

Témata bakalářských a diplomových prací pro akademický rok 2024/2025
FZT JU v Českých Budějovicích

Katedra		Agroekosystémů
Vedoucí katedry		doc. Ing. Petr Konvalina, Ph.D.
Jméno, příjmení, tituly vedoucího BP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata bakalářských prací
doc. Ing. Marek Kopecký, Ph.D.	AEKb	Vliv půdní reakce na množství vodostálých makroagregátů v půdě
		Vliv minerálních hnojiv na množství vodostálých makroagregátů v půd
Ing. David Kabelka, Ph.D.	AEKb	Zhutnění půdy způsobené pojezdy zemědělské techniky
		Půdní průzkum na vybraném dílu půdního bloku
Mgr. Ing. Kristýna Perná, Ph.D.	AEKb	Význam houbových endofytů zemědělských plodin
		Využití bioprotektantů rostlin v ekologickém zemědělství
		Metody hodnocení reakcí mikroedafonu na aplikaci přípravků na ochranu rostlin a jejich porovnání
prof. Ing. Tomáš Lošák, Ph.D.	AEKb	Význam vybraných živin ve výživě a hnojení máku – nádobový experiment
doc. Ing. Jaroslav Bernas, Ph.D.	AEKb	Detekce environmentálních dopadů spojených s dlouhodobou výrobou a spotřebou pesticidů v českém zemědělství dle principů LCA
doc. Ing. Petr Konvalina, Ph.D.	AEKb	Produkce a odrůdová skladba ovsa v České republice
doc. Ing. Jan Moudrý, Ph.D.	AEKb	Sociální zemědělství v ČR
		Udržitelná produkce potravin
Jméno, příjmení, tituly vedoucího DP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata diplomových prací
doc. Ing. Marek Kopecký, Ph.D.	AEKn	Vliv agrotechnických operací na množství vodostálých makroagregátů v půdě
		Srovnání obsahu vodostálých makroagregátů v půdách s různým vegetačním pokryvem
	MFAn	The comparison of the water-resistant macro-aggregates content in soils with different vegetation cover
Ing. David Kabelka, Ph.D.	AEKn	Vliv použitého substrátu či pomocné půdní látky na retenční vodní kapacitu půdy
		Vliv objemové hmotnosti na rychlost infiltrace vody do půdy
	MFAn	Measuring the rate of water infiltration into the soil as a function of changing moisture content
Mgr. Ing. Kristýna Perná, Ph.D.	AEKn	Hodnocení zdrojů mikroplastů v zemědělských půdách
		Reakce vybraných druhů „microgreens“ na změnu pěstebních podmínek

		Vliv studeného plazmatu na obsah vybraných látek v rostlinách „microgreens“
		Reakce mikroedafonu na mikroplasty v zemědělských půdách
	MFAn	Microedaphon response to microplastics in agricultural soil
prof. Ing. Tomáš Lošák, Ph.D.	AEKn	Význam vybraných živin ve výživě a hnojení máku – nádobový experiment
doc. Ing. Jaroslav Bernas, Ph.D.	AEKn	Hydroponické pěstování leguminóz a související environmentální benefity
	MFAn	Fertilization and ecosystem impacts: Detection of environmental impacts behind long-term production and consumption of fertilizers in Czech agriculture using LCA principles
doc. Ing. Petr Konvalina, Ph.D.	MFAn	The influence of the quality category of the variety on the baking quality of wheat grain sown in organic farming
		The role of flag leaf in quality of winter wheat in organic farming
doc. Ing. Jan Moudrý, Ph.D.	AEKn	Udržitelná produkce potravin
	MFAn	Sustainable food production

Katedra		Aplikované ekologie
Vedoucí katedry		doc. Ing. Jakub Brom, Ph.D.
Jméno, příjmení, tituly vedoucího BP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata bakalářských prací
Ing. Václav Nedbal, Ph.D.	AEKb	Odtok vody z pozemků zemědělské půdy měřením průtoků vody ve vodním toku
		Odtok vody z pozemků lesní půdy, luk a pastvin měřením průtoků vody ve vodním toku
		Dlouhodobý vývoj teploty vzduchu a množství srážek v podhorské zemědělské krajině
Ing. Jan Procházka, Ph.D.	Všechny	Hodnocení revitalizace malého vodního toku s víceletým odstupem od realizace
		Klimatická charakteristika vybraného území ve vztahu k zemědělskému hospodaření
		Teplotní specifika Šumavy vzhledem k poloze a způsobu využití území
doc. Ing. Jakub Brom, Ph.D.	Všechny	Vegetace měst a místní klima
		Využití metod dálkového průzkumu Země pro hodnocení funkčních vlastností vegetace v krajině
		Spektrální vlastnosti povrchových vod
		Vliv invazních druhů na mokřadní ekosystémy
Ing. Kateřina Křováková	AEKb PUPNb	Využití historických mapových podkladů pro hodnocení vývoje krajiny
		Krajinné metriky a jejich využití pro analýzu krajinné struktury
		Fragmentace krajiny a její vliv na chráněné druhy organismů
Ing. Martin Musil, Ph.D.	Všechny	Dlouhodobý vývoj eutrofizace rybníků-změny poměru – chlorofyl <i>a</i> : fosfor
		Vztah struktury planktonu rybníků a kyslíkového režimu
Jméno, příjmení, tituly vedoucího DP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata diplomových prací
Ing. Václav Nedbal, Ph.D.	AEKn	Organický a anorganický uhlík v povrchových tekoucích vodách z malého zemědělského povodí
		Anorganické látky v povrchových tekoucích vodách z malého zemědělského povodí
		Hodnocení dusíkaté výživy pěstované plodiny pomocí dat dálkového průzkumu Země
	MFA ⁿ	Influence of land cover and land use on surface water run-off from forest and agricultural basins
Ing. Jan Procházka, Ph.D.	Všechny	Dlouhodobé změny atmosférické depozice a odnosu živin z vybraných povodí na Šumavě
		Hodnocení srážko-odtokových událostí, celkového odtoku a odnosu živin vzhledem k zemědělskému hospodaření v příslušném povodí
		Vyhodnocení vlivu bobra evropského na vybrané přírodní a fyzikální parametry malého vodního toku
		Význam monitoringu sněhových charakteristik pro hodnocení klimatu a hydrologické bilance pramenných oblastí

	MFA	Importance of monitoring snow characteristics for the assessment of climate and hydrological balance of spring areas
doc. Ing. Jakub Brom, Ph.D.	Všechny	Hodnocení tepelného ostrova města pomocí metod dálkového průzkumu Země
		Vliv změn hospodaření v krajině na místní klima
		Stanovení obsahu chlorofylu <i>a</i> v mělkých vodních nádržích pomocí metod dálkového průzkumu Země.
		Porovnání pozemních měření spektrálních vlastností vody a satelitních snímků vodních nádrží
		Tvorba modelu spektrálního pásma citlivého na fykocyanin pomocí metod umělé inteligence
	MFA	Assessing the urban heat island using remote sensing methods
		Impact of landscape management changes on local climate
		Determination of chlorophyll <i>a</i> in shallow water reservoirs using remote sensing methods
		Comparison of ground-based measurements of spectral properties and satellite images of water reservoirs
		Developing a phycocyanin-sensitive spectral band model using artificial intelligence methods
Ing. Martin Musil, Ph.D.	Všechny	Dlouhodobý vývoj eutrofizace rybníků-změny poměru – chlorofyl <i>a</i> : fosfor
		Vztah struktury planktonu rybníků a kyslíkového režimu

