Zápis
z jednání oborové rady (OR) Jakost a spolehlivost strojů a zařízení
ze dne 17. 1. 2019 (Doktorandské dny – odborný seminář)

Přítomni:
prof. Beneš, prof. Brožek, doc. Chotěborský, prof. Jurča, prof. Legát, doc. Müller, doc. Pexa, prof. Pošta,
Omluveni: doc. Grenčík, prof. Plura
Host: Alexandra Nováková
Program:
1. Prezentace doktorandů
2. Zhodnocení doktorandského dne

OR:
3. Schválení ročních hodnocení studentů DSP
4. Sválení individuálních studijních plánů a metodik disertační práce
5. Projednání a schválení témat DisP pro rok 2019
6. Různé

Ad.:1
Výsledky práce (metodiky a dílčí výsledky výzkumu) prezentovali tito doktorandi:
Ing. Mariia Khrapova
Ing. Viktor Kolář
Ing. Tomáš Pícha
Ing. Sergey Bliznyukov
Ing. Daniel Mader
Ing. Jan Sailer
Ing. Jan Effenberk
Ing. David Fabiánek
Ing. Lukáš Král
Ing. Martin Kůrka
Ing. Martin Tichý
Ing. Hien Vu

Ad.:2
Ke