
**Výroční zpráva
Ústavu zemědělské, potravinářské
a environmentální techniky
za rok 2017**

Obsah

1	Seznam pracovníků ústavu.....	4
2	Seznam doktorandů	5
3	Témata disertačních prací.....	6
4	Státní doktorské zkoušky a obhajoby disertačních prací vykonané v roce 2017.....	7
5	Diplomové práce obhájené v roce 2017	9
6	Bakalářské práce obhájené v roce 2017	11
7	Počty řešených prací na pracovišti (k 31. 12. 2017).....	12
8	Řešené projekty, smluvní výzkum a VHČ	13
8.1	Projekty	13
8.2	Smluvní výzkum.....	14
8.3	VHČ.....	15
9	Mobility	16
9.1	Mobility pracovníků	16
9.2	Mobility studentů DSP	16
10	Publikační a další tvůrčí činnost	17
10.1	Původní vědecké práce (J_{imp} , J_{sc} , J_{neimp} , J_{rec})	17
10.2	Knihy, kapitoly v knize (B, C)	19
10.3	Články ve sbornících (D)	19
10.4	Aplikované výsledky – patenty (P), poloprovoz (Z_{polop}), ověřená technologie (Z_{tech}), odrůda (Z_{odru}), plemeno (Z_{plem}), užitný vzor (F_{vzor}), průmyslový vzor (F_{prum}), prototyp (G_{prot}), funkční vzorek (G_{funk}), certifikované metodiky (N_{met}), specializované mapy (N_{map}).....	21
10.5	Software (R), výzkumné zprávy (V), souhrnné výzkumné zprávy (V_{souhrn}), audiovizuální tvorba (A), uspořádání konference (M), workshopu (W), ostatní výsledky (O).....	22
10.6	Populárně vědecké články.....	22
10.7	Jiné	22
11	Další aktivity pracovníků a doktorandů ústavu	23
11.1	Recenze a posudky.....	23
11.2	Odborné přednášky, nepublikované přednášky a posterová sdělení.....	23
11.3	Studijní pomůcky (e-learning, studijní literatura, atlasy, webové stránky apod.)	24
11.4	Středoškolská odborná činnost (SOČ).....	24
11.5	Vzdělávací programy, letní školy, kurzy apod.	24
11.6	Účast studentů na tuzemských a zahraničních akcích (konferencích, soutěžích apod.)	24
11.7	Zapojení studentů do projektových aktivit	25
12	Významné úspěchy, ocenění, diplomy, uznání	26
13	Působení zaměstnanců ústavu v odborných grémiích, radách, společnostech, svazech apod. .	28
14	Další významné aktivity ústavu	31
14.1	Pořádané nebo spolupořádané akce	31
14.2	Propagace ústavu/oboru/aktivit ústavu na dalších akcích	32
15	Aktivity realizované na účelových zařízeních univerzity	33
15.1	Pedagogické aktivity.....	33

15.2	Nepedagogické aktivity	33
15.3	Projektové aktivity	33
16	Pořízení/obnova přístrojového vybavení na ústavu, investice	33
17	Přehled předmětů vyučovaných ústavem v roce 2017, participace na kurzech ČŽV	34
18	Tuzemští a zahraniční odborníci ve výuce	41

ÚVODNÍ SLOVO

*„Rozumný člověk se přizpůsobuje světu kolem sebe.
Nerozumný se vytrvale snaží přizpůsobovat svět sobě.
Proto veškerý pokrok závisí na nerozumných lidech“*

G. B. SHAW

1 SEZNAM PRACOVNÍKŮ ÚSTAVU

Vedoucí ústavu: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Zástupce vedoucího: doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Sekretářka: Knoppová Petra

Akademičtí pracovníci: Červinka Jan, doc. Ing., CSc.
Fryč Jiří, doc. Ing., CSc.
Geršl Milan, Mgr., Ph.D.
Hammerschmiedt Michal, Ing. (do 28.2.2017)
Junga Petr, Ing. et Ing., Ph.D.
Klein Richard, Ing. (do 31.12.2017)
Knoppová Petra
Koudelka Petr, Ing., Ph.D.
Koutný Tomáš, Ing., Ph.D.
Krčálová Eva, Ing., Ph.D.
Kudělka Jan, Bc. Ing., Ph.D.
Los Josef, Ing., Ph.D.
Machů Gabrielle, Mgr. Ing., Ph.D., DiS.
Marada Petr, Dr. Ing.
Jan Mareček, prof. Ing., DrSc., dr. h. c.
Slaný Vlastimil, Ing.
Pospíšil Jiří, Ing., CSc.
Rouš Robert, Ing.
Štencel Jiří, doc. Ing., DrSc. (do 31.8.2017)
Trávníček Petr, Ing., Ph.D.
Vítěz Tomáš, doc. Ing., Ph.D.

Ostatní pracovníci: Dokulilová Tereza, Ing.
Křenovský Radomír, Ing. (do 31.12.2017)
Nauš Petr
Příkryl František
Šotnar Martin, Ing.
Tichá Zuzana, Ing., PhD. – mateřská dovolená
Vaculovičová Lýdia

2 SEZNAM DOKTORANDŮ

Interní doktorandi

Program P 2826 Technologie odpadů, obor 2510V009 Technologie odpadů

Ing. Tereza Dokulilová (od 23. 09. 2015)
Ing. Michal Hammerschmiedt (od 25. 9. 2013, přerušeno)
Ing. Jan Chovanec (od 24. 09. 2014)
Ing. Richard Klein (od 25. 9. 2012; přerušeno)
Mgr. Eliška Kobzová (od 1. 10. 2017)
Ing. Robert Rouš (od 5. 9. 2013; přerušeno)
Ing. Vlastimil Slaný (od 24. 09. 2014, přerušeno)
Ing. Martin Šotnar, (od 30. 10. 2013; přerušeno)

Program P 4106 Zemědělské specializace, obor 4101V008 Technika a mechanizace zemědělství

Ing. et Ing. Petr Paseka (od 30. 9. 2010; přerušeno)
Ing. Vlastimil Nejtek (od 25. 9. 2013, přerušeno)
Ing. Jiří Ševčík (od 30. 9. 2010, přerušeno)

Externí doktorandi

Program P 4106 Zemědělské specializace, obor 4101V008 Technika a mechanizace zemědělství

Ing. Martin Svoboda (přerušeno)
Ing. Stanislav Jaša (přerušeno)
Ing. Jaroslav Prokeš (od 29. 9. 2011; přerušeno)
Ing. Petr Stypa (od 23. 9. 2015)
Ing. Stanislav Šťastník (od 29. 9. 2011; přerušeno)
Ing. Tomáš Volejník (od 29. 9. 2011; přerušeno)

Program P 2826 Technologie odpadů, obor 2510V009 Technologie odpadů

Ing. et Ing. Tomáš Hlavenka (od 25. 09. 2012; přerušeno)
Ing. Ondřej Hylák (od 24. 09. 2014; přerušeno)
Ing. Vítězslav Páral (od 24. 09. 2014)
RNDr. Kateřina Sukačová (od 23. 09. 2015)

3 TÉMATA DISERTAČNÍCH PRACÍ

Interní doktorandi:

- Ing. Tereza Dokulilová:** Inhibiční účinky toxických kovů na aktivitu mikroorganismů v technologiích odpadních vod. (školitel: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D., školitel specialista: Ing. Tomáš Koutný, Ph.D.).
- Ing. Michal Hammerschmiedt:** Návrh algoritmu řízení bioplynové stanice na principech umělé inteligence (školitel: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)
- Ing. Jan Chovanec:** Fyzikálně-chemické metody pro čištění bioplynu. (školitel: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.).
- Ing. Richard Klein:** Evaluace řídicích veličin biotechnických procesů (školitel: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)
- Ing. et Ing. Petr Paseka:** Vliv environmentální legislativy na hodnotu technických zařízení podniku (školitel: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)
- Ing. Robert Rouš:** Metody měření vybraných složek bioplynu (školitel: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)
- Ing. Vlastimil Slaný:** Výzkum a vývoj unikátního software pro řízení bioplynových stanic (školitel: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)
- Ing. Martin Šotnar:** Analýza bioplynových transformací. (školitel: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.).
- Ing. Vlastimil, Nejtek:** Optimalizace procesu chlazení mléka (školitel: doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.)
- Ing. Jiří Ševčík:** Robotizované dojení a jeho působení na dojnice (školitel: doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.)

Externí doktorandi:

- Ing. et Ing. Tomáš Hlavenka:** Recyklační potenciál a optimalita standardů produkce odpadů regionu Mikulovsko. (školitel: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.).
- Ing. Ondřej Hylák:** Možnosti zpracování kazet laserových tiskáren. (školitel: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.).
- Ing. Stanislav Jaša:** Určení optimality technologie bioplynových transformací čiroku (*Sorghum vulgare*) (školitel: doc. Ing. Jan Červinka, CSc.)
- Ing. Vítězslav Páral:** Možnosti zpracování komponentů elektrozařízení. (školitel: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.).
- Ing. Jaroslav Prokeš:** Analýza energetických procesů v zemědělství pomocí termovizních metod (školitel: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)
- RNDr. Kateřina Sukačová:** Odstraňování nutrientů řasovými biofilmy během dočišťování odpadních vod. (školitel: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.).
- Ing. Petr Stypa:** Téma podle návrhu studenta (školitel: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)
- Ing. Martin Svoboda:** Vliv strojů a strojních souprav v rostlinné výrobě na nežádoucí zhutnění půdy (školitel: doc. Ing. Jan Červinka, CSc.)
- Ing. Stanislav Šťastník:** Tepelné toky ve vybraném objektu zemědělsko-potravinářského komplexu (školitel: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)
- Ing. Tomáš Volejník:** Fraud management system - detekce rizikových pojistných událostí (školitel: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)

4 STÁTNÍ DOKTORSKÉ ZKOUŠKY A OBHAJOBY DISERTAČNÍCH PRACÍ VYKONANÉ V ROCE 2017

Program P 2826 Technologie odpadů, obor 2510V009 Technologie odpadů

Ing. Tereza Dokulilová 14. 12. 2017 (SDZ)

Ing. Tereza Szabó 16. 5. 2017 (obhajoba - neúspěšně)

Program P 4106 Zemědělské specializace, obor 4101V008 Technika a mechanizace zemědělství

Ing. et Ing. Petr Paseka 5. 4. 2017 (obhajoba)

Název práce: Vliv environmentální legislativy na hodnotu technických zařízení podniku