Katedra		Aplikované chemie	
Vedoucí katedry		Mgr. Martin Šeda, Ph.D.	
Jméno, příjmení, tituly vedoucího BP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata bakalářských prací	
doc. Ing. Eva Dadáková, Ph.D.	Všechny	Ovocné výrobky vhodné pro fortifikaci potravinářských výrobků	
		Netradiční zdroje vitamínu C	
		Vlastní téma z oblasti chemie a analýzy přírodních a biologicky aktivních látek	
doc. RNDr. Jan Šíma, Ph.D.	Všechny	Vybrané esenciální prvky v plodnicích méně běžných druhů hub rostoucích v ČR	
		Vybrané rizikové prvky v plodnicích méně běžných druhů hub rostoucích v ČR	
Mgr. Martin Šeda, Ph.D.	Všechny	Rubidium v houbách: odkud přišlo a proč jej houby kumulují?	
Ing. Kateřina Matějková, Ph.D.	Všechny	Vliv tvaru zrajícího sýru na tvorbu biogenních aminů	
prof. Ing. Roman Kubec, Ph.D.	Všechny	Využití česnekovitých rostlin jako zdroje biopesticidů	
		Senzorické změny probíhající během zpracování česneku	
Jméno, příjmení, tituly vedoucího DP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata diplomových prací	
prof. Ing. Roman Kubec, Ph.D.	MFA	Changes of organoleptic properties during garlic processing	
Ing. Kateřina Matějková, Ph.D.	Všechny	Vliv tvaru zrajícího sýru na tvorbu biogenních aminů	
doc. RNDr. Jan Šíma, Ph.D.	Všechny	Vybrané esenciální prvky v plodnicích méně běžných druhů hub rostoucích v ČR	
		Vybrané rizikové prvky v plodnicích méně běžných druhů hub rostoucích v ČR	
doc. Ing. Eva Dadáková, Ph.D.	Všechny	Ovocné výrobky vhodné pro fortifikaci potravinářských výrobků	
		Netradiční zdroje vitamínu C	
		Vlastní téma z oblasti chemie a analýzy přírodních a biologicky aktivních látek	

Katedra		Biologických disciplín
Vedoucí katedry		Ing. Irena Hoštičková, Ph.D.
Jméno, příjmení, tituly vedoucího BP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata bakalářských prací
Ing. Petr Mráz, Ph.D.	Všechny	Testování akaricidních účinků rostlinných silic ve včelstvech
		Vliv potravní suplementace včelích matek na jejich reprodukční vlastnosti
		Testování fungicidních účinků rostlinných silic ve včelstvech
		Srovnání úspěšnosti a časové náročnosti různých metod chovu včelích matek
		Tvorba návrhů včelařských pomůcek pro 3D tisk
Ing. Irena Hoštičková, Ph.D.	Všechny	Hodnocení sezónní dynamiky mikrobiomu včel a vybraných patogenů v závislosti na léčení a zootechnice
Ing. Marian Hýbl, CSc.	Všechny	Vliv rostlinných silic na larvy včely medonosné
		Toxikologické testy na larvách včely medonosné in vitro
		Testování antivirových účinků rostlinných silic ve včelstvech
		Environmentálně šetrné metody ochrany souší ve včelařství
		Porovnání vlivu proteinových suplementů na včelstva
RNDr. Radmila Čapková Frydrychová, PhD.		Identifikace virových onemocnění ve včelstvech v souvislosti s jejich náhlým kolapsem
Jméno, příjmení, tituly vedoucího DP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata diplomových prací
Ing. Petr Mráz, Ph.D.	Všechny včetně MFAn	Testování akaricidních účinků rostlinných silic ve včelstvech The plant essential oils acaricidal effects testing in beehives
		Vliv potravní suplementace včelích matek na jejich reprodukční vlastnosti Effect of queen bees nutritional supplementation on their reproductive performance
		Testování fungicidních účinků rostlinných silic ve včelstvech The plant essential oils fungicidal effects testing in honey bee colonies
		Srovnání úspěšnosti a časové náročnosti různých metod chovu včelích matek Comparison of the success and time requirements of different queen rearing methods
		Tvorba návrhů včelařských pomůcek pro 3D tisk Beekeeping tools designing for 3D printing
Ing. Irena Hoštičková, Ph.D.	Všechny včetně MFAn	Hodnocení sezónní dynamiky mikrobiomu včel a vybraných patogenů v závislosti na léčení a zootechnice Evaluating the seasonal dynamics of the bee microbiome and selected pathogens in relation to treatment and zootechnika
Ing. Marian Hýbl, CSc.	Všechny včetně MFAn	Vliv rostlinných silic na larvy včely medonosné Effect of plant essential oils on honey bee larvae
		Toxikologické testy na larvách včely medonosné in vitro Toxicological tests on honey bee larvae in vitro
		Testování antivirových účinků rostlinných silic ve včelstvech The plant essential oils antiviral effects testing in honey bee colonies

		Environmentálně šetrné metody ochrany souší ve včelařství Environmentally friendly methods of drought protection in beekeeping
		Porovnání vlivu proteinových suplementů na včelstva Comparison of the effect of protein supplements on honey bee colonies
RNDr. Radmila Čapková Frydrychová, PhD.	Všechny včetně MFAn	Identifikace virových onemocnění ve včelstvech v souvislosti s jejich náhlým kolapsem Identification of viral diseases in honey bee colonies in relation to their sudden collapse

Katedra		Datových věd a výpočetních systémů
Vedoucí katedry		doc. RNDr. Jana Klicnarová. Ph.D.
Jméno, příjmení, tituly vedoucího BP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata bakalářských prací
doc. RNDr. Jana Klicnarová, Ph.D.	ZTTb	Výběr kompromisní varianty v případě hodnocení podle více kritérií
Mgr. Michal Houda, Ph.D.	ZTTb	Optimalizační techniky v zemědělské praxi
Mgr. Petr Chládek, Ph.D.	ZTTb	Diskrétní modelování při studiu vývoje populací – diferenční rovnice
		Spojité modelování při studiu vývoje populací – diferenciální rovnice
		Modelování ekologických katastrof – praktické použití modelu samočištění jezera
Mgr. Radim Remeš, Ph.D.	ZTTb	Návrh a implementace automatizovaného systému pro závlahu rostlin
		Návrh a implementace automatizovaného systému pro detekci pohybu zvířat
		Návrh a implementace automatizovaného systému pro ovládání intenzity slunečního svitu
prof. Ing Ladislav Beránek, CSc., MBA	ZTTb	Možnosti využití umělé inteligence v oblasti zemědělství
		Ekvitermní regulátor ústředního topení
Mgr. Klára Vocetková, Ph.D.	PUPNb	Volné téma s využitím aplikace ArcGIS QuickCapture
		Volné téma s využitím aplikace ArcGIS Survey123
		Volné téma s využitím aplikace ArcGIS Collector
Ing. Ilona Berková, Ph.D.	ZTTb	Ekonomická analýza výnosnosti různých typů multifunkčních zemědělských podniků
		Analýza ekonomických přínosů krátkých dodavatelských řetězců u farmářského prodeje
Jméno, příjmení, tituly vedoucího DP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata diplomových prací
doc. RNDr. Jana Klicnarová, Ph.D.	ZTTn	Optimalizace péče o zastarávající zařízení
		Optimalizace zásob
		Využití vícekritériálního hodnocení variant (výběr pojištění, investice ...)
		Optimální trasa rozvozu
	MFAAn	Inventory optimization
		Using multi-criteria decision-making
prof. RNDr. Tomáš Mrkvička, Ph.D.	ZTTn	Modelování cen zemědělských komodit
		Analýza welfare indexu krav a významnosti jeho složek
	MFAAn	Agricultural commodity price modeling
Analysis of the cow welfare index and the significance of its components		
Mgr. Michal Houda, Ph.D.	ZTTn	Optimalizace za neurčitosti v zemědělské praxi
Mgr. Radim Remeš, Ph.D.	ZTTn	Využití Power BI ve vybrané firmě

		Vývoj aplikace pro vzdálené ovládání automatizovaného systému pomocí Arduina
prof. Ing Ladislav Beránek, CSc., MBA	ZTTn	Počítačové modelování pro potřeby zemědělské produkce nebo strojírenství – využití CFD modelů
		Využití umělé inteligence v simulačním výpočtu proudění
Ing. Ilona Berková, Ph.D.	ZTTn	Dopad diverzifikace příjmů na stabilitu zemědělských podniků: Statistická analýza
		Predikce vlivu změn zemědělských dotací na multifunkční zemědělství
Mgr. Klára Vocetková, Ph.D.	ZTTn	Volné téma s využitím aplikace ArcGIS QuickCapture
		Volné téma s využitím aplikace ArcGIS Survey123
		Volné téma s využitím aplikace ArcGIS Collector
Mgr. Petr Chládek, Ph.D.	ZTTn	Diskrétní modelování při studiu vývoje populací – diferenční rovnice
		Spojité modelování při studiu vývoje populací – diferenciální rovnice

