej vodivosti, objemovej tepelnej kapacity stavebných a iných materiálov; oblasť využitia: stavebníctvo, energetická certifikácia, kontrola kvality

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky	**+421 37 641 4760**	**ondrej.lukac@uniag.sk**

11.35. Meranie konduktivity kvapalných potravín a technických kvapalín

popis: Meranie konduktivity kvapalných potravín a technických kvapalín. Konduktivita kvapalín je dôležitá pri hodnotení elektrických parametrov nádob a potrubí pri preprave kvapalín.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.36. Meranie mechanických a textúrnych vlastností materiálov

popis: Zaťažením materiálu v ťahu alebo tlaku je možné stanoviť základné mechanické parametre materiálu (ťahový, kompresný diagram, modul pružnosti, medzu pevnosti) pre tenké fólie (papier, umelé hmoty, kovové fólie, nite, vlákna, drôty) do 0,5 mm. Potravinárske, poľnohospodárske a biologické materiály je možné skúmať v ich textúrnych vlastnostiach.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.37. Meranie spalného tepla a tepelných vlastností materiálov

popis: Meranie hodnoty entalpie, reakčného tepla, spalného tepla, koeficienta tepelnej a teplotnej vodivosti a objemovej tepelnej kapacity materiálov sú dôležité pri skúmaní vlastností biomazív, biopalív, peliet, potravín, ovocia, zeleniny a iných biologických alebo technických (napr. stavebných) materiálov.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.38. Meranie vlhkosti materiálov

popis: Meranie vlhkosti je realizované na princípe gravimetrickej metódy s certifikovanou presnosťou. Je možné uskutočňovať aj priame merania vlhkosti.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.39. Počítačové spracovanie obrazu, meranie rozmerov a distribúcie objektov v obraze

popis: Meranie geometrických parametrov segmentov (obvod, plocha, kruhovitosť, počet objektov, štatistiky) mikroskopických aj makroskopických obrazov (abrazívne materiály, kovy, výbrusy, prachové materiály) na ľubovoľných povrchoch.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky **+421 37 641 4760** **ondrej.lukac@uniag.sk**

11.40. Meranie reologických vlastností kvapalín

popis: Meranie dynamickej a kinematickej viskozity, fluidity a hustoty kvapalín v závislosti od teploty až do 100°C.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky	**+421 37 641 4760**	**ondrej.lukac@uniag.sk**

11.41. Meranie farby a reflektancie

popis: Presné meranie farebných parametrov spektrofotometrom v rôznych farebných priestoroch. Meranie reflektancie v závislosti od farby svetla.

Ústav elektrotechniky, automatizácie, informatiky a fyziky	**+421 37 641 4760**	**ondrej.lukac@uniag.sk**

11.42. Meranie drsnosti povrchu materiálov

popis: Merania drsnosti povrchu: Ra, Rz, podľa noriem JIS, DIN, ISO, ANSI. Jednotka merania µm.

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.43. Meranie hmotnosti

popis: Merania hmotnosti s presnosťou 0,001 g, linearita ± 0,002, opakovateľnosť (štandardná odchýlka) 0,0015g, diferenčné váženie, kalibrácia pipety, kontrolné váženie, počítanie kusov, %váženie.

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.44. Meranie geometrických odchýlok

popis: Meranie tvarových odchýlok kruhovitosti, valcovitosti, kužeľovitosti a priamosti vonkajších a vnútorných rotačných povrchov bez prerušení a s prerušeniami.

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.45. Meranie mikroskopických a metalografických zmien

popis: Mikroskop je vybavený okulármi so zväčšením 10x a piatimi objektívmi umiestnenými v revolverovom meniči so zväčšeniami 5x, 10x, 20x, 50x a 100x. Výsledné maximálne možné zväčšenie je 1000x. Tento rozsah je postačujúci pre metalografické mikroskopovanie. Pomocou priloženého softvéru a digitálneho fotoaparátu sa dá mikroskopická snímka uložiť a následne spracovať pomocou počítača. Okrem merania dĺžok, plôch a uhlov je k dispozícií napr. aj nástroj na počítanie elementov na snímke.

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.46. Meranie viskozity kvapalín

popis: Höppler ® KD 3.1 je guľový tlakový viskozimeter. Počas merania sa guľa pohybuje v definovanom zaťažení cez substanciu, ktorá sa vyšetruje. Klesajúca rýchlosť gule je mierou viskozity. Registrácia je automatická a zobrazuje sa ako dynamická viskozita.

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.47. Meranie vybraných tribologických vlastností klzných dvojíc

popis: Zariadenie slúži na rýchle zistenie tribologických vlastností klzných dvojíc všeobecne. Zariadenie umožňuje vykonať štyri základné typy skúšok: skúška medzného zaťaženia (zadieracia skúška), skúška medznej rýchlosti (rýchlostná zadieracia skúška), skúška únosnosti, skúška životnosti (trvanlivosti) pre oblasť suchého, medzného a kvapalinového trenia.