Abstrakt: Cílem disertační práce bylo zhodnocení důsledků praktické aplikace zákona č. 76/2002 Sb., o integrované prevenci a omezení znečištění, o integrovaném registru znečišťování a o změně některých zákonů (dále jen zákon), na hodnotu realizovaných investic do zařízení podniků pro velkochovy drůbeže a prasat. Ke zhodnocení vlivu environmentální legislativy, resp. zákona o integrované prevenci na hodnotu technických zařízení podniku byla zjištěna výše pořizovacích nákladů v době pořízení předmětných zařízení velkochovů drůbeže a prasat. Zjištěná pořizovací cena předmětných zařízení pro velkochovy drůbeže a prasat byla přepočítána dle metodiky oceňování majetku na cenu časovou a následně na cenu obecnou k roku 2007 a k roku 2008. Dle metodiky pro oceňování strojů a strojních zařízení byl analyzován vliv změny příslušných legislativních předpisů na finanční hodnotu dvanácti zařízení pro kategorii zařízení velkochovy drůbeže a dvanácti zařízení pro kategorii zařízení velkochovy prasat. Vždy byly vzájemně porovnány výsledné ceny obecné pro léta 2007 a 2008 u zařízení obou kategorií pro šestice zařízení zákonem dotčených a zákonem nedotčených. Bylo zjištěno, že cena obecná obou prověřovaných kategorií zařízení zákonem dotčených v meziročním porovnání let 2007 a 2008 poklesla u novějších zařízení o asi 50 %, u starších zařízení dokonce až o hodnotu kolem 80 %. Tedy k rozhodnému datu 30. 10. 2007, kdy musela mít všechna zákonem dotčená zařízení platné integrované povolení k dalšímu provozování, došlo k meziročnímu finančnímu znehodnocení majetku o více než polovinu až tři čtvrtiny oproti hodnotě obdobného majetku zařízení zákonem nedotčených. U těchto zařízení zákonem nedotčených se potom jejich finanční hodnota vyjádřená cenou obecnou měnila pouze v závislosti na tržním prostředí, zejména byla ovlivňována mírou inflace a koeficientem prodejnosti.

Ing. Jiří Ševčík 5. 4. 2017 (obhajoba)

Název práce: Robotizované dojení a jeho působení na dojnice

Abstrakt: Cílem předkládané doktorské dizertační práce bylo vyhodnotit účinky dvou různých typů dojíacích systému (CMS - konvenční systém dojení vs. AMS - automatický systém dojení) na produkci mléka, na vliv mikroklimatických podmínek na dojení, na frekvenci návštěvnosti robotů, na dobu rozdojování a dojení a na míru traumatizace struků během procesu strojního dojení u holštýnského skotu. Pokusy byly provedeny ve dvou lokalitách: v školním zemědělském podniku Mendelovy univerzity v Brně v Žabčicích a na farmě ZEMAX, a.s. v Šitbořicích. Sledování probíhalo od 1. ledna 2014 do 15. prosince 2015. Vyšší celkový nádoj na dojení za den a nižší nádoj na 1 dojení na farmě s AMS byl způsoben vyšší četností dojení. Na farmě s CMS jsou dojnice dojeny pokaždé 2krát denně a na farmě s AMS mohou dojnice přistupovat na dojíací stání dle potřeby. V roce 2014 byl průměrný počet frekvencí 2,64 a v roce 2015 navštívili dojnice roboty průměrně 2,88krát. Tepelný stres měl vliv na sníženou produkci mléka v letním období. Vliv tepelného stresu byl výraznější v roce 2015, neboť hodnota THI větší než 80 trvala mnohem déle. Délka doby rozdojování jednotlivých čtvrtí byla v AMS zjištěna v roce 2014 od 0:13 min. do 0:16 min., v roce 2015 od 0:14 min. do 0:19 min. Na farmě s CMS doba rozdojování nebyla evidována. Délka doby dojení v CMS v obou sledovaných letech byla 5:02 min. V AMS byla v roce

2014 od 3:03 min do 3:53 min., v roce 2015 od 3:05 min. do 4:45 min. Traumatizace struků při procesu strojního dojení byli menší při použití AMS.

Ing. Stanislav Šťastník 20. 12. 2017 (obhajoba)

Název práce: Tepelné toky ve vybraném objektu zemědělsko-potravinářského komplexu.

Abstrakt: Práce je zaměřena na problematiku energetické náročnosti objektů pro skladování s nízkou řízenou vnitřní provozní teplotou udržovanou na konstantní hodnotě s celoročním provozem. Tepelné procesy v objektech mrazíren a chladiřen se realizují nepravidelně, jde o tepelné ztráty šířením tepla obvodovým pláštěm z okolí, výměnou vzduchu, osvětlením, obsluhujícím personálem, dopravní technikou, také latentním teplem ze vzduchu aj. Simulační program SIM_Stabil slouží pro modelování nestacionárních tepelných toků a lze jej využít pro hodnocení stavebního objektu v parametru roční spotřeby energie potřebné pro zajištění vnitřní nízké řízené teploty, resp. krytí tepelných ztrát prostupem všemi obálkovými konstrukcemi při oslunění, osvětlením, manipulační technikou, větráním aj. Slouží jako srovnávací parametr pro porovnání s reálnou spotřebou energie v objektu.

5 DIPLOMOVÉ PRÁCE OBHÁJENÉ V ROCE 2017

- Auer Petr** (AF N-ZS-ZEI-K): Stroje pro mělké zpracování půdy (stroje pro podmítku) (vedoucí práce: doc. Ing. Jan Červinka, CSc.)
- Brychta Ondřej** (AF N-ZS-AD): Technologie aplikace kapalných organických hnojiv (vedoucí práce: Ing. Jiří Pospíšil, CSc.)
- Čechová Pavla**, DiS. (AF N-TO-TMO): Analýza toxických kovů v půdách v bývalém Barnovsko-Rudoltovickém rudním revíru (vedoucí práce: Mgr. Milan Geršl, Ph.D.)
- Hlavenková Ema** (AF N-TO-TMO): Kofermentace biologicky rozložitelných odpadů a čistírenských kalů (vedoucí práce: Ing. Tomáš Koutný, Ph.D.)
- Chalupová Veronika** (AF N-ZS-ZEI-K): Vliv zemědělské mechanizace na zvěř a možnosti jeho snížení (vedoucí práce: Dr. Ing. Petr Marada)
- Chládek Vojtěch** (AF N-ZS-AD): Manipulace s materiálem v technologiích rostlinné výroby (vedoucí práce: Ing. Jiří Pospíšil, CSc.)
- Chrást Vladimír** (LDF D-KRAJ-EKOLL-K): Technologie pro produkci brambor (vedoucí práce: doc. Ing. Jan Červinka, CSc.)
- Kapustová Zuzana** (AF N-TO-TMO): Vliv vybraných faktorů pracovního prostředí na pracovníky (vedoucí práce: Ing. Petr Trávníček, Ph.D.)
- Krábková Žaneta** (AF N-TO-TMO): Ověření funkčnosti domovních ČOV se zasakováním v regionu Tišnovska (vedoucí práce: Mgr. Milan Geršl, Ph.D.)
- Lysák Martin** (AF N-TO-TMO-K): Vliv srážkových vod na provozování kanalizační soustavy a čistírny odpadních vod (vedoucí práce: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.)
- Mucha Ondřej** (AF N-ZS-PT): Polní cesty - dopravní systémy v krajině (vedoucí práce: Ing. Jiří Pospíšil, CSc.)
- Paveska Martin** (AF N-ZEI-ABY): Vliv parametrů použité techniky na ekonomiku pěstování obilovin (vedoucí práce: Ing. Jiří Pospíšil, CSc.)
- Petrek Dávid** (AF N-ZS-AD): Vliv pracovních podmínek stroje na přesnost stanovení jeho polohy (vedoucí práce: Ing. Jiří Pospíšil, CSc.)
- Pohanková Lenka** (AF N-TO-TMO): Kvalitativní ukazatele vstupních surovin a jejich vliv na provoz bioplynové stanice (vedoucí práce: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.)
- Poláček Marek** (AF N-TO-TMO): Vliv ČOV na kvalitu vod v jeskynních systémech Moravském krasu (vedoucí práce: Mgr. Milan Geršl, Ph.D.)
- Pol Jiří** (AF N-TO-TMO): Porovnání terénní a laboratorní metody pro měření pH a ORP zemin (vedoucí práce: Mgr. Milan Geršl, Ph.D.)
- Práza Martin** (AF N-ZEI-ABY): Stroje a strojní linky pro sklizeň píce (vedoucí práce: doc. Ing. Jan Červinka, CSc.)
- Příkryl Jan** (AF N-TO-TMO): Návrh úpravy systému nakládání s odpadem v obci do 5000 obyvatel (vedoucí práce: Ing. Tomáš Koutný, Ph.D.)
- Salnek Jan** (AF N-TO-TMO-K): Hodnocení nakládání s elektrozařízeními v rámci zpětného odběru v Jihomoravském kraji (vedoucí práce: Bc. Ing. Jan Kudělka, Ph.D.)
- Skrovná Michaela** (AF N-TO-TMO): Hodnocení vybraných vlastností elektroodpadu (vedoucí práce: Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.)

Stojan Petr (PEF B-II-ARI): Systém automatického řízení a monitorování kotle na tuhá paliva (vedoucí práce: Ing. Robert Rouš)

Šváb Ondřej (AF N-TO-TMO): Porovnání metod stanovení biologické spotřeby kyslíku (vedoucí práce: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.)

Zeman Martin (AF N-ZS-PT): Stroje pro aplikaci digestátu (vedoucí práce: doc. Ing. Jan Červinka, CSc.)

Zidek Michal (AF N-ZS-PT): Posouzení budoucího vývoje zpracování kalu na ČOV Modřice (vedoucí práce: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.)

Diplomové práce ICV obhájené v roce 2017

Handl Martin (ICV N-TZEI-TZEI komb): Optimalizace podmínek testování turbínových kol na plynových hořácích (vedoucí práce: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)

Ivančicová Gabriela (ICV N-TZEI-TZEI komb): Optimalizace procesů a metod oceňování majetku v rámci agendy Úřadu pro zastupování státu ve věcech majetkových (vedoucí práce: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)

Král Milan (ICV N-TZEI-TZEI komb): Sledování vztahu hodnot charakteristických veličin a provozuschopnosti Wankelova motoru (vedoucí práce: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)

Konůpka Ondřej (ICV N-TZEI-TZEI komb): Možnosti zvýšení spolehlivosti hasicího systému vrtulníku Mi-171š (vedoucí práce: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)

Obršlík Jaroslav (ICV N-TZEI-TZEI komb): Analýza funkční životnosti katalyzátorů spalovacích motorů (vedoucí práce: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)

6 BAKALÁŘSKÉ PRÁCE OBHÁJENÉ V ROCE 2017

Ambrož Jaroslav (AF B-AGB-VS-K): Axiální sklízecí mlátičky (vedoucí práce: doc. Ing. Jan Červinka, CSc.)