Katedra		Genetiky a biotechnologií
Vedoucí katedry		prof. Ing. Vladislav Čurn, Ph.D.
Jméno, příjmení, tituly vedoucího BP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata bakalářských prací
Ing. Dagmar Stehlíková, Ph.D.	ZEBIb ZOOB AGROb	Screening genu SOD1, který způsobuje degenerativní myelopatii (DM) u vybraných plnem psů (zadáno)
		Molekulární detekce patogenů u laboratorních zvířat (rešerše)
		Diagnostika infekčních onemocnění u laboratorních zvířat metodou real-time PCR
		Detekce houbových patogenů u kmínu a mrkve
Ing. Pavel Beran, Ph.D.	ZEBIb	In silico analýza genomu <i>Syphacia obvelata</i> pro návrh detekčních markerů
		In silico analýza genomu <i>Erysiphe heraclei</i> pro návrh detekčních markerů
Ing. Eva Jozová, Ph.D.	ZEBIb	Barva vaječné skořápky u kura domácího a její vliv na nutriční hodnoty
		Obsah cholesterolu ve vaječném žloutku v závislosti na barvě skořápky
Ing. Libor Večerek, Ph.D.	ZEMb ZEBIb ZOOB	Současný a předpokládaný význam molekulárně genetické technologie CRISPR-Cas9 pro biologii (užitkovost, zdraví) hospodářských zvířat, případně domácích zvířat
		Využití biomodelů hospodářských zvířat, při řešení vybraných zdravotních problémů v medicíně
		Podobnost vybraných monogenních defektů na fyziologii a zdraví u prasat a člověka
Ing. Mgr. Ondřej Hejna Ph.D.	ZEBIb	Způsoby barvení dormantních spór nádorovitosti
prof. Ing. Jindřich Čítek, CSc.	ZEMb ZEBIb ZOOB	Genetická diverzita skotu (prasat, koní, kura, psů, koček atd.) – literární rešerše
		Dědičné poruchy zdraví skotu (prasat, koní, kura, psů atd.) – literární rešerše. Dle zájmu posluchače je možné zaměřit na choroby monogenní, polygenní, chromozomální aberace
		Metodické problémy genetické diverzity hospodářských zvířat – literární rešerše
		Užitkové vlastnosti prasat – podle zájmu a možností posluchače literární rešerše nebo zpracování vlastních dat
		Vliv polymorfismu vybraných kódujících lokusů na mléčnou a/nebo masnou užitkovost skotu
		Genetická analýza vybraných dědičných poruch zdraví skotu
		Analýza užitkových vlastností skotu (dojený skot, masný skot) ve vybraném zemědělském podniku
		Chovatelská a ekonomická analýza úrovně chovu dojeného/masného skotu ve vybraném zemědělském podniku

Jméno, příjmení, tituly vedoucího DP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata diplomových prací
Ing. Dagmar Stehlíková, Ph.D.	ZEBIn ZOOIn AGROIn	Prenatální určení pohlaví plodu koní molekulárními metodami (zadáno)
		Optimalizace loop mediated isothermal amplification pro identifikaci hmyzu určeného pro lidskou potřebu v potravinách
	MFAn	Optimization multiplex realtime PCR for detection pathogens in laboratory animals (možno i česky pro výše uvedené st. programy)
		Detection fungal pathogen in <i>Beta vulgaris</i> var. <i>Vulgaris</i> (možno i česky pro výše uvedené st. programy)
Ing. Pavel Beran, Ph.D.	ZEBIn	Workflow zpracování hrubých genomických dat pro návrh detekčních markerů
		Grafické uživatelské rozhraní pro hledání unikátních sekvencí v bakteriálních genomech
Ing. Eva Jozová, Ph.D.	ZEBIn ZOOIn	Detekce a identifikace typů CMS u cibule kuchyňské a využití v praxi
		Detekce mikroorganismů u cibulovin v závislosti na podmínkách prostředí
		Detekce houbových patogenů u morčat
		Analýza izoenzymových markerů u dihaploidních linií zelenin
		Molekulární detekce nositelů sterilní cytoplazmy, genů obnovy fertility a udržovatelů sterility u zelenin
Ing. Libor Večerek, Ph.D.	ZEBIn ZOOIn	Analýza mléčné užitkovosti skotu ve vybraném zemědělském podniku, ve vztahu k úrovni plemenářské práce ve sledovaném období
Ing. Mgr. Ondřej Hejna Ph.D.	ZEBIn	Rozpoznávání jednotlivých fází životního cyklu nádorovitosti pod mikroskopem
		Stanovení rychlosti napadení hostitele nádorovitostí
prof. Ing Jindřich Čítek, CSc.	ZEBIn ZOOIn	Vliv polymorfismu vybraných kódujících lokusů na mléčnou a/nebo masnou užitkovost skotu
		Genetická analýza vybraných dědičných poruch zdraví skotu
		Analýza užitkových vlastností skotu (dojený skot, masný skot) ve vybraném zemědělském podniku
		Chovatelská a ekonomická analýza úrovně chovu dojeného/masného skotu ve vybraném zemědělském podniku

Katedra		Krajinného managementu
Vedoucí katedry		doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.
Jméno, příjmení, tituly vedoucího BP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata bakalářských prací
Ing. Václav Bystřický, Ph.D.	PUPNb AEKb	Změna v distribuci srážek během roku v souvislosti se změnou klimatu
		Tuhé srážky a změny jejich úhrnů v delších časových řadách
		Kritické body jako povodňové riziko a jejich identifikace ve vybraném území
		Protipovodňová ochrana – analýza vybraného území a návrh vhodného opatření
		Analýza vývoje kolísání hladiny podzemních vod ve vybraných vrtech
Ing. Pavel Hánek, Ph.D.	PUPNb	Zaměření stavebního objektu s využitím laserscaningu
		Zaměření a tvorba dokumentace inženýrských sítí
		Zaměření a tvorba dokumentace stávající nebo nové cyklostezky
		Možnosti využití datových sad ČÚZK pro činnosti prováděné během pozemkových úprav.
		Rešerše právních a technických předpisů a jejich dopad na zeměměřické činnosti vykonávané při pozemkových úpravách.
		Zaměření stavebního pozemku pro výstavbu rodinného domu
Ing. Veronika Humlerová, Ph.D.	AGROb PUPNb ZTTb ZOOB	Strategie marketingového rozvoje v kontextu místní samosprávy: Případová studie marketingu vybrané obce (zadáno)
		Ekologické farmy jako centra environmentálního vzdělávání
		Strategie rozvoje vybraného města: Analýza a návrh udržitelného rozvoje s ohledem na socio-ekonomické a environmentální faktory
		Analýza a optimalizace procesu získání zemědělských dotací na pořízení dronů pro vybraný zemědělský podnik v České republice
		Rozvoj smart regionů: analýza implementace chytrých technologií na regionální úrovni
Ing. Jana Moravcová, Ph.D.	PUPNb AEKb ZEMb AGROb ZTTb ZOOB	Vývoj osídlení ve zvolených lokalitách v příhraničním regionu
		Krajinné plánování v Evropě a ve světě
		Zpracování průzkumných prací ve zvolené lokalitě jako podklad pro KoPÚ
		Analýza systému polních / lesních cest ve zvoleném území
		Identifikace krajinných prvků ve vybrané lokalitě a jejich hodnocení
		Hodnocení účinnosti revitalizace vodního prvku
		Analýza využití území ve zvolené lokalitě
		Zpracování podkladů pro studii revitalizace vodního toku / vodní nádrže
		Možnosti hodnocení ekologické stability území
		Ochrana přírody a krajiny v České republice a ve světě
Ing. et Ing. Vendula Moravcová, Ph.D.	PUPNb AEKb ZEMb	Analýza historického vývoje zvolené obce v příhraničí
		Mapování a analýza vývoje technických a hospodářských staveb ve zvoleném regionu