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.48. Skúšky adhezívneho opotrebenia

popis: Experimentálne zariadenie simuluje prevádzkové podmienky trecej dvojice pri definovanom zaťažovaní. Skúšky trecej dvojice sú realizované pri statickom zaťažovaní a zaťažovaní dynamickom podľa vopred vygenerovaného náhodného signálu. Zo zaznamenaných údajov je možné určovať priebehy zmeny teploty trecieho uzla, súčiniteľa trenia a pod. Sledovaním procesu opotrebenia je možné pre konkrétne podmienky experimentu prognózovať životnosť trecieho uzla a určiť medzný stav opotrebenia použitých materiálov.

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.49. Meranie tvrdosti

popis: Merania tvrdosti povrchu prostredníctvom hodnôt: HRC, HRB, HB, HLD, HSD, HV.

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.50. Meranie tvrdosti

popis: Realizácia a vyhodnotenie skúšok tvrdosti podľa Brinella (STN EN ISO 6506-1), Vickersa (STN EN ISO 6507-1) a podľa Rockwella (STN EN ISO 6508-1)

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.51. Meranie tvrdosti nekovových materiálov

popis: Meranie tvrdosti polymerných materiálov podľa Shore (stupnice A, D) STN EN ISO 868, STN ISO 7619-1

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.52. Statická skúška ťahom

popis: Realizácia a vyhodnotenie statickej skúšky ťahom podľa STN EN ISO 6892-1

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.53. Skúška rázom v ohybe

popis: Realizácia a vyhodnotenie skúšky rázom v ohybe podľa STN EN ISO 148-1

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.54. Metalografické skúšky (makroskopické a mikroskopické)

popis: Realizácia metalografického hodnotenia materiálov zahŕňajúca prípravu vzoriek (odber, preparácia, brúsenie, leštenie, leptanie), pozorovanie, vyhotovenie fotografií a ich vyhodnotenie.

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.55. Testovanie tribologických vlastností médií

popis: Realizácia a vyhodnotenie tribologických skúšok kvapalín s využitím tribotestera pre adhezívne opotrebenie

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.56. Skúšanie tribologických vlastností materiálov/vrstiev

popis: Realizácia a vyhodnotenie tribologických skúšok s využitím prístrojov pre skúšanie odolnosti proti abrazívnemu opotrebeniu

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.57. Testovanie stavu spaľovacích motorov

popis: Skúšanie kompresných, emisných, stavových parametrov spaľovacích motorov

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.58. Analýza príčin porúch/deštrukcie súčiastok

popis: NDT súčiastok (kapilárna, magnetická, vizuálna, UZ skúška)

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.59. Analýza režimov zlyhania a porúch

popis: Identifikácia režimov zlyhania a následne kvantifikácia ich hodnotenia. Vyjadrenie bezporuchovosti, pohotovosti, efektívnosti zariadenia. Používanie hybridných modelov na objektívne hodnotenie režimov zlyhania a porúch s cieľom zvýšiť kvalitu a zníženie počtu nepodarkov vyrábaných produktov.

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.60. Systémy manažérstva kvality

popis: Implementácia systémov manažérstva kvality podľa ISO 9001 na podmienky výrobných organizácii

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.61. Priemyselné ultrazvukové čistenie materiálov

popis: Čistenie kovov, plastov, atď. od rôznych nánosov, oleja a ďalších nečistôt pomocou vysokofrekvenčných zvukových vĺn a v chemickom kúpeli.

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.62. Digitalizovanie objektov pomocou 3D skenovania

popis: Prenos a úprava tvaru, či rozmerov výrobkov do digitálnej podoby pre ďalšie využitie v konštruovaní

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.63. Virtuálna a zmiešaná realita

popis: Realizácia aplikácií pre virtuálnu a zmiešanú realitu

Ústav konštruovania a strojárskych technológií	**+421 37 641 5698**	**martin.kotus@uniag.sk**

11.64. Meranie emisií zo spaľovacieho procesu tuhých, kvapalných a plynných palív

popis: Prístroj Testo 350 XL meria súčasne nasledovné veličiny:O2,NO,NO2,CO,SO2,CxHy,CO2; Prístroj na sledovanie emisií v spaľovacom procese Testo 340

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**

11.65. Navigácia strojov

popis: Automatický satelitný navigačný systém John Deere – AutoTrac Universal; Automatický satelitný navigačný systém Trimble Autopilot

Ústav poľnohospodárskej techniky, dopravy a bioenergetiky	**+421 37 641 4115**	**zdenko.tkac@uniag.sk**