Bajtek Tomáš (PEF B-II-ARI): Modernizace manipulačního robota (vedoucí práce: Ing. Richard Klein)

Ing. Bajzová Jana (AF B-TO-OH-K): Zhodnocení provozu spalovny komunálního odpadu SAKO Brno před a po modernizaci (vedoucí práce: Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.)

Dostál Josef (AF B-ZEI-ABY): Stroje a strojní linky pro senážování (vedoucí práce: doc. Ing. Jan Červinka, CSc.)

Dvořáček Vojtěch (AF B-ZS-PT): Stroje pro zpracování půdy kypřením (vedoucí práce: doc. Ing. Jan Červinka, CSc.)

Dvořáčková Lenka (AF B-AGB-VS-K): Stavebně technický vývoj zemědělského areálu ZD Skály ve vztahu k hospodaření zemědělského podniku (vedoucí práce: Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.)

Hurek Juraj (AF B-ZEI-ABY): Samojízdní mobilní prostředky v rostlinné výrobě (doc. Ing. Jan Červinka, CSc.)

Němcová Iva (AF B-TO-OH-K): Čištění průmyslových odpadních vod (vedoucí práce: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.)

Němcová Martina (AF B-TO-OH): Screeningová analýza toxických kovů ve vybraných zahrádkářských lokalitách Brna a okolí (vedoucí práce: Mgr. Milan Geršl, Ph.D.)

Paroulková Petra (AF B-TO-OH): Využití řas v bioplynových transformacích (vedoucí práce: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.)

Slabá Monika (AF B-TO-OH-K): Bezpečnost práce ve vybraném podniku (vedoucí práce: Ing. Petr Trávníček, Ph.D.)

Miroslav Strnadel (AF B-ZS-PT): Stroje pro drcení dřevní hmoty (štěpkovače) (vedoucí práce: doc. Ing. Jan Červinka, CSc.)

Špidlenová Marie, DiS. (AF B-TO-OH-K): Vznik a nakládání se stavebními a demoličními odpady (vedoucí práce: Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.)

Vaněk Martin (AF B-ZEI-ABY): Stroje a strojní linky pro zpracování dřevního odpadu – štěpkovače (vedoucí práce: doc. Ing. Jan Červinka, CSc.)

Zelená Kateřina (AF B-ZS-AE): Návrh na využití bývalého průmyslového areálu (vedoucí práce: Ing. Petr Trávníček, Ph.D.)

Bakalářské práce ICV obhájené v roce 2017

Bartoník Pavel (ICV B-TZP-TZP-K): Hodnocení vybrané strojní techniky využívané na zemní a stavební práce na dopravních stavbách (vedoucí práce: Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.)

Závěrečné práce ICV obhájené v roce 2017

Míšková Alexandra (ICV C-TZLPU-K): Porovnání vlivu použité metody oceňování na cenu nemovitosti (vedoucí práce: Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.)

Drábková Petra (ICV C-TZLPU-K): Znalecký posudek ocenění nemovitosti k převodu práv - ovocný sad (vedoucí práce: Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.)

Kudláček Michal (ICV C-TZLPU-K): Likvidace totální škody na vozidle – porovnání metod výpočtu dle zdroje vstupních dat (vedoucí práce: prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.)

Maděránek Miroslav (ICV C-TZLPU-K): Ocenění nemovitosti za účelem prodeje (vedoucí práce: Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.)

7 POČTY ŘEŠENÝCH PRACÍ NA PRACOVIŠTI (K 31. 12. 2017)

Oddělení	Bak. práce		Dipl. práce		Dis. práce			Celkem
	II. ročník	III. ročník	I. ročník	II. ročník	I. ročník	II. ročník	III. ročník	
227	23	37	18	25	1	4	15	123
Z toho práce, řešené na účelovém zařízení:								
ŠZP								
ŠLP								
BZaA								
Vatín								

ŠZP – Školní zemědělský podnik Žabčice, ŠLP – Školní lesní podnik Křtiny, BZaA – Botanická zahrada a arboretum.

8 ŘEŠENÉ PROJEKTY, SMLUVNÍ VÝZKUM A VHČ

8.1 Projekty

NAZV

QJ1530348 – Prevence a snižování škod působených zvěří a na zvěři při zemědělském hospodaření pomocí legislativních opatření a nových technických řešení

Příjemce: VUZT Praha

Řešitel/ spoluřešitel za Mendelu: Dr. Ing. Petr Marada

Období řešení: 2015 – 2018

Přidělená částka za rok (pro AF Mendelu): dotace MZe 950 tis. Kč

QJ1630422 – Ochrana půdy formou optimalizace prostorových a funkčních parametrů prvků krajinné struktury v pozemkových úpravách

Příjemce: VUT Brno

Řešitel/ spoluřešitel za Mendelu: Dr. Ing. Petr Marada

Období řešení: 2016 – 2018

Přidělená částka za rok (pro AF Mendelu): 398 tis. Kč

QJ1520028 – Kvantifikace a modelování posunu půdních částic zpracováním půdy a výmolnou erozí v rámci hodnocení celkové ztráty půdy na intenzivně zemědělsky využívaných pozemcích

Příjemce: VUMOP Praha

Řešitel/ spoluřešitel za Mendelu: Dr. Ing. Petr Marada (Ekofarma Petra Marady, IČ: 72338008)

Období řešení: 2015 – 2018

Přidělená částka za rok (pro AF Mendelu): 0

TAČR

TH02030681 – Využití technologie pěstování kukuřice formou smíšené kultury k výrobě siláže využitelné v bioplynové stanici.

Mendelova univerzita v Brně

doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D. (spoluřešitel)

2017–2020

Přidělená částka (pro UZPET): 540 tis. Kč, z toho investice 0 Kč

TA04021239 - MULTIFERM – Vývoj technologické linky pro zpracování biologicky rozložitelných odpadů pro palivové využití s využitím nízkopotenciálního fermentačního tepla

VIA ALTA a.s., Třebíč, Mendelova univerzita v Brně

prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.

2015-2017

Částka pro MENDELU 2015 – 2017 celkem 1. 138 899,- Kč, investice 0

IGA – individuální

IP 13/2017 - Vliv dezinfekčních prostředků používaných v chemických toaletách na proces anaerobní stabilizace čistírenských kalů a produkci bioplynu

Hlavní řešitelka: Ing. Tereza Dokulilová

Garant: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.

Objem prostředků: 120 000,-

GAČR

GAČR č. 16-13231S „Vodní prostředí v krasu: dopad lidských aktivit na "geomykobakteriologii“ řešeného prof. MVDr. I. Pavlíkem, CSc. na Fakultě regionálního rozvoje a mezinárodních studií

Mgr. Milan Geršl, Ph.D. a Ing. Jan Kudělka se podílí na řešení projektu GAČR

AKTION

STRUKTURÁLNÍ FONDY

RESORTNÍ ZAKÁZKY

IGA – týmová

TP 6/2017 - Defektoskopické hodnocení kvality technických a organických materiálů

Garant: Ing. et Ing. Petr Dostál, Ph.D. (pracoviště ÚTAD)

Spoluřešitelka: Ing. Tereza Dokulilová

JINÉ PROJEKTY (CENTRAL EUROPE, HORIZON 2020 APOD.)

8.2 Smluvní výzkum

Zadavatel: AGRO INNOVATION INTERNATIONAL

Zakázka: Biogas Quality and Production from biomass treated by Actipost.

Řešitel: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.

Objem prostředků: 112 tis. Kč

Zadavatel: KWS Osiva s.r.o.

Zakázka: Vliv odrůdy kukuřice na množství a kvalitu bioplynu.

Řešitel: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.

Objem prostředků: 109 tis. Kč

Zadavatel: AGRO INNOVATION INTERNATIONAL

Zakázka: Biogas Quality and Production from biomass treated by Actipost, II, III.

Řešitel: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.

Objem prostředků: 240 tis. Kč

8.3 VHČ

Zadavatel: Biogas Bohemia spol. s r.o.

Zakázka: Kofermentace drůbežího trusu a celulózy, vliv na kvalitu a produkci bioplynu.

Řešitel: doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.

Objem prostředků: 22 tis. Kč

Zadavatel: Marian Vráblik

Zakázka: Testování produkce bioplynu odrůdami technického konopí

Řešitel: Ing. Martin Šotnar

Objem prostředků: 51,6 tis. Kč

9 MOBILITY

9.1 Mobility pracovníků

Ing. Eva Krčálová, Ph.D.: 6. 8. - 13. 8. 2017, Angel Kanchev University in Ruse, výukový pobyt – letní škola

prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.: 6. 8. - 13. 8. 2017, Angel Kanchev University in Ruse, Erasmus učitelská mobilita

doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.: 07. 03. - 09. 03. 2017. University of Hohenheim, Německo. Účast na konferenci.

doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.: 12. 3. - 18. 3. 2017. Justus-Liebig-Universität Gießen, Německo. Praktická stáž. Erasmus plus.

doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.: 08. 07. - 14. 07. 2017. Federation of European Microbiological Societies, Španělsko. Účast na konferenci FEMS 2017.

doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.: 12. 11. - 26. 11. 2017. Kasetsart University, Bangkok, Thajsko. Mobilita v rámci projektu IP 3.3.

9.2 Mobility studentů DSP

Ing. Tereza Dokulilová: 15. 2. – 30. 6. 2017. IFA Tulln, University of Natural Resources and Life Sciences, Rakousko. Studijní stáž. ERASMUS.