	AGROb ZTTb ZOOB	Hodnocení krajinného rázu zvolené lokality
		Hodnocení ekologické stability zvoleného regionu
		Mapování drobných památek ve zvoleném regionu
		Mapování památných stromů ve zvoleném regionu
		Mapování invazních druhů na zvolené lokalitě
		Analýza zvláště chráněných území krajiny ČR
		Analýza ploch Natura 2000 ve zvolených regionech
		Mapování chráněných lokalit ve zvoleném regionu
		Analýza dlouhodobých časových řad meteorologických prvků na zvolené lokalitě
		Hodnocení agroklimatické charakteristiky zvolené lokality
		Hodnocení zelených střech ve městech
doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.	PUPNb AEKb ZEMb AGROb ZTTb ZOOB	Posouzení srážko odtokových vťahů v malém zemědělském povodí
		Vyhodnocení rekonstrukce a údržby nádrží v zemědělské krajině
Ing. Tomáš Pavlíček, Ph.D.	PUPNb AEK ZEMb AGROb ZTTb ZOOB	Zmapování vpustí a vodohospodářských staveb na území města ČB pomocí Field Maps
		Historie využívání půdy ve vybraném území
		Analýza projektovaných a realizovaných vodohospodářských opatření při KoPU
		Analýza projektovaných a realizovaných protierozních opatření při KoPU
		Simulace povodní ve vybrané oblasti
		Spojitosť cestní sítě ve vybraném území
Ing. Denisa Pěkná, Ph.D.	PUPNb	Vývoj cen bytů za posledních 5 let
		Vývoj cen pozemků za posledních 5 let
		Rozdíly v segmentu rezidenčního bydlení v různých státech Evropy
		Analýza trhu nemovitostí ve zvoleném území
		Ocenění zvolené nemovitosti pro různé účely
		Status certifikovaných osob v oboru oceňování u nás a v Evropě
		Vývoj oceňovacích předpisů v ČR
Ing. Jakub Polenský, Ph.D.	PUPNb AEKb ZEMb AGROb ZTTb ZOOB	Bezpilotní systémy pro precizní zemědělství
		Škody od zvěře na zemědělských porostech
Ing. Jan Tesař	PUPNb AEKb ZEMb AGROb ZTTb ZOOB	Stanovení míry predačního tlaku na uměle vytvořená hnízda bažanta obecného
doc. Mgr. Ing. František Zemek, Ph.D.	AEKb ZTTb ZOOB PUPNb	Možnosti využití satelitních dat Sentinel-2 pro podklady pozemkových úprav
		Možnosti využití leteckých LiDAR dat pro podklady pozemkových úprav

Jméno, příjmení, tituly vedoucího DP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata diplomových prací
Ing. Václav Bystřický, Ph.D.	AEKn	Statistická analýza časových řad srážek ve vybraném území
		Simulace hydrologické odezvy povodí na různé srážkové události
		Modelování vlivu potenciálně vybudovaných protipovodňových opatření na vybraném území
Ing. Jana Moravcová, Ph.D.	AEKn ZTTn ZOO n	Vliv socioekonomických faktorů na vývoj využití území ve zvolené lokalitě
		Posouzení účinnosti realizovaných revitalizací vodního toku
		Zpracování studie revitalizace vodního toku / vodní nádrže
		Zpracování dílčí části plánu společných zařízení v KoPÚ
		Vývoj využití území v delším časovém horizontu s využitím různých dostupných datových zdrojů
		Analýza systému polních / lesních cest ve zvoleném území
		Sociologické aspekty krajinných prvků ve zvolené lokalitě
		Porovnání metodických přístupů k hodnocení vodní eroze
		Analýza opatření proti hydrologickým extrémům ve zvolené lokalitě
	MFAn	The analysis of water erosion in the selected locality
		Development of built-up areas in the chosen location
Ing. et Ing. Vendula Moravcová, Ph.D.	AEKn ZTTn ZOO n	Analýza vývoje územního plánování zvolené lokality
		Revize a doplnění prvků ÚSES
		Analýza možností nového využití plochy zvoleného brownfieldu
	MFAn	Zpracování územní studie pro vybranou lokalitu
doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.	AEKn ZTTn ZOO n	Analýza změn v územní studii pro vybranou lokalitu
		Analysis of land use changes in the selected locality
doc. Ing. Pavel Ondr, CSc.	AEKn ZTTn ZOO n	Mezoklimatické podmínky uplatněné v ochraně proti jarním mrazíkům
		Vyhodnocení klimatu a jeho vliv na uplatnění ekologického zemědělství v zájmové lokalitě
Ing. Denisa Pěkná, Ph.D.	AEKn	Ocenění rozptýlené zeleně mimo intravilán
Ing. Jakub Polenský, Ph.D.	AEKn ZTTn ZOO n	Monitoring pomocí bezpilotních systémů pro precizní zemědělství
doc. Mgr. Ing. František Zemek, Ph.D.	AEKn ZTTn ZOO n	Změny pokryvu území ve vztahu k výstavbě dálnic hodnocené ze satelitních dat Sentinel-2
		Vliv vegetace na letní teplotní extrémy ve městech hodnocené z pozemních a leteckých dat
		Vnímání vln letních veder obyvateli města hodnoceného z řízených rozhovorů s obyvateli a vztah k rozložení povrchových teplot ve městě
		Možnosti využití satelitních dat Sentinel-2 pro podklady pozemkových úprav
		Možnosti využití leteckých LiDAR dat pro podklady pozemkových úprav
		Hodnocení charakteristik vegetace ve Stromovce z pozemních šetření a leteckých dat

Katedra		Potravinářských biotechnologií a kvality zemědělských produktů
Vedoucí katedry		doc. Ing. Pavel Smetana, Ph.D.
Jméno, příjmení, tituly vedoucího BP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata bakalářských prací
doc. MVDr. Lucie Hasoňová, Ph.D. Konzultanti: prof. Ing. Eva Samková, Ph.D., Ing. František Lorenc, Ph.D.	ZOOB ZEMb ZEBIb AGROb	Faktory ovlivňující kvalitu mleziva (zadáno)
		Zdravotní benefity konzumace rostlinných klíčků a mikrogreens (zadáno)
		vlastní téma dle domluvy (mikrobiologie, veterinární problematika, hygiena potravin, zdraví aj.)
prof. Ing. Eva Samková, Ph.D. Konzultanti: Doc. MVDr. Lucie Hasoňová, Ph.D.; Ing. Jan Bedrníček, Ph.D.	Všechny	Faktory výskytu reziduí inhibičních látek ve vybraných chovech skotu (koz) – dotazníkový průzkum
		Zdravotní stav dojníc (koz) a kvalita mléka
		Problematika vybraných kontaminujících látek u mléka a mléčných výrobků
		Využití bakterií mléčného kysání při produkci vybraných potravinářských výrobků
		Trendy mlékárenského průmyslu – dotazníkový průzkum
		Využití rostlinných antioxidantů v mléčných výrobcích
		Využívání přídatných látek v mléčných výrobcích – dotazníkový průzkum
		Využití membránových procesů v mlékárenství <i>Vlastní téma</i>
doc. Ing. Pavel Smetana, Ph.D. Konzultanti: Ing. František Lorenc, Ph.D.; Ing. Jan Bedrníček, Ph.D.	Všechny	Legislativní požadavky na kvalitativní ukazatele vajec a jejich zařazování
		Kvalitativní ukazatele vajec z různých forem chovu
		Fermentace masných výrobků
		Fermentační procesy v potravinářství
		Kvalitativní ukazatele různých druhů piv (rešerše)
		Vlastní téma zaměřené na potraviny
Dr. Ing. Jaromír Kadlec	ZEMb ZOOB AEKb ZEBIb AGROb	Význam a potravinové zdroje konjugované kyseliny linolové ve výživě člověka
		Zdravotně preventivní význam β glukánů ve výživě člověka
		Přírodní intenzivní sladidla získávaná z tropických a subtropických rostlin
		Význam karotenoidů ve výživě člověka
Ing. Jan Bedrníček, Ph.D. Konzultanti: Ing. František Lorenc, Ph.D., doc. Ing. Pavel Smetana, Ph.D.	ZEMb ZEBIb AGROb	Využití rostlinných vedlejších (odpadních) produktů jako zdroj zdraví prospěšných látek
		Využití polyfenolických antioxidantů v potravinářství
		Problematika přídatných látek (aditiv) v potravinářství
		Význam přírodních antioxidantů ve výživě člověka
		Problematika přírodních a syntetických antioxidantů
		Černý česnek – výroba, obsahové látky, zdravotní účinky
		Inovace v balení masných výrobků
		Vlastní téma
Ing. František Lorenc, Ph.D.	ZEMb ZEBIb	Antioxidanty v čajích – zástupci, charakteristika, působení, metody stanovení (komplexní literární přehled)

Konzultanti: doc. Ing. Pavel Smetana, Ph.D.; Ing. Jan Bedrníček, Ph.D.	AGROb	Způsoby a technologie výroby octů (komplexní literární přehled)
		Ostropestřec mariánský – pěstování, obsahové látky, účinky, využití (komplexní literární přehled)
		Biologicky aktivní látky semen lnu setého (komplexní literární přehled)
		Chřpa modrá (<i>Centaurea cyanus</i> L.): Výskyt, charakteristika, biologicky aktivní látky a možnosti využití (komplexní literární přehled)
		Výskyt, charakteristika, biologicky aktivní látky a význam sporýše lékařského (<i>Verbena officinalis</i> L.) (komplexní literární přehled)
Jméno, příjmení, tituly eventuální vedoucího DP + konzultant	Doporučený st. program	Témata diplomových prací
doc. MVDr. Lucie Hasoňová, Ph.D. Konzultanti: prof. Ing. Eva Samková, Ph.D., Ing. František Lorenc, Ph.D.	KZZPn ZOO n	Vliv patogen specifických mastitid na kvalitu syrového mléka (zadáno)
		Úroveň kolostrální péče a provedené pasivní imunizace na výskyt průjmových onemocnění u telat v raném období (zadáno)
		Hodnocení mikrobiální kvality vybraných druhů plněného pečiva (zadáno)
		Vyhodnocení trvanlivosti vybraného produktu na základě mikrobiologických ukazatelů (zadáno)
		vlastní téma dle domluvy (mikrobiologie, veterinární problematika, hygiena potravin, zdraví aj.)
prof. Ing. Eva Samková, Ph.D. Konzultanti: doc. MVDr. Lucie Hasoňová, Ph.D.; Ing. Jan Bedrníček, Ph.D.	Všechny	Posouzení faktorů výskytu reziduí inhibičních látek ve vybraných chovech skotu (koz) – dotazníkový průzkum
		Vliv fyziologického stavu dojníc (koz) na kvalitu mléka
		Vliv ochucujících složek v mléčných výrobcích na životaschopnost bakterií mléčného kysání
		Senzorická jakost vybraných mléčných produktů v závislosti na způsobu skladování
		Význam vybraných faktorů souvisejících s odlišným vylučováním antibiotik v mléce
		Vliv přídavku rostlinných antioxidantů na vybrané vlastnosti kysaných mléčných výrobků
		Posouzení kvality vybraných mléčných produktů v závislosti na původu
		Vybrané faktory ovlivňující profil mastných kyselin mléčného tuku skotu/koz
		Vlastní téma
doc. Ing. Pavel Smetana, Ph.D. Konzultanti: Ing. František Lorenc, Ph.D.; Ing. Jan Bedrníček, Ph.D.	Všechny	Vliv doby zrání na vybrané kvalitativní ukazatele piva
		Změna vybraných kvalitativních ukazatelů v průběhu fermentace masných výrobků
		Vliv teploty na rychlost prokvášení u vybraných druhů ovoce
		Vliv teploty na rychlost prokvášení u vybraných druhů zeleniny
		Vlastní téma
Dr. Ing. Jaromír Kadlec	KZZPn ZOO n AEKn ZEBIn	Sledování obsahu vápníku, fosforu a hořčíku ve stravě vysokoškolských studentů
		Vyhodnocení pestrosti stravování na vybraných základních školách

		Posouzení pestrosti stravování u vybrané skupiny osob starších šestnácti let (zadáno)
		Sledování obsahu vitamínu C ve stravě vysokoškolských studentů
Ing. Jan Bedrníček, Ph.D. Konzultanti: Ing. František Lorenc, Ph.D., doc. Ing. Pavel Smetana, Ph.D.	KZZPn AEKn ZEBIn	Porovnání vlastností kimchi z tržní sítě České republiky (zadáno)
		Využití odpadů vznikajících při pěstování pečárky dvouvýtrusé jako suroviny pro extrudované výrobky (zadáno)
		Teplotní stabilita biologicky aktivních látek při zpracování hlohu peřenoklaného (zadáno)
		Vliv tepelného zpracování na antioxidační vlastnosti vybraných potravin rostlinného původu
		Monitoring antioxidační aktivity a obsahu polyfenolů zeleniny dostupné v tržní síti České republiky
		Analýza sensorických a chemických vlastností čokolád (zadáno)
		Vlastní téma dle domluvy
	MFAn	The influence of thermal treatment on antioxidant activity of selected food of plant origin
		Monitoring of antioxidant activity and total polyphenol content of vegetable from market network of the Czech republic
Ing. František Lorenc, Ph.D. Konzultanti: doc. Ing. Pavel Smetana, Ph.D.; Ing. Jan Bedrníček, Ph.D.	ZEBIn KZZPn	Vliv jakosti různých typů čajů na sensorické hodnocení a antioxidační potenciál (experimentální forma)
		Vliv přísadky lněného slizu na sensorické parametry a antioxidační potenciál vybraných pekařských výrobků (experimentální forma)
		Senzorické hodnocení vybraných druhů ovocných vín a octů v závislosti na použitých fermentujících mikroorganismech (experimentální forma)
		Vliv variability kvasinek a podmínek fermentací u různých druhů ovoce na obsah kyseliny octové a biologicky aktivních látek (experimentální forma)
		Stanovení obsahu celkových polyfenolů ve vybraných pekařských výrobcích s obsahem ostropestřce mariánského (experimentální forma)
	MFAn	The influence of the quality of different types of tea on sensory evaluation and antioxidant potential (experimental form)

Katedra		Rostlinné výroby
Vedoucí katedry		doc. Ing. Jan Bárta, Ph.D.
Jméno, příjmení, tituly vedoucího BP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata bakalářských prací
Ing. Jiří Nermuť, Ph.D.		Využití bakteriálních metabolitů k ochraně rostlin před hmyzími škůdci
		Antagonistické působení bakterií a jejich metabolitů na houbové patogeny rostlin
		Masové chovy parazitoidů mšic
doc. Ing. Veronika Bártová, Ph.D.	ZEMb ZEBIb AGROb	Význam odrůdy a podmínek prostředí při vytváření kvality brambor (<i>Solanum tuberosum</i> L.) pro výrobu škrobu (literární rešerše + pokus menšího rozsahu)
		Produkce brambor (<i>Solanum tuberosum</i> L.) pro souběžnou výrobu škrobu a bílkovin (literární rešerše + pokus menšího rozsahu)
Ing. Adéla Stupková, Ph.D.	AGROb ZEBIb ZEMb	Regenerativní zemědělství a jeho vliv na biodiverzitu rostlin (rešerše)
		Alternativní zdroje škrobu (rešerše)
		Vliv organického hnojení na obsah chlorofylů a karotenoidů v nadzemních částech vybraných odrůd brambor (experimentální práce)
Mgr. Tomáš Tonka, Ph.D.	AEKb ZEBIb	Přenos virů brambor mšicemi
		Analýza endosymbiontů u vybraných sajících škůdců rostlin
		Studium parazitů v populacích lýkožrouta smrkového
		Možnost využití vertikálního zemědělství při pěstování vybrané plodiny (zadáno)
		Monitoring stavu pěstování léčivých rostlin v ekologickém zemědělství v ČR a ve světě (zadáno)
		Možnosti využití pohanky při výrobě potravinářských produktů – experimentální forma (zadáno)
Ing. Milan Kobes, Ph.D.	ZEMb AEKb ZOOB	Vliv rozdílné prátotechniky obhospodařování na botanickou skladbu a produkční schopnost travního porostu (pokus na ŠP)
		Analýza krmivové základny ve vybraném zemědělském podniku
		Vliv obhospodařování travního porostu na množství kořenové hmoty (pokus na ŠP)
		Porovnání stavby kořenového systému jetelovin z různých úrovní vodního režimu
		Vliv zatížení pastvin na půdní prostředí
		Interakce výživného režimu a druhové diverzity travních porostů
		Vliv různých systémů pastvy na množství reziduální a půdní biomasy
		Porovnání různých pěstebních systémů silážní kukuřice se zaměřením na produkční a mimoprodukční funkce
		Porovnání vlivu pastvy ovcí a koní na stav pastevního porostu (areál FZT).
Ing. Markéta Jarošová, Ph.D.	ZEMb AEKb	Studium antioxidačního potenciálu u semen sezamu (<i>Sesamum indicum</i>)
		Využití probiotik v rostlinné produkci (Literární rešerše)