10 PUBLIKAČNÍ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOST

10.1 Původní vědecké práce (J_{imp}, J_{sc}, J_{neimp}, J_{rec})

BARTOŇ, Stanislav; ČERVINKA, Jan; POSPÍŠIL, Jiří; Stability Modelling of Boom Mover by the Maple Program. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2017, **65**(4), 1113-1119. ISSN 1211-8516. Dostupné z: <https://doi.org/10.11118/actaun201765041113>

BELOEV, Hristo; KROCKO, Vladimir; KORENKO, Maros; KANGALOV, Plamen; FINDURA, Pavol, BELAN, Lubomir; MAREČEK, Jan; KRČÁLOVÁ, Eva: Quality Control by Quality Management Tools, In: *Agricultural, Forest and Transport Machinery and Technologies*, 2017, Volume IV – Issue 1, page 29-37, ISSN: 2367– 5888

BOŽIKOVÁ, Monika; HÍREŠ, Lubomír; VALACH, Michal; MALÍNEK, Martin; MAREČEK, Jan; Basic thermal parameters of selected foods and food raw materials. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2017, **65**(2), 391-400. ISSN 1211-8516. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.11118/actaun201765020391>

BŮZEK, František; ČEJKOVÁ, Bohuslava; GERŠL, Milan; JAČKOVÁ, Ivana; LNĚNIČKOVÁ, Zdeňka; GERŠLOVÁ, Eva; Carbon Isotope Study of Soil Amendment with Maize Fermentation Digestate. *International Journal of Plant and Soil Science*. 2017, **14**(3), nestránkovo. ISSN 2320-7035. Dostupné z: <https://doi.org/10.9734/IJPSS/2017/30299>

CHRÁST, V.; ČERVINKA, Jan; Stanovení technologického poškození brambor při sklizni a uskladnění. *Úroda*. 2017, **65**(12), 607-610. ISSN 0139-6013. Dostupné z: http://www.vupt.cz/content/files/aktualni_poznatky/2017_vedecka_priloha_uroda_12.pdf

JUNGA, Petr; MACH, Pavel; MAREČEK, Jan; Evaluation of efficiency of technologies for wastewater sludge hygienisation. *Research in Agricultural Engineering*. 2017, **63**(2), 54-61. ISSN 1212-9151. Dostupné z: <http://www.agriculturejournals.cz/publicFiles/217908.pdf>

KUČERA, Marián; ALEŠ, Zdeněk; MAREČEK, Jan; MÁCHAL, Pavel; Effect of Contamination on the Lifetime of Hydraulic Oils and Systems. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2017, **65**(4), 1205-1212. ISSN 1211-8516. Dostupné z: <https://doi.org/10.11118/actaun201765041205>

KUSHKEVYCH, Ivan; VÍTĚZOVÁ, Monika; VÍTĚZ, Tomáš; BARTOŠ, Milan; Production of biogas: relationship between methanogenic and sulfate-reducing microorganisms. *Open Life Sciences*. 2017, **12**(1), 82-91. ISSN 2391-5412. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1515/biol-2017-0009>

Marada, P., Podhorecký, R. (2017): Zvyšování přírodní hodnoty honiteb. *Myslivost*, ročník 65, číslo 6. ISSN 0323-214X 46887, str. 12-15

Marada, P. (2017): Drobná zvěř, zemědělství a pesticidy. *Myslivost*, ročník 65, číslo 7. ISSN 0323-214X 46887, str. 16-19

Marada, P., (2017): Soutěž „Honitba roku“, prezentace správné myslivecké praxe. *Myslivost*, ročník 65, číslo 10. ISSN 0323-214X 46887, str. 74 – 75

- Marada, P. (2017): Má aplikace pesticidů negativní vliv na drobnou zvěř – ano, nebo ne? Úroda, ročník LXV, číslo 7. ISSN 0139 – 6013, str. 8
- MODRÁ, Helena; BARTOS, M.; HRIBOVA, P.; ULMANN, V.; HÜBELOVÁ, Dana; KONEČNÝ, Ondřej; GERŠL, Milan; KUDĚLKA, Jan; VOROS, D; PAVLÍK, Ivo; Detection of mycobacteria in the environment of the Moravian Karst (Bull Rock Cave and the relevant water catchment area): the impact of water sediment, earthworm castings and bat guano. *Veterinární medicína*. 2017, **62**(3), 153-168. ISSN 0375-8427. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.17221/126/2016-VETMED>
- PRISTAVKA, Miroslav; BELOEV, Hristo; FINDURA, Pavol; BELAN, Lubomir; MAREČEK, Jan; KRČÁLOVÁ, Eva: Capability of the Measuring Equipment, In: Agricultural, Forest and Transport Machinery and Technologies, 2017, Volume IV – Issue 1, page 13-21, ISSN: 2367– 5888
- SLANÝ, Vlastimil; MAREČEK, Jan; KRČÁLOVÁ, Eva; BELAN, Lubomir; BELOEV, Ivan; KROCKO, Vladimír, PRISTAVKA, Miroslav: Touchless Control of a Stationary Manipulator, In: Agricultural, Forest and Transport Machinery and Technologies, 2017, Volume IV – Issue 1, page 57-62, ISSN: 2367– 5888
- SOUČEK, Jiří; ŠTURC, Tomáš; MAREČEK, Jan; Analysis of linseed production with use of flax puller and combine harvester for its harvest. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2017, **65**(2), 511-517. ISSN 1211-8516. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.11118/actaun201765020511>
- SUKAČOVÁ, Kateřina; KOČÍ, Radka; ŽÍDKOVÁ, Milena; VÍTĚZ, Tomáš; TRTÍLEK, Martin; Novel insight into the process of nutrients removal using an algal biofilm: The evaluation of mechanism and efficiency. *International Journal of Phytoremediation*. 2017, **19**(10), 909-914. ISSN 1522-6514. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1080/15226514.2017.1303810>
- TRÁVNÍČEK, Petr; KOTEK, Luboš; JUNGA, Petr; Modelling of Consequences of Biogas Leakage from Gasholder. *Journal of Central European Agriculture*. 2017, **18**(1), 15-28. ISSN 1332-9049. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.5513/JCEA01/18.1.1861>
- TRÁVNÍČEK, Petr; VÍTĚZ, Tomáš; KOUTNÝ, Tomáš; The equation of State of Biogas. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*. 2017, **65**(2), 537-543. ISSN 1211-8516. Dostupné z: https://acta.mendelu.cz/media/pdf/actaun_2017065020537.pdf
- TRÁVNÍČEK, Petr; PŘIDAL, Antonín; Thixotropic Behavior of Honey from Eucalyptus SPP. *Journal of Food Processing and Preservation*. 2017, **41**(4), nestránkováno. ISSN 0145-8892. Dostupné z: <http://dx.doi.org/10.1111/jfpp.13094>

10.2 Knihy, kapitoly v knize (B, C)

10.3 Články ve sbornících (D)

DAVID, Tomáš; GERŠL, Milan; GERŠLOVÁ, Eva; Pilotní studie kvality vod protékajících jeskynním systémem Lopač, Moravský kras. In: *Speleofórum 2017*. Praha: Česká speleologická společnost, 2017. s. 98-100. ISBN 978-80-87857-22-9.

DOKULILOVÁ, Tereza; POHANKOVÁ, Lenka; KOUTNÝ, Tomáš; VÍTĚZ, Tomáš; ELBL, Jakub; Characteristics of input materials and its influence on the operation of the biogas plant. In: *MendelNet 2017: Proceedings of International PhD Students Conference*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017. s. 768-772. ISBN 978-80-7509-529-9. Dostupné z: https://mnet.mendelu.cz/mendelnet2017/mnet_2017_full.pdf

DOKULILOVÁ, Tereza; VÍTĚZ, Tomáš; KUDĚLKA, Jan; Effect of bronopol on anaerobic stabilization of sewage sludge and biogas production. In: *MendelNet 2017: Proceedings of International PhD Students Conference*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017. s. 773-778. ISBN 978-80-7509-529-9. Dostupné z: https://mnet.mendelu.cz/mendelnet2017/mnet_2017_full.pdf

FRYČ, Jiří; LOS, Josef; The comparison of milk production from conventional and automatic milking systems depending on the environmental conditions. In: *Vidiecké stavby v európskych regiónoch IV: Zborník recenzovaných vedeckých prác*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2017. s. 44-50. ISBN 978-80-552-1707-9.

FRYČ, Jiří; LOS, Josef; Vliv mikroklimatických podmínek na proces robotizovaného dojení. In: *Vidiecké stavby v európskych regiónoch IV: Zborník recenzovaných vedeckých prác*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2017. s. 51-56. ISBN 978-80-552-1707-9.

FRYČ, Jiří; LOS, Josef; JUNGA, Petr; TRÁVNÍČEK, Petr; Vliv klimatických podmínek na proces strojního dojení. In: *Aktuální otázky bioklimatologie zvířat 2017*. Praha-Uhřetěves: Výzkumný ústav živočišné výroby v.v.i., 2017. s. 20-22. ISBN 978-80-7403-170-0.

GERŠL, Milan; KOUTECKÝ, Bohuslav; PAVLÍK, Ivo; Speleology as adrenalin phenomenon and current security risks. In: *Public recreation and landscape protection - with nature hand in hand: Conference proceeding*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017. s. 365-370. ISBN 978-80-7509-487-2. Dostupné z: http://www.utok.cz/sites/default/files/data/USERS/u24/RaOP_2017.0003.pdf

GERŠL, Milan; SABBATH TRAVĚNEC, Fraňo; ČECH, Libor; STRNAD, Martin; Raftové stalagmity v Hranické propasti, Hranický kras. In: *Speleofórum 2017*. Praha: Česká speleologická společnost, 2017. s. 21-24. ISBN 978-80-87857-22-9.

HÜBELOVÁ, Dana; KONEČNÝ, Ondřej; GERŠL, Milan; PAVLÍK, Ivo; Návštěvnost Moravského krasu v letech 2012-2015 v souvislosti s udržitelným rozvojem území a cestovního ruchu. In: *Aktuální problémy cestovního ruchu „Cestovní ruch jako křižovatka poznatků“*. Jihlava: Vysoká škola polytechnická Jihlava, 2017. s. 104-114. ISBN 978-80-88064-30-5. Dostupné z: <https://kcr.vspj.cz/uvod/conference-topical-issues-of-tourism-2017>

JUNGA, Petr; TRÁVNÍČEK, Petr; MAREČEK, Jan; FRYČ, Jiří; Hodnocení tepelných mostů a modelování teplotních polí v případech konstrukcí vytápěných zemědělských staveb. In: *Vidiecke stavby v európskych regiónoch IV: Zborník recenzovaných vedeckých prác*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2017. s. 72-80. ISBN 978-80-552-1707-9.

MUCHA, Ondřej; POSPÍŠIL, Jiří; Polní cesty - dopravní systémy v krajině. In: *Najnovšie trendy v poľnohospodárstve, v strojárstve a v odpadovom hospodárství: Zborník študentských vedeckých prác*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2017. s. 164-170. ISBN 978-80-552-1665-2.