Ing. Zdeněk Štěrbá, Ph.D.	ZEMb AGROb AEK	Pěstování minoritních a speciálních obilnin v ČR
		Perspektivy pěstování pšenice tvrdé v ČR
		Vliv huminových přípravků na tvorbu výnosu ozimé pšenice
		Tvorba výnosu a kvalita nahých a pluchatých odrůd ovsa
Ing. Andrea Bohatá, Ph.D. Ing. Jana Lencová	ZEMb AGROb AEKb	Využití přirozených nepřátel k regulaci červců čeledi <i>Coccidae</i> (scales)
doc. Ing. Jan Bárta, Ph.D.	ZEMb AGROb ZEBIb I jiné BSP	Vliv hnojení organominerálním hnojivem na výnos hlíz brambor
		Příprava koncentrátů bílkovin z listů leguminóz
Jméno, příjmení, tituly vedoucího DP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata diplomových prací
Ing. Jiří Nermuť, Ph.D.	AEKn ZEBIn	Využití bakteriálních metabolitů k ochraně rostlin před hmyzími škůdci
		Antagonistické působení bakterií a jejich metabolitů na houbové patogeny rostlin
		Masové chovy parazitoidů mšic
doc. Ing. Veronika Bártová, Ph.D.	KZZPn AEKn ZEBIn ZOO n	Hodnocení výnosového potenciálu sóji luštinaté (<i>Glycine max</i> (L.) Merrill) v podmínkách jihočeského regionu
	MFAn	The importance of potato (<i>Solanum tuberosum</i> L.) variety in the combined production of coagulatable protein and starch
Mgr. Tomáš Tonka, Ph.D.	AEKn ZEBIn	Charakterizace rezistentních populací škůdců řepky na molekulární úrovni
		Studium parazitů v populacích lýkožrouta smrkového
		Analýza endosymbiontů u vybraných sajících škůdců rostlin
		Přenos virů brambor mšicemi
Ing. Adéla Stupková, Ph.D.	ZEBIn KZZPn	Příprava specifických bílkovinných koncentrátů z olejnatých semen
doc. Ing. Jana Pexová Kalinová, Ph.D.	AEKn	Vliv vybrané biologicky aktivní látky na růst pohanky seté – experimentální forma
		Potenciál vybraného rostlinného extraktu pro využití v ochraně rostlin – experimentální forma
	MFAn	Effect of intercropping on the growth and grain yield of common buckwheat – experimental form (reserved)
		Effect of intercropping on the growth and grain yield of sorghum – experimental form (reserved)
Ing. Milan Kobes, Ph.D.	AEKn ZOO n	Interakce pratotechnických postupů a množství kořenové hmoty travního porostu (pokus na ŠP)
		Porovnání stavby kořenového systému jetelovin z různých úrovní vodního režimu
		Vliv zatížení pastvin na fyzikální vlastnosti půdy
		Vliv systému a intenzity pastvy na druhovou pestrost a diverzitu pastevních porostů
		Vliv výživného režimu na druhové složení a produktivitu trvalých travních porostů
		Interakce výživného režimu a druhové diverzity travních porostů
		Vliv intenzity pastvy na množství reziduální a půdní biomasy

Ing. Markéta Jarošová, Ph.D.	AEKn	Vliv aplikace probiotik na zdravotní stav rostlin
Ing. Zdeněk Štěrbá, Ph.D.	AEKn	Tvorba výnosu a kvalita potravinářských odrůd pšenice seté
		Vliv stupňované dávky dusíku na výnos a kvalitu (sladovnickou) jarního ječmene
Ing. Andrea Bohatá, Ph.D. Ing. Jana Lencová	AEKn	Využití nematofágní houby <i>Arthrobotrys oligospora</i> v biologické ochraně rostlin proti háděnkům
		Vliv teploty na vývoj a virulenci entomopatogenní houby <i>Isaria fumosorosea</i>
		Využití entomopatogenní houby <i>Beauveria bassiana</i> proti molici <i>Aleyrodes proletella</i>
doc. Ing. Jan Bárta, Ph.D.	KZZPn AEKn ZEBIn	Vliv odrůdy a podmínek prostředí na kvalitu hlíz brambor
		Příprava pekařských výrobků s využitím alternativních rostlinných mouk
		Příprava a hodnocení vlastností koncentrátů listových bílkovin
	MFAn	Effect of cultivar and environmental conditions on the quality of potato tubers

Katedra		Techniky a kybernetiky
Vedoucí katedry		Ing. Radim Kuneš, Ph.D.
Jméno, příjmení, tituly vedoucího BP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata bakalářských prací
Ing. Martin Filip, Ph.D.	ZTTb	Ekonomický přínos využití navigačních systémů při setí
		Komparace strojů pro minimalizační zpracování půdy a konvenční hospodaření
		Přínos automatizovaného otáčení a navigačních systémů při zpracování půdy
		Porovnání bubnového a diskového žacího stroje
		Komparace sklízecích řezaček
		Metoda zpracování půdy Strip-till a její výhody
Ing. Ján Majerník, Ph.D.	ZTTb	Technologické parametry konvenčních metod třískového obrábění
		Teoreticko-analytické metody výzkumu tvorby třísky
		Technologické parametry lití kovů pod vysokým tlakem
		Rozbor tepelných podmínek na rozhraní odlitek-tlaková lící forma
		Projekce odlitků a její vliv na technologičnost výroby
Ing. Petr Hanzal, Ph.D.	ZTTb	Měření a měřidla ve strojírenství
		Návrh rotoru rotorového nahrabovače v 3D CAD programu Siemens NX. Ve spolupráci s firmou Pöttinger
		Změny konstrukčního řešení na základě reklamací. Ve spolupráci s firmou Pöttinger.
		Návrh strojní součásti v CAD programu Solidworks a provedení pevnostního výpočtu
		Návrh strojní součásti v CAD programu a realizace na CNC frézce
		Konstrukční návrh přípravku (robotické svařování nebo obrábění) ve spolupráci s firmou ENGEL
Ing. Mgr. Pavel Olšan, Ph.D.	ZTTb	IoT a typy přenosových sítí
		Indoor farming a senzorické měření
Ing. Mgr. Radim Stehlík	ZTTb	Návrh a realizace zakrytování 3D tiskárny Original Prusa XL
		Příprava datasetů hospodářských zvířat vhodných pro trénování CNN – prasata
		Příprava datasetů hospodářských zvířat vhodných pro trénování CNN – koně
Ing. Mgr. Zbyněk Havelka, Ph.D.	ZTTb	Detailní 3D modely zemědělské techniky (možnost více studentů)
		Využití čidel k detekci říje
Ing. Luboš Smutný, Ph.D.	ZTTb	Porovnání teplotně vlhkostního indexu a katahodnoty
		Sledování zdrav. stavu skotu pomocí signálů z čidel
		Ekonomické výhody zavedení prvků precizního zemědělství v chovu skotu – obsazeno
Ing. František Špalek, Ph.D.	ZTTb	Využití a komparace pohonů v transportní technice – ve spolupráci s firmou ENGEL Kaplice

		Použití 3D tisku v čistém prostředí – ve spolupráci s firmou ENGEL Kaplice
		Konstrukční návrh přípravku (robotické svařování nebo obrábění – ve spolupráci s firmou ENGEL Kaplice
		Filtrační systém plynů z řezného procesu CO2 laseru
		Pevnostní analýza kombinace materiálů 3D tiskáren
		Vlastní téma z praxe (z oborů výrobních technologií, 3D tisku, dopravy a dopravní techniky)
		Lícování a rozměrová přesnost dílů řezaných pomocí CO2 laseru
Ing. Radim Kuneš, Ph.D.	ZTTb	Měření objemu silážních žlabů pomocí bezpilotního systému
		Detekce poškození porostu pomocí bezpilotního systému
		Stanovení emisí metanu v chovech dojníc s přirozeným prouděním vzduchu
		Vliv mikroklimatických podmínek na užitkovost dojníc
		Využití CFD modelů pro stanovení proudění emisí v chovných halách
		Návrh robotické platformy pro sběr dat v podmínkách živočišné produkce
Ing. Aleš Heřmánek	AEKb AGROb ZTTb ZEMb	Hodnocení ekonomických a provozních parametrů provozu vybrané samojízdné zemědělské techniky
		Vliv technologie strip tillage na pěstování polních plodin v zemědělském provozu
		Účinnost mechanické likvidace plevelů v ekologickém systému hospodaření
		Využití infračervené spektroskopie v rostlinné výrobě
		Rozbor ekonomických nákladů regenerativního způsobu hospodaření
		Hodnocení strojů pro mělké zpracování půdy
Ing. Mgr. Tomáš Zoubek	ZTTb	Hodnocení technologií pro ukončování porostu meziplodin
		Porovnání technických možností vybraných anotačních softwarů na daném datasetu
		Vytvoření datasetu pro vytrénování modelu konvoluční neuronové sítě určené k detekci plevelů při pěstebním procesu vybrané zemědělské plodiny
		Studium tepelného namáhání vybraného materiálu při procesu svařování metodami počítačových simulací
		Studium namáhání tahem vybrané součástky metodami počítačových simulací
		Využití simulačních SW při optimalizaci výroby – ve spolupráci s firmou ENGEL CZ s. r. o.
Ing. Mgr. Roman Bumbálek, Ph.D.	ZTTb	Studium namáhání tlakem vybrané součástky metodami počítačových simulací
		Aplikace metod zpracování obrazu v zemědělství
		Využití počítačového vidění v rostlinné výrobě
		Příprava a konverze datových podkladů pro trénování algoritmů strojového vidění
		Pokročilé metody detekce a klasifikace překážek na vozovce pro autonomní vozidla
		Návrh a realizace modelu automatizované nakládky drobných břemen aplikací robotické ruky Dobot
		Aplikace metod zpracování obrazu při manipulaci s objekty pomocí robotické ruky
		Automatizace zpracování plechu, svařování, broušení nebo nastřelování svorníků
		– ve spolupráci se společností ENGEL CZ s. r. o.

		Využití Power BI pro Dashboarding řízení práškové lakovny – ve spolupráci se společností ENGEL CZ s. r. o.
Ing. Karel Šramhauser, Ph.D.	ZTTb	Zvýšení odolnosti komponent na zpracování půdy proti opotřebení pomocí kryogenního tepelného zpracování – REŠERŠNÍ CHARAKTER
		Makroskopické hodnocení svarů v zemědělské technice
		Návrh krytu do náročných podmínek pro mikropočítač Raspberry Pi
		Návrh testování zemědělského nářadí z hlediska odolnosti proti opotřebení
		Návrh konceptu terénního vlhkoměru pro seno, siláž a slámu
		Materiály pro konstrukci zařízení do čistého prostředí
Jméno, příjmení, tituly vedoucího DP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata diplomových prací
Ing. Martin Filip, Ph.D.	ZTTn	Porovnání plošné a variabilní aplikace agrochemikálií
		Variabilní zpracování půdy a jeho ekonomická efektivita
		Ekonomické aspekty variabilního hnojení
Ing. Ján Majerník, Ph.D.	ZTTn	Korelace vybraných technologických parametrů soustružení a její vliv na jakost obráběných povrchů
		Vliv průřezu odvzdušňovacích kanálků na tlakové poměry ve formě pro lití kovů pod tlakem
Ing. Petr Hanzal, Ph.D.	ZTTn	Návrh rotoru rotorového nahrabovače v 3D CAD programu Siemens NX. Ve spolupráci s firmou Pöttinger
		Změny konstrukčního řešení na základě reklamací. Ve spolupráci s firmou Pöttinger.
		Konstrukční návrh přípravku (robotické svařování nebo obrábění) ve spolupráci s firmou ENGEL
Ing. Mgr. Pavel Olšan, Ph.D.	ZTTn	Využití Vision Kitu u Dobot Magician
		Přepravní linka pomocí Dobot Magician
		Koncepce chytrého skleníku řízeného přes IoT
		Lokalizace pomocí GNSS
Ing. Mgr. Zbyněk Havelka, Ph.D.	ZTTn	Návrh 3D modelu reálného ustájení prasat pro potřeby počítačových simulací
		Studium proudění vzduchu v objektu pro chov prasat metodami počítačového modelování
		Studium proudění vzduchu z objektu pro chov skotu metodami počítačového modelování
		Detailní 3D modely zemědělské techniky (možnost více studentů)
Ing. Luboš Smutný, Ph.D.	ZTTn	Využití termokamer v chovu hospodářských zvířat
		Využití katahodnoty pro řízení mikroklimatu ve stájích pro chov skotu
		Jak ovlivňuje světelný režim návštěvnost v dojícím robotu
		Způsoby nasazování dojícího stroje u dojících robotů – porovnání jednotlivých výrobců robotů
		Využití prvků precizního zemědělství v chovu skotu – porovnání klasického a precizního zemědělství
Ing. František Špalek, Ph.D.	ZTTn	Inovace transportní techniky – změna na elektrické pohony – ve spolupráci s firmou ENGEL Kaplice
		Konstrukční návrh přípravku (robotické svařování nebo obrábění) - ve spolupráci s firmou ENGEL Kaplice
		Filtrační systém plynů z řezného procesu CO2 laseru

		Vlastní téma z praxe (z oborů výrobních technologií, 3D tisku, dopravy a dopravní techniky)
		Lícování a rozměrová přesnost dílů řezaných pomocí CO2 laseru
Ing. Radim Kuneš, Ph.D.	ZTTn	Lokálně cílená aplikace pomocí bezpilotního systému
		Porovnání předpisových map pořízených satelitem a bezpilotním systémem pro aplikaci hnojiv
		Detekce hranic pozemků pomocí bezpilotního systému a jejich porovnání s hranicemi v LPIS
		Stanovení emisí metanu v chovech dojníc s přirozeným prouděním vzduchu
		Vliv mikroklimatických podmínek na užitkovost dojníc
		Využití CFD modelů pro stanovení proudění emisí v chovných halách
		Návrh robotické platformy pro sběr dat v podmínkách živočišné produkce
	MFAAn	Determination of methane emissions in dairy farms with natural ventilation
Ing. Mgr. Roman Bumbálek, Ph.D.	ZTTn	Aplikace metod zpracování obrazu v zemědělství
		Využití počítačového vidění v rostlinné výrobě
		Využití multispektrálních a hyperspektrálních kamer pro analýzu vegetace
		Pokročilé metody detekce a klasifikace překážek na vozovce pro autonomní vozidla
		Aplikace vegetačních indexů na bázi RGB obrazu pro monitoring vybrané plodiny
		Automatizace zpracování plechu, svařování, broušení nebo nastřelování svorníků – ve spolupráci se společností ENGEL CZ s. r. o.
		Využití Power BI pro Dashboarding řízení práškové lakovny – ve spolupráci se společností ENGEL CZ s. r. o.
		Automatizovaná optická kontrola lakovaných dílů – ve spolupráci se společností ENGEL CZ s. r. o.
Ing. Karel Šramhauser, Ph.D.	ZTTn	Návrh vertikálního stohovatelného zásobníku pro přepravky
		Návrh otočného systému pro odkládání drobných výlisků
		Optimalizace cementované vrstvy zemědělského nářadí
	MFAAn	Design of a rotating system for storing small plastic moldings

Katedra		Zootechnických věd
Vedoucí katedry		Ing. Michaela Horčíčková, Ph.D.
Jméno, příjmení, tituly vedoucího BP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata bakalářských prací
prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr.h.c.	Všechny	Řízené mikroklima ve stáji pro telata a vliv na životní projevy zvířat
		Využití prvků precizního zemědělství v odchovu telat
		Témata dle zájmu studenta
doc. Ing. Naďa Kernerová, Ph.D.	ZOOB	Reprodukce jako intenzifikační faktor chovu prasat
		Vliv technologie ustájení prasnic na mortalitu selat po narození
		Růst a jatečná hodnota prasat
		Faktory ovlivňující produkci konzumních vajec
		Faktory působící na masnou užitkovost kuřecích brojlerů
		Užitkové vlastnosti krůt
prof. Ing. Martin Kváč, Ph.D.	ZOOB ZEMb AGROb AEKb ZEBib	Užitkové vlastnosti kachen
		Přítomnost specifických Cryptosporií ve vývojových stádiích parazitů rodu <i>Cryptosporidium</i> a jejich vliv na patogenitu
		Účinnost dezinfekčních prostředků na oocysty parazitů rodů <i>Cryptosporidium</i> a <i>Eimeria</i>
		Dojnice jako potenciální zdroj <i>C. parvum</i> pro telata.
		Detekce a kvantifikace organel zodpovědných za motilitu zoitů různých druhů kryptosporidií
		Účinnost vakcíny proti parazitům rodu <i>Cryptosporidium</i> v chovech skotu
		Variabilita vývojového cyklu <i>Cryptosporidium parvum</i> v závislosti na věku a imunitním stavu hostitele
Ing. Michaela Horčíčková, Ph.D.	Všechny	Vybrané krevní parametry v určitém věku telat (zadáno)
		Měření teploty kopyt u koní kovaných a bosých (zadáno)
		Akutní laminitida u koní – zadáno
		Změny v obsahu vybraných stopových prvků v průběhu laktace u dojnic (zadáno)
		Frekvence zdravotních poruch v průběhu roku u telat (zadáno)
		Témata dle zájmu studenta
RNDr. Mgr. Štěpán Ryba, Ph.D. konzultant Ing. Petr Tejml, Ph.D.	ZEMb ZEBib AEKb ZOOB AGROb	<i>Pasteurella multocida</i> : Přehled patogeneze a epizootologie v chovech hospodářských zvířat
		Diagnostika a prevence infekce <i>Corynebacterium pseudotuberculosis</i> u malých přežvýkavců
		Respirační onemocnění prasat způsobené <i>Actinobacillus pleuropneumoniae</i>
		Aktinomykóza u skotu: Mechanismy infekce <i>Actinomyces bovis</i> a přístupy k léčbě
		Aktinobacilóza u přežvýkavců: Přehled patogeneze, klinických projevů a preventivních opatření
		Využití chitinu a chitosanu ve veterinární medicíně: Přehled aplikací při hojení ran a regeneraci tkání.
		<i>Hermetia illucens</i> v cirkulární ekonomice: Možnosti využití larev při zpracování organického odpadu
		<i>Galleria mellonella</i> jako modelový organismus pro studium mikroorganismů