NĚMCOVÁ, Martina; GERŠL, Milan; Screening analysis of toxic metals on specific allotment garden areas in the city of Brno and its surroundings. In: *MendelNet 2017: Proceedings of International PhD Students Conference*. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017. s. 419-423. ISBN 978-80-7509-529-9. Dostupné z: https://mnet.mendelu.cz/mendelnet2017/mnet_2017_full.pdf

PAVLÍK, Ivo; HÜBELOVÁ, Dana; KONEČNÝ, Ondřej; MODRÁ, Helena; BARTOŠ, Milan; VLKOVÁ, Markéta; GERŠL, Milan; KUDĚLKA, Jan; ULMANN, Vít; ŠTEFKA, Leoš; Bakteriální společenstva ve vodním prostředí Moravského krasu: vliv organicky znečištěné vody na výskyt zdravotně významných mykobakterií. In: *Řešení extrémních požadavků na čištění odpadních vod*. Brno: Tribun EU s.r.o., 2017. s. 9-25. ISBN 978-80-263-1169-0.

PRÁZA, Martin; ČERVINKA, Jan; MAREČEK, Jan; Vybrané exploatační parametry samojízdné sklízecí řezačky John Deere 6750. In: *Najnovšie trendy v poľnohospodárstve, v strojárstve a v odpadovom hospodárství: Zborník študentských vedeckých prác*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2017. s. 208-216. ISBN 978-80-552-1665-2.

SKROVNÁ, Michaela; JUNGA, Petr; GERŠL, Milan; MAREČEK, Jan; Analýza obsahu kovů rentgenovým spektrometrem (XRF) v elektrickém a elektronickém odpadu. In: *Najnovšie trendy v poľnohospodárstve, v strojárstve a v odpadovom hospodárství: Zborník študentských vedeckých prác*. Nitra: Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, 2017. s. 224-228. ISBN 978-80-552-1665-2.

10.4 Aplikované výsledky – patenty (P), poloprovoz (Z_{polop}), ověřená technologie (Z_{tech}), odrůda (Z_{odru}), plemeno (Z_{plem}), užitný vzor (F_{vzor}), průmyslový vzor (F_{prum}), prototyp (G_{prot}), funkční vzorek (G_{funk}), certifikované metodiky (N_{met}), specializované mapy (N_{map})

V roce 2017 bylo žádáno o patent – název:

Způsob obhospodařování kompenzační ekologické plochy na orné půdě

Majitel: Mendelova univerzita v Brně

Původce: Dr. Ing. Petr Marada, doc. Ing. Jiří Skládanka, PhD.

Vynález popisuje způsob obhospodařování kompenzačně ekologické plochy na orné půdě, jehož podstatou je, že v březnu až dubnu prvního roku je provedena mělká orba půdy, po 20 ± 10 dnech je provedena hluboká orba, po té úprava smykem s bránami a následné osetí směsí osiva o složení popsaném užitným vzorem UV 29338, dále v druhé polovině července prvního roku je provedena letní odplevelovací seč; přičemž posečená hmota je ponechána na povrchu půdy, v březnu druhého až pátého roku jsou pokoseny nedopasky a ponechány na povrchu půdy, v období půlky července do půlky srpna druhého až pátého roku je provedena sklizeň píče kosením porostu a odstraněním pokosené hmoty z povrchu půdy, v říjnu až prosinci pátého roku je porost se zbytky nadzemní biomasy zaorán hlubokou orbou.

Patent číslo 306936 : Zařízení pro měření toků plynů, jeho použití a způsob měření

(EN: A gas flow measurement device, its use and the method of measurement)

Příhlašovatel/Majitel: Mendelova univerzita v Brně, Brno, CZ

Původce: Milan Geršl Mgr., Ph.D., Křtiny, CZ

Předmětem předkládaného řešení je hydrodynamický vzorkovač obsahující vzorkovací komoru opatřenou perforovaným vstupním víkem a perforovaným výstupním víkem, přičemž perforované vstupní víko kryje celý vstupní profil vzorkovací komory a perforované výstupní víko kryje celý výstupní profil vzorkovací komory. Vstupní víko a výstupní víko jsou upevněna k závitové tyči mající podélnou osu rovnoběžnou s podélnou osou vzorkovací komory a směrem proudění vody. Předmětem předkládaného řešení je rovněž způsob vzorkování suspendované hmoty v říčních tocích s použitím hydrodynamického vzorkovače a použití hydrodynamického vzorkovače ke kontinuálnímu vzorkování suspendované hmoty v říčních tocích.

Užitný vzor: 30603 Technologická linka pro zpracování biologicky rozložitelných odpadů

(EN: A technological line for processing biodegradable waste)

Datum přihlášení: 08.03.2017

Příhlašovatel/Majitel: Mendelova univerzita v Brně, Brno, CZ, VIA ALTA a.s., Třebíč, CZ

Původce: Jakub John Ing., Třebíč, CZ, Jiří Koiš Ing., Jihlava, CZ, Jakub Kresa Ing., Třebíč, CZ, Jiří Jalovecký Ing., Ph.D., Koněšín, CZ, Jan Mareček prof. Ing., DrSc., dr. h. c., Brno, CZ, Robert Rouš Ing., Rajhrad, CZ, Michal Hammerschmiedt Ing., Brno, CZ

Technické řešení se týká konstrukce zařízení sloužící ke zpracování biologicky rozložitelných odpadů pro palivové využití s využitím nízkopotenciálního fermentačního tepla. Podstata technického řešení spočívá v soustavě samotné sušárny a bioreaktoru.

10.5 Software (R), výzkumné zprávy (V), souhrnné výzkumné zprávy (V_{souhrn}), audiovizuální tvorba (A), uspořádání konference (M), workshopu (W), ostatní výsledky (O)

Výzkumné zprávy (V):

ŠOTNAR, Martin; VÍTĚZ, Tomáš; KOUTNÝ, Tomáš; GERŠL, Milan; KUDĚLKA, Jan; DOKULILOVÁ, Tereza; Testování produkce bioplynu odrůdami technického konopí. Název objednatele: Marian Vráblik, 2017, 6s.

VÍTĚZ, Tomáš; KOUTNÝ, Tomáš; KUDĚLKA, Jan; CHOVANEC, Jan; *Kofermentace drůbežního trusu a celulózy, vliv na kvalitu a produkci bioplynu*. Název objednatele: Biogas Bohemia spol. s r.o.. Brno, 2017, 6 s.

VÍTĚZ, Tomáš; KOUTNÝ, Tomáš; CHOVANEC, Jan; KUDĚLKA, Jan; DOKULILOVÁ, Tereza; *Biogas Quality and Production from biomass treated by Actipost*. Název objednatele: AGRO INNOVATION INTERNATIONAL. Brno, 2017, 7 s.

VÍTĚZ, Tomáš; KOUTNÝ, Tomáš; KUDĚLKA, Jan; CHOVANEC, Jan; DOKULILOVÁ, Tereza; *Vliv odrůdy kukuřice na množství a kvalitu bioplynu*. Název objednatele: KWS OSIVA s.r.o.. Brno, 2017, 6 s.

Ostatní výsledky (O):

MARADA, Petr: Na základě smlouvy pro ÚZEI vytvořil podklady pro e-learningový kurz s názvem „Greening - postupy příznivé pro klima a životní prostředí“.

MARADA, Petr: Spolupracoval na TV dokumentu Pro Ministerstvo zemědělství (rok dokončení 2017) s názvem „Zdravější krajina“, délka pořadu 26 minut, vyrobil Skyfilm

10.6 Populárně vědecké články

10.7 Jiné

Groda, Bořivoj; Trávníček, Petr; Vítěz, Tomáš; *Termomechanika*. 2. vyd. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2017. 249 s. ISBN 978-80-7509-516-9.

11 DALŠÍ AKTIVITY PRACOVNÍKŮ A DOKTORANDŮ ÚSTAVU

11.1 Recenze a posudky

Los, J.: 2017: SOWING MODEL OF QUALITATIVE INDICATORS DEVELOPMENT OF SOYBEAN IN LABORATORY CONDITIONS. Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis. ISSN 1211-8516

Mareček, J., 2017: Odborné hodnocení Dlouhodobých koncepcí rozvoje výzkumných organizací na období let 2018 – 2022. (MZe)

Mareček, J., 2017: Oponentní posudek na disertační práci "Ing. Lyndák, J.: Optimalizácia vybraných parametrov a režimov práce transportných vozidel", (SPU Nitra)

Mareček, J., 2017: Oponentní posudek na rukopis vysokoškolské učebnice s názvem "Žitňanský, J., Polák, P.: Výrobní technologie v obrábění", (TF SPU Nitra)

Mareček, J., 2017: Oponentní posudek na disertační práci "Ing. Čermák, J.: Problematika tepelně zpracovaných odpadních recyklátů a optimalizace vlastností pro jejich využití ve stavebnictví", (VUT Brno)

Mareček, J., 2017: Oponentní posudek na písemnou práci k disertační zkoušce "Glowacka, N.: Verification of cultivation and energy conversion of microalgae", (SPU Nitra)

Mareček, J., 2017: Posudek projektu 1/0804/18. Vedoucí projektu Ducková, V., (SAV, VEGA)

Mareček, J., 2017: Posudek projektu 1/0511/18. Vedoucí projektu Žarnovský, J., (SAV, VEGA)

11.2 Odborné přednášky, nepublikované přednášky a posterová sdělení

Marada P.: Přednáška „Jakou má současné české zemědělství motivaci pro uplatnění dobrých praktik a inovací ochrany půdy“ na mezinárodní konferenci „Půda je základem lidské existence“ v Náměšti nad Oslavou, 22. 3. 2017

Marada P.: Přednáška „Implementation of the Programme of development of the countryside by means of ecoagroenterprising focused on ekosystém services in Czech Republic“ na mezinárodní konferenci „Permaculture for farms“ v GÖMÖRSZÖLOS (Maďarsko), 12. 7. 2017

Marada P.: Přednáška „Stav přírody a krajiny v polních honitbách, vliv systému hospodaření na zdravotní a početní stav zvěře. Krajinné prvky, biotechnické objekty a jejich význam v krajině“ Na semináři OMS Šumperk, Město Zábřeh a Myslivecká nadace v Zábřehu „Myslivost, krajina a péče o zvěř“, 8. 4. 2017

Marada P.: Přednáška „Životní prostředí drobné zvěře – problémy a jejich řešení“ na mezinárodním semináři „Chov zveri v myjavskom regioně“, organizátor Poľovnícke združenie Turá Lúka, Národné poľnohospodárske a potravinárske centrum na Myjavě (Slovensko), 17. 3. 2017

11.3 Studijní pomůcky (e-learning, studijní literatura, atlasy, webové stránky apod.)

11.4 Středoškolská odborná činnost (SOČ)

Helena Szostková: Třídění odpadu. Gymnázium Židlochovice. (doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.)