		Využití jedlého hmyzu jako alternativního zdroje bílkovin: Ekonomické a environmentální přínosy
		Technologie zpracování jedlého hmyzu a možnosti jejich uplatnění v potravinářském průmyslu
		Houbové infekce u morčat: Patogeneze a možnosti diagnostiky
doc. Ing. Jan Beran, Ph.D.	ZOOb ZEMb AGROb	Reprodukce dojníc ve vybraném zemědělském podniku (zadáno)
		Analýza faktorů působících na reprodukční užitkovost dojníc (zadáno)
		Další témata dle zájmu studenta
Ing. Petr Tejml, Ph.D.	ZEMb ZEBIb AGROb	Vystavovatelská činnost skotu (zadáno)
		Vyhodnocení plemen morčat ve vystavovatelské činnosti v ČR.
		Chov morčete divokého v zoologických zahradách
Ing. Anna Poborská, Ph.D.	ZOOb	Růstová schopnost plemene charolais a limousine ve vybraném chovu (zadáno)
Ing. Nikola Havrdová, Ph.D.	Všechny	Ukazatele výkrmnosti a růstová schopnost bizonů v porovnání s přírůstky masného skotu (zadáno)
		Biosekurita v intenzivní živočišné výrobě (zadáno)
		Dopad a možnosti terapie multifaktoriálního onemocnění skotu (zadáno)
		Zoohygienické aspekty a četnost výskytu onemocnění v chovech hospodářských zvířat (zadáno)
		Faremní soběstačnost ekologického chovu skotu
		Vliv a aplikace dezinfekčních postupů při ošetření paznehtů u hospodářských zvířat v ekologickém zemědělství
		Témata dle vlastního výběru studenta/ky
doc. Ing. Roman Konečný, Ph.D.	ZEMb ZEBIb AGROb ZOOb	Témata dle zájmu studenta
Mgr. Veronika Čoudková, Ph.D.	ZEMb ZEBIb AGROb	Témata dle zájmu studenta
Jméno, příjmení, tituly vedoucího DP + eventuální konzultant	Doporučený st. program	Témata diplomových prací
prof. Ing. Miloslav Šoch, CSc., dr.h.c.	KZZPn AEKn ZEBIn	Řízené mikroklima ve stáji pro telata a vliv na životní projevy zvířat
		Využití prvků precizního zemědělství v odchovu telat
		Témata dle zájmu studenta
doc. Ing. Naďa Kernerová, Ph.D.	ZOOn	Analýza faktorů působících na reprodukční užitkovost prasnic
		Analýza produkčních parametrů ve výkrmu prasat
		Produkce konzumních vajec ve vybraném chovu
		Produkce brojlerových kuřat ve vybraném chovu
		Vyhodnocení produkčních ukazatelů krůt ve vybraném chovu
		Vyhodnocení produkčních ukazatelů kachen ve vybraném chovu
prof. Ing. Martin Kváč, Ph.D.	AEKn ZEBIn ZOOn	Přítomnost specifických Cryspovirů ve vývojových stádiích parazitů rodu <i>Cryptosporidium</i> a jejich vliv na patogenitu
		Účinnost dezinfekčních prostředků na oocysty parazitů rodů <i>Cryptosporidium</i> a <i>Eimeria</i>
		Dojnice jako potenciální zdroj <i>C. parvum</i> pro telata

		Detekce a kvantifikace organel zodpovědných za motilitu zoitů různých druhů kryptosporidií Účinnost vakcíny proti parazitům rodu <i>Cryptosporidium</i> v chovech skotu Variabilita vývojového cyklu <i>Cryptosporidium parvum</i> v závislosti na věku a imunitním stavu hostitele
Ing. Nikola Havrdová, Ph.D.	Všechny	Ukazatele výkrmnosti a růstová schopnost bizonů v porovnání s přírůstky masného skotu (zadáno) Biosekurita v intenzivní živočišné výrobě (zadáno) Dopad a možnosti terapie multifaktoriálního onemocnění skotu (zadáno) Zoohygienické aspekty a četnost výskytu onemocnění v chovech hospodářských zvířat (zadáno) Faremní soběstačnost ekologického chovu skotu Vliv a aplikace dezinfekčních postupů při ošetření paznehtů u hospodářských zvířat v ekologickém zemědělství Témata dle vlastního výběru studenta/ky
doc. Ing. Jan Beran, Ph.D.	ZOOn	Vyhodnocení užitkových vlastností dojníc ve vybraném stádě (zadáno) Témata dle zájmu studenta
Ing. Michaela Horčíčková, Ph.D.	Všechny	Vybrané krevní parametry v určitém věku telat (zadáno) Měření teploty kopyt u koní kovaných a bosých (zadáno) Akutní laminitida u koní (zadáno) Změny v obsahu vybraných stopových prvků v průběhu laktace u dojníc (zadáno) Frekvence zdravotních poruch v průběhu roku u telat (zadáno) Témata dle zájmu studenta
Ing. Jana Zedníková, Ph.D.	KZZPn AEKn ZEBIn	Exteriér a výkonnost huculského koně v procesu šlechtění genetického zdroje (zadáno) Vliv typu podestýlky na odpočinek a spánek koní v průběhu dne a roku (zadáno) Efekt ostříhání srsti jezdeckých koní na teplotu těla při tréninku (zadáno) Změny chování a tepové a dechové frekvence koní při rozdílných podmínkách přepravy (zadáno) Délka odpočinku a spánku u rozdílných kategorií skotu a typu podestýlky (zadáno)
Ing. Petr Tejml, Ph.D.	KZZPn AEKn ZEBIn	Případová studie anatomických malformací lebky u morčete domácího (zadáno) Hodnocení volného a konvenčního chovu králíků (zadáno)
RNDr. Mgr. Štěpán Ryba, Ph.D. konzultant Ing. Petr Tejml, Ph.D.	KZZPn AEKn ZEBIn MFAn	Studium akumulace jódu v larvách <i>Hermetia illucens</i> při různých úrovních obohaceného krmiva. Nutriční hodnota moučných červů (<i>Tenebrio molitor</i>) jako alternativní zdroje bílkovin do krmných směsí pro hospodářská zvířata Dermatofytóza u morčat: Prevalence, diagnostika a léčba Processing technologies of edible insects and their potential applications in feed production and the food industry
Ing. Anna Poborská, Ph.D.	ZOOn ZEM AEKn	Hodnocení reprodukčních ukazatelů plemene brown swiss ve vybraném chovu (zadáno) Analýza výskytu mastitid ve vybraném chovu a jejich léčba (zadáno)
doc. Ing. Roman Konečný, Ph.D.	AEKn ZEBIn	Témata dle zájmu studenta

	ZOOn	
Mgr. Ing. Anna Baštýřová Brutovská, Ph.D.	ZOOn AEKn	Témata dle zájmu studenta

Ostatní případná témata budou upřesněná po konzultaci se zájemci o práci na základě jejich projeveného zájmu.