Vojtěch Zabloudil: Biologické metody odsíření bioplynu. Gymnázium a SOŠ zdravotnická a zemědělsko-ekonomická Vyškov. (Ing. Jan Chovanec)

Robin Oswald: Odpadkový koš jako zdroj energie. Gymnázium T. G. Masaryka, Zastávka. (Ing. Martin Šotnar)

11.5 Vzdělávací programy, letní školy, kurzy apod.

University Summer School of Project Management, 6. 8. - 13. 8. 2017, Angel Kanchev University in Ruse, Účastníci: Ing. Eva Krčálová, Ph.D., prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.

Program celoživotního vzdělávání na PF MU v Brně "Seminář pro soudní znalce - odpovědnost za škodu a za vady", 31. 5. 2017, prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.

Program celoživotního vzdělávání na PF MU v Brně "Znalecký posudek – meze přezkumu věcné správnosti v judikatuře a správní praxi", 14. 11. 2017, prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.

Akreditovaný vzdělávací program Pivovarnické a sladovnické práce (MSMT-1603/2017-1/50), 8. 6. 2017, 23. – 25. 6. 2017, 14. – 16. 7. 2017, „Stroje a zařízení pro výrobu sladu a piva, Pivovarství“ Mendelova univerzita v Brně, Ing. Josef Los, Ph.D.

11.6 Účast studentů na tuzemských a zahraničních akcích (konferencích, soutěžích apod.)

MendelNet 2017, 08. - 09. 11. 2017. Brno. Mendelova univerzita v Brně. Ing. Tereza Dokulilová. Přednáška.

Študentská vedecká konferencia: Najnovšie trendy v poľnohospodárstve, v strojárstve a v odpadovom hospodárstve. 26. 4. 2017. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Mucha Ondřej. Přednáška.

Študentská vedecká konferencia: Najnovšie trendy v poľnohospodárstve, v strojárstve a v odpadovom hospodárstve. 26. 4. 2017. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Práza Martin. Přednáška.

Študentská vedecká konferencia: Najnovšie trendy v poľnohospodárstve, v strojárstve a v odpadovom hospodárstve. 26. 4. 2017. Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre, Skrovná Michaela. Prednáška.

11.7 Zapojení studentů do projektových aktivit

IGA, TP 6/2017 Defektoskopické hodnotení kvality technických a organických materiálov. Ing. Tereza Dokulilová

TAČR, TH02030681 Využití technologie pěstování kukuřice formou smíšené kultury k výrobě siláže využitelné v bioplynové stanici. Ing. Tereza Dokulilová

TA ČR CK, reg. č. TE02000177 „Centrum pro inovativní využití a posílení konkurenceschopnosti českých pivovarských surovin a výrobků“. Ing. Patricie Kulhavá, Bc. Lýdie Zlomená.

TAČR, TA04021239 - MULTIFERM – Vývoj technologické linky pro zpracování biologicky rozložitelných odpadů pro palivové využití s využitím nízkopotenciálního fermentačního tepla. Ing. Robert Rouš, Ing. Michal Hammerschmied, Ing. Vlastimil Slaný

12 VÝZNAMNÉ ÚSPĚCHY, OCENĚNÍ, DIPLOMY, UZNÁNÍ

Dr.Ing. Petr Marada

Ministerstvo dopravy

Ocenění Ministerstva dopravy – vítězný projekt

Projekt, který je zaměřen na prevenci škod na zvěři při zemědělských pracích, zvítězil v národním kole mezinárodní soutěže European Satellite Navigation Competition 2017, které organizovalo v ČR Ministerstvo dopravy. Následně byl projekt vybrán mezi 10 celkově nejzajímavějších evropských projektů na využití technologie GNSS (družicové navigace) a na setkání před reprezentanty evropských organizací jako je ESA (European Space Agency), GSA (European GNSS Agency), International Space University a další byl ohodnocen čestným uznáním. Bližší informace jsou dostupné <http://www.esnc.eu/winner/protecting-wild-animals-during-harvesting-with-galileo-enabled-uavs/>

Den udělení: 8. 11. 2017



Dr.Ing. Petr Marada

Nadace Partnerství – Jiří Francek, předseda správní rady

Cena Josefa Vavrouška za výjimečný počín – nominace za rok 2016

Den vyhlášení: 8. 6. 2017

Ing. Tereza Dokulilová obsadila 3. místo v sekci Technika a technologie na konferenci MendelNet 2017 s článkem Effects of Bronopol on Anaerobic Stabilization of Sewage Sludge and Biogas Production.

Mgr. Milan Geršl, Ph.D. - ocenění rektora Mendelovy univerzity v Brně udělil za udělení patentu č. 306104. 14. 12. 2017



13 PŮSOBENÍ ZAMĚSTNANCŮ ÚSTAVU V ODBORNÝCH GRÉMIÍCH, RADÁCH, SPOLEČNOSTECH, SVAZECH APOD.

prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.

- člen vědecké rady MENDELU
- člen vědecké rady - Technická fakulta SPU Nitra
- člen vědecké rady - Technická fakulta ČZU Praha
- člen vědecké rady – AF MENDELU
- člen vědecké rady – PEF MENDELU
- člen vědecké rady – ICV MENDELU
- člen redakční rady Acta Technologica Agriculturae
- člen redakční rady Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis
- člen redakční rady Agricultural, Forest and Transport Machinery and Technologies
- člen redakční rady Research in Agricultural Engineering
- předseda České komory samostatných likvidátorů pojistných událostí
- člen technické pracovní skupiny pro aplikaci Zákona o IPPC v resortu Ministerstva zemědělství, pro skupinu č. 6.5 – Zařízení na zneškodňování nebo zhodnocování zvířecích těl a živočišného odpadu (asanační podniky) a bioplynové stanice
- člen technické pracovní skupiny pro aplikaci Zákona o IPPC v resortu Ministerstva zemědělství, pro skupinu č. 6.4 – Potravinářské a zpracovatelské zařízení
- předseda oborové rady pro doktorské studium v oboru Technologie odpadů, AF MENDELU
- člen oborové rady a oborové komise studijního oboru doktorandského studia Mechanizácia poľnohospodárskej a lesníckej výroby, TF SPU Nitra
- člen oborové rady pro doktorské studium v oboru Technika a mechanizace zemědělství, AF MENDELU
- člen oborové rady pro doktorské studium v oboru Systémové inženýrství a informatika, PEF MENDELU
- člen oborové rady pro doktorské studium v oboru Vlastnosti a zpracování zemědělských materiálů a produktů, AF MENDELU
- člen oborové rady pro doktorské studium v oboru Technika výrobních procesů, TF ČZU Praha
- člen Spolku pro vědu a techniku AF MENDELU
- člen Odboru zemědělské techniky, energetiky a výstavby ČAZV, Praha
- předseda KOR VOS MENDELU a předseda ZO VOS AF MENDELU
- člen programové komise oboru bakalářského studia Provoz techniky, AF MENDELU
- člen programové komise oboru navazujícího magisterského studia Provoz techniky (dříve Management techniky), AF MENDELU
- člen programové komise oboru bakalářského studia Odpadové hospodářství, AF MENDELU
- člen programové komise oboru navazujícího magisterského studia Technologie a management odpadů, AF MENDELU
- člen programové komise bakalářského a navazujícího studijního programu Inženýrská informatika – PEF MENDELU
- člen oborové komise komisí bakalářského a navazujícího studijního programu Automatizace řízení a informatika – PEF MENDELU
- Člen komise pro obhajobu disertační práce Ing. Jiřího Tůmy (UVSSR FSI VUT v Brně)
- Člen komise pro obhajobu disertační práce Ing. Tomáše Marka (UVSSR FSI VUT v Brně)
- Člen komise pro obhajobu disertační práce Ing. Jana Augste (UVSSR FSI VUT v Brně)
- Člen komise pro obhajobu habilitační práce Ing. Viery Kažimírové, PhD. (TF SPU v Nitre)
- Člen komise pro řízení ke jmenování profesorem doc. Ing. Patrika Burga, Ph.D. (ZF MZLU v Brně)

- Člen komise pro řízení ke jmenování profesorem doc. Ing. Marka Vochozky, Ph.D., MBA (FP VUT v Brně)

Dr. Ing. Petr Marada

- člen technické pracovní skupiny pro aplikaci Zákona o IPPC v resortu Ministerstva zemědělství, pro skupinu č. 6.5 – zařízení na zneškodňování nebo zhodnocování zvířecích těl a živočišného odpadu (asanační podniky)
- člen hodnotící komise celostátní soutěže „Žít krajinou“ pořádané Ministerstvem zemědělství, Státním pozemkovým úřadem
- akreditovaný poradce Ministerstvem zemědělství pro oblast „Zemědělství a ochrana přírody a krajiny“ a „Ochrana půdy“
- externí posuzovatel ČIA, o.p.s. pro akreditaci certifikačních orgánů provádějících certifikaci systémů managementu a EMS
- člen technické normalizační komise UNMZ TNK 106 „Management životního prostředí“
- člen myslivecké rady ČMMJ, z.s. (statutární orgán hlavního spolku) a předseda komise pro ekologii (od roku 2015)
- člen pracovní skupiny MŽP pro řešení problematiky nelegálních způsobů zabíjení volně žijících živočichů
- člen redakční rady vědeckého recenzovaného časopisu Agritech Science
- člen redakční rady odborného časopisu Myslivost – Stráž myslivosti

Ing. Jiří Pospíšil, CSc.

- člen redakční rady časopisu Mechanizace zemědělství

Mgr. Milan Geršl, Ph.D.

- člen redakční rady Acta Musei Moraviae, Scientiae geologicae
- předseda Ediční rady České speleologické společnosti (redakce odborných časopisů Speleo a Spelofórum)
- člen Technické pracovní skupiny pro aplikaci Zákona o IPPC v resortu Ministerstva zemědělství, pro skupinu č. 6.5 – zařízení na zneškodňování nebo zhodnocování zvířecích těl a živočišného odpadu (asanační podniky) a bioplynové stanice

doc. Ing. Jan Červinka, CSc.

- Člen předsednictva ČAZV
- Člen výboru Společnosti pro orbu ČR České republiky
- Předseda Spolku pro vědu a techniku AF MENDELU

doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.

- člen České asociace pro vodu (CZWA),
- člen redakční rady časopisu Vodní hospodářství,
- předseda oborové rady bakalářského studijního programu (B-TO-OH Odpadové hospodářství),
- předseda programové komise studijního programu (B-TO Technologie odpadů)
- předseda oborové rady magisterského navazujícího studijního programu (N-TO-TMO Technologie a management odpadů),
- člen oborové rady doktorského studijního programu (D-TO-TO Technologie odpadů)
- člen oborové rady doktorského studijního programu (D-ZS-TMZ Technika a mechanizace zemědělství)

- člen komise pro státní doktorské zkoušky a obhajoby disertačních prací pro obor ZI, ZF MENDELU
- člen technické pracovní skupiny pro aplikaci Zákona o IPPC v resortu Ministerstva zemědělství, pro skupinu č. 6.5 – Zařízení na zneškodňování nebo zhodnocování zvířecích těl a živočišného odpadu (asanační podniky) a bioplynové stanice
- hodnotitel Národního akreditačního úřadu pro oblast Zemědělství

doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.

- Člen ČAZV
- Člen Spolku pro vědu a techniku AF Mendelu
- člen programové komise oboru bakalářského studia Provoz techniky, AF MENDELU
- předseda programové komise oboru navazujícího magisterského studia Provoz techniky (dříve Management techniky), AF MENDELU
- člen oborové rady doktorského studijního programu (D-ZS-TMZ Technika a mechanizace zemědělství)
- člen oborové rady doktorského studijního programu (D-TO-TO Technologie odpadů)

14 DALŠÍ VÝZNAMNÉ AKTIVITY ÚSTAVU

14.1 Pořádané nebo spolupořádané akce

Mezinárodní veletrh NATUR EXPO BRNO 2017

Datum a místo konání: 11. - 14. 5. 2017, Brno

Hlavní organizátor: Veletrhy Brno, a.s.

Odborná garance doprovodného programu - ÚZPET – prof. Jan Mareček

Workshopy:

Trvalé travní porosty – důležitá součást ekosystémů

Opravdu technika půdě jenom škodí?

Jakou má současné české zemědělství motivaci pro uplatnění dobrých praktik a inovací ochrany půdy, přírody a krajiny. Přednášel: Dr. Ing. Petr Marada

Konference a workshop „**Zemědělství a drobná zvěř – možnosti snížení negativních vlivů**“

Datum a místo konání: 4. 10. 2017 v Šardicích

Spoluorganizátor Ústav zemědělské, potravinářské a environmentální techniky AF Mendelu, VUZT, VUMLH a VURV



14.2 Propagace ústavu/oboru/aktivit ústavu na dalších akcích

Datum: 06., 20. 01. 2017 a 03. 02. 2017

Typ akce: Den otevřených dveří Agronomické fakulty, obor Technologie odpadů

Osoby: doc. Vítěz, Ing. Koutný

Místo: pav. Q, MENDELU

Počet účastníků: cca 150

Datum: 06., 20. 01. 2017 a 03. 02. 2017

Typ akce: Noc vědců / obor Technologie odpadů

Osoby: doc. Vítěz, Ing. Dokulilová, Mgr. Kobzová, Ing. Koutný, Ing. Šotnar, Ing. Rouš, Ing. Kudělka, Ing. Chovanec, Ing. Machů

Místo: pav. Q, MENDELU

Počet účastníků: cca 120

15 AKTIVITY REALIZOVANÉ NA ÚČELOVÝCH ZAŘÍZENÍCH UNIVERZITY

15.1 Pedagogické aktivity

Předmět	Vyučující	Počet			Semestr	Úč. zařízení
		Studentů	Hodin	STH		
Zapůjčení zemědělských strojů pro výuku	Doc. Červinka	22	6	64	LS	ŠZP
Exkurze v rámci předmětu MSTAT	Doc. Fryč	13	4	52	ZS	ŠZP
						BZaA
						Vatín
Celkem		35		116		

Pozn. LS – Letní semestr, ZS – zimní semestr, STH – studentohodiny, ŠZP – Školní zemědělský podnik Žabčice, ŠLP – Školní lesní podnik Křtiny, BZaA – Botanická zahrada a arboretum.

15.2 Nepedagogické aktivity

15.3 Projektové aktivity

Název projektu	Reg. číslo	Poskytovatel	Řešitel za AFMENDELU	Úč. zařízení
Zakládání a údržba porostů hrází rybníků s ohledem na jejich využití	QJ 1220029	NAZV	doc. Červinka	ŠZP
				ŠLP
				BZaA
				Vatín
Celkem				

16 POŘÍZENÍ/OBNOVA PŘÍSTROJOVÉHO VYBAVENÍ NA ÚSTAVU, INVESTICE

XRF spektrometr NITON XL3t 980 GOLDD+

Účel: rozšíření analytického vybavení, možnost provádění screeningových analýz, práce v terénu, diverzifikace oblastí, ve kterých může pracoviště provádět vědeckovýzkumnou činnost.

Částka: 1 052 337 Kč vč. DPH

17 PŘEHLED PŘEDMĚTŮ VYUČOVANÝCH ÚSTAVEM V ROCE 2017, PARTICIPACE NA KURZECH ČŽV

V jazyce českém

Název předmětu/kurzu	Počet hodin	Semestr	Fakulta, obor	Počet studentů	Garant
Automatizační technika	2/2	ZS	PEF	21	prof. Ing. Radim Farana, CSc.
Automatizační technika	2/2	ZS	AF	14	prof. Ing. Radim Farana, CSc.
Balení a prodej potravin	2/2	LS	AF	40	doc. Ing. Jiří Štencl, DrSc.
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	12/0	ZS	ICV	9	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Bezpečnost a ochrana zdraví při práci	0/14	LS	ICV	15	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Bionika	2/2	ZS	AF	16	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Bionika	2/2	ZS	ICV	13	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Bionika K	8/7	ZS	AF	19	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Čištění a čistírny odpadních vod 1	2/3	LS	AF	13	doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.
Čištění a čistírny odpadních vod 1 K	8/10	LS	AF	9	doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.
Dopravní inženýrství	2/2	LS	ICV	12	Ing. Jiří Pospíšil, CSc.
Dopravní inženýrství	2/2	LS	AF	16	Ing. Jiří Pospíšil, CSc.
Elektroenergetika	2/2	ZS	AF	39	Ing. Klein Richard
Elektronika a elektrotechnika	2/2	LS	ICV	13	Dr. Ing. Radovan Kukla
Elektrotechnika	2/2	LS	AF	49	Ing. Klein Richard
Environmentální audit	2/2	ZS	AF	12	Dr. Ing. Petr Marada
Environmentální audit K	8/7	ZS	AF	19	Dr. Ing. Petr Marada
Environmentální management	2/2	LS	AF	12	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Environmentální management K	8/7	LS	AF	15	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Expertní inženýrství	2/2	ZS	AF	8	Dr. Ing. Petr Marada

Název předmětu/kurzu	Počet hodin	Semestr	Fakulta, obor	Počet studentů	Garant
Facility management	2/2	ZS	ICV	22	Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.
Facility management	2/2	ZS	AF	10	Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.
Fytofarmacie a aplikační technika	2/2	LS	AF	13	doc. Ing. Ivana Šafránková, Ph.D.
Fyzikální základy techniky	2/2	LS	ICV	20	doc. RNDr. Ivo Křivánek, CSc.
Fyzikální základy techniky	2/2	ZS	PEF	39	doc. RNDr. Ivo Křivánek, CSc.
Gastronomická technika	2/2	ZS	AF	8	Ing. Josef Los, Ph.D.
Geografické informační systémy	2/2	LS	AF	13	Mgr. Milan Geršl, Ph.D.
Geografické informační systémy K	8/7	LS	AF	16	Mgr. Milan Geršl, Ph.D.
Informační systémy v OH	2/2	LS	AF	7	Mgr. Milan Geršl, Ph.D.
Informační systémy v OH K	8/7	LS	AF	6	Mgr. Milan Geršl, Ph.D.
IS/ICT v environmentu	2/2	LS	PEF	0	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Krmivářské poradenství	4/4	ZS	AF	16	prof. Ing. Ladislav Zeman, CSc., dr. h. c.
Legislativa OH	3/3	LS	AF	9	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Legislativa OH II	2/2	ZS	AF	11	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Legislativa OH II K	8/7	ZS	AF	18	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Legislativa OH K	10/10	LS	AF	9	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Lesnická a zemědělská mechanizace	2/2	ZS	LDF	13	prof. Ing. Jindřich Neruda, CSc.
Management mobilní techniky	2/2	LS	AF	7	Ing. Jiří Pospíšil, CSc.
Management OH K	8/7	ZS	AF	0	doc. RNDr. Jana Kotovicová, Ph.D.
Management potravinářských linek	2/2	LS	AF	7	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Management rizik technologií OH	2/2	ZS	AF	8	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Management rizik technologií OH K	8/7	ZS	AF	18	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Management stacionární techniky	2/2	ZS	AF	13	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.

Název předmětu/kurzu	Počet hodin	Semestr	Fakulta, obor	Počet studentů	Garant
Manipulace v OH 1	2/1	LS	AF	12	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Manipulace v OH K	8/5	LS	AF	7	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Mechanika tekutin	2/2	LS	AF	51	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Mechanika tekutin	2/2	LS	ICV	28	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Mechanika tekutin	2/2	ZS	AF	0	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Mechanika tekutin K	8/7	LS	AF	9	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Mechanizace rostlinné výroby 1 K	8/7	LS	AF	18	doc. Ing. Jan Červinka, CSc.
Mechanizace rostlinné výroby I	2/2	LS	AF	56	doc. Ing. Jan Červinka, CSc.
Mechanizace rostlinné výroby I	2/2	ZS	AF	0	doc. Ing. Jan Červinka, CSc.
Mechanizace živočišné výroby I	2/3	LS	AF	86	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Mechanizace živočišné výroby K	8/7	LS	AF	18	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Měření a řízení technologií OH	2/2	LS	AF	7	doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.
Měření a řízení technologií OH K	5/10	LS	AF	6	doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.
Měřicí systémy I	2/2	ZS	PEF	26	Ing. Petr Koudelka, Ph.D.
Měřicí systémy II	2/2	LS	PEF	17	Dr. Ing. Radovan Kukla
Modelování biologických procesů	2/2	ZS	AF	12	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Modelování biologických procesů K	8/7	ZS	AF	19	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Normy a standardy	1/1	ZS	ICV	13	Dr. Ing. Petr Marada
Oceňování majetku a likvidace pojistných událostí	2/2	ZS	AF	13	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Odborné a znalecké posudky	1/1	ZS	ICV	0	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Pivovarnictví	2/2	LS	AF	43	prof. Dr. Ing. Luděk Hřivna
Potravinářská technika	2/2	ZS	AF	26	Ing. Josef Los, Ph.D.
Potravinářské inženýrství	2/2	ZS	AF	38	doc. Ing. Jiří Štencl, DrSc.

Název předmětu/kurzu	Počet hodin	Semestr	Fakulta, obor	Počet studentů	Garant
Projektování v Solid Works	2/2	LS	ICV	0	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Provoz mobilní techniky	2/2	LS	AF	30	Ing. Jiří Pospíšil, CSc.
Provoz stacionární techniky	2/2	ZS	AF	24	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Provoz stacionární techniky	2/2	ZS	ICV	11	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Řídicí technika	3/2	ZS	PEF	22	prof. Ing. Radim Farana, CSc.
Řídicí technika	2/2	ZS	ICV	19	Dr. Ing. Radovan Kukla
Řízení a obsluha strojů	1/2	ZS	AF	17	Ing. Jiří Pospíšil, CSc.
Řízení kvality	2/2	ZS	ICV	0	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Správní nástroje ochrany životního prostředí	3/0	ZS	FRRMS	16	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Stavby	2/2	ZS	ICV	26	Ing et Ing. Petr Junga, Ph.D.
Stavby 2	2/2	ZS	ICV	24	Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.
Stavby pro OH	2/2	ZS	AF	7	Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.
Stavby pro OH K	8/7	ZS	AF	4	Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.
Stroje a stavby pro krmivářství	2/1	LS	AF	16	Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.
Stroje pro zemní a stavební práce	2/1	LS	ICV	15	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Stroje pro zemní a stavební práce	2/1	LS	AF	8	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Systematické projektování	2/2	LS	AF	12	Dr. Ing. Radovan Kukla
Systematické projektování K	8/7	LS	AF	14	Dr. Ing. Radovan Kukla
Systémy služeb pro zemědělství	3/1	LS	AF	24	Ing. Jiří Pospíšil, CSc.
Technická kybernetika	2/2	LS	PEF	19	prof. Ing. Radim Farana, CSc
Technické znalectví	2/2	ZS	AF	8	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Technické znalectví I	2/2	LS	ICV	28	doc. Ing. Pavel Máchal, CSc., prof.h.c.
Technické znalectví II	2/2	LS	ICV	0	prof. Dr. Ing. Jiří Marek

Název předmětu/kurzu	Počet hodin	Semestr	Fakulta, obor	Počet studentů	Garant
Technické znalectví II	2/2	ZS	ICV	26	prof. Dr. Ing. Jiří Marek
Technické znalectví III	2/2	LS	ICV	14	prof. Dr. Ing. Jiří Marek
Technický audit	2/2	LS	AF	8	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Technický audit	2/2	ZS	ICV	13	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Technický audit	0/0	ZS	ICV	1	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Technický audit	2/2	ZS	AF	13	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Technika a technologie pro odpadové hospodářství	2/2	LS	ICV	15	prof. Ing. Bořivoj Groda, DrSc.
Technika a technologie pro RV	2/2	LS	AF	4	doc. Ing. Jan Červinka, CSc.
Technika a technologie pro RV	2/2	ZS	AF	25	doc. Ing. Jan Červinka, CSc.
Technika a technologie ŽV	2/2	LS	AF	23	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Technika bioenergetických transformací	2/2	LS	AF	0	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Technika pro komunální služby	2/2	ZS	ICV	0	Ing. Jiří Pospíšil, CSc.
Technika pro komunální služby	2/2	ZS	AF	23	doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.
Technika pro komunální služby K	8/7	ZS	AF	19	doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.
Technika pro OH 1	2/2	LS	AF	15	doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.
Technika pro OH 1 K	8/7	LS	AF	7	doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.
Technika pro zemědělství a zpracovatelský průmysl	2/2	ZS	AF	59	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Technika pro zpracování odpadů	2/2	LS	AF	18	doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.
Technika pro zpracování zemědělských produktů	2/2	ZS	AF	23	Ing. Josef Los, Ph.D.
Technika pro zpracování zemědělských produktů	2/2	ZS	ICV	17	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Technologické projekty	2/2	LS	PEF	27	prof. Ing. Bořivoj Groda, DrSc.
Technologie vody	2/1	LS	AF	15	doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.
Technologie vody K	5/5	LS	AF	7	doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.

Název předmětu/kurzu	Počet hodin	Semestr	Fakulta, obor	Počet studentů	Garant
Termické zpracování odpadů 1	2/2	ZS	AF	7	Ing. Josef Los, Ph.D.
Termické zpracování odpadů 1 K	8/7	ZS	AF	4	Ing. Josef Los, Ph.D.
Termomechanika	2/2	LS	AF	3	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Termomechanika	2/2	LS	ICV	7	prof. Ing. Bořivoj Groda, DrSc.
Termomechanika	2/2	ZS	ICV	15	prof. Ing. Bořivoj Groda, DrSc.
Termomechanika	2/2	ZS	ICV	20	doc. Ing. Tomáš Vítěz, Ph.D.
Termomechanika	2/2	ZS	AF	68	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Termomechanika K	8/7	ZS	AF	12	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Základy bezpečnosti práce	8/0	LS	ICV	10	Ing. Petr Trávníček, Ph.D.
Základy elektrotechniky	2/2	LS	PEF	46	Dr. Ing. Radovan Kukla
Základy elektrotechniky	2/2	ZS	PEF	1	Dr. Ing. Radovan Kukla
Zemědělské minimum	32	LS, ZS	ICV	40	Dr. Ing. Petr Marada
Zemědělské stavby	2/2	ZS	AF	62	Ing. et Ing. Petr Junga, Ph.D.
Zemědělské techniky	2/2	ZS	AF	6	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Zemědělské techniky K	8/7	ZS	AF	13	doc. Ing. Jiří Fryč, CSc.
Znalecké minimum	2/2	ZS	ICV	5	prof. Ing. Jan Mareček, DrSc., dr. h. c.
Zneškodňování ropných kontaminací	2/1	ZS	AF	18	Mgr. Milan Geršl, Ph.D.
Zneškodňování ropných kontaminací K	5/5	ZS	AF	15	Mgr. Milan Geršl, Ph.D.

Vysvětlivky: AF – Agronomická fakulta, F – Fytotechnika, RL – Rostlinolékařství.

V jazyce anglickém

Název předmětu/kurzu	Počet hodin	Semestr	Fakulta, obor	Počet studentů	Garant
Alternative Energy Sources	2/2	LS	AF	15	doc. Ing. Martin Fajman, Ph.D.
Food Engineering	2/2	LS	AF	11	doc. Ing. Štencl Jiří, DrSc.

Vysvětlivky: AF – Agronomická fakulta, F – Fytotechnika, RL – Rostlinolékařství.

Mareček, J.: Odborný garant a vyučující ve čtyřsemestrálním programu celoživotního vzdělávání „Technické zručnosti a likvidace pojistných událostí“, ICV MENDELU, probíhá výuka ve 13. běhu programu

Junga, P.: Vyučující ve čtyřsemestrálním programu celoživotního vzdělávání „Technické zručnosti a likvidace pojistných událostí“, ICV MENDELU, probíhá výuka ve 13. běhu programu

18 TUZEMŠTÍ A ZAHRANIČNÍ ODBORNÍCI VE VÝUCE

Předmět	Garant	Datum	Přednášející, vč. instituce (zdroj úhrady)	Téma přednášky	Počet studentů/AP/OP
Tuzemští odborníci					
Termické zpracování odpadů	Ing. Los	19. a 26. 10. 2017	Ing. Jaroslav Oral, Eveco Brno (AF)	Technologie pro EV TKO	7/2/0
Technika a technologie RV	doc. Červinka	18. a 19. 10 2017	Ing. Leoš Kadlček, Ph.D. (bez honoráře)	Nové trendy v konstrukci sklízecích mlátiček	25/1/0
Fytotechnika a aplikační technika	doc. Červinka	19. 10 2017	Ing. Leoš Kadlček, Ph.D. (bez honoráře)	Aplikační technika	10/2/0
Legislativa OH II	prof. Mareček	30. 11. 2017	Ing. Jaromír Pokoj (bez honoráře)	Nařízení REACH, CLP	11/1/0
Technika pro zpracování zemědělských produktů	Ing. Los	21. 11. 2017	Ing. Radek Novák. (bez honoráře)	Technika a technologie pro posklizňové zpracování obilovin	17/1/0
Čištění a čistírny odpadních vod	doc. Vítěz	6. 4. 2017	Ing. Martin Machala, Ph.D., SMV projekt, s.r.o. (AF)	Navrhování čistíren odpadních vod	5/1/0
Technika pro OH 1	doc. Vítěz	28. 2. 2017	doc. Ing. Miroslav Škopán, CSc. (AF)	Stavební a demoliční odpady	8/1/0
Zahraníční odborníci					
Technický audit	prof. Mareček	11. - 16. 12. 2017	doc. Ing. Maroš Korenko, PhD. (TF SPU v Nitře) (CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_0_15/0002365)	Nástroje a metody managementu kvality, Technický management	
Provoz mobilní techniky	Ing. Pospíšil	4. 4. 2017	prof. Tomasz Dobek (bez honoráře)	Trendy ve využití strojů v produkci cukrovky v Polsku	30/3/0
Provoz mobilní techniky	Ing. Pospíšil	4. 4. 2017	doc. Marek Rynkiewicz (bez honoráře)	Trendy ve využití strojů v produkci brambor v Polsku	30/3/0
Mechanizace RV	doc. Červinka	1. 2. 2017	dr. ing. Beata Cieniawska (bez honoráře)	Mechanizace ochrany rostlin	5/4/0
Mechanizace RV	doc. Červinka	1. 2. 2017	Marek Brennensthal (bez honoráře)	Mechanizace ochrany rostlin	5/4/0

Pozn. AP – akademický pracovník, OP – ostatní pracovník. Uveďte, z jakého zdroje byl odborník placen – u projektu „P“ a číslo projektu, u prostředků z ústavu nebo AF uveďte „vlastní“ nebo „AF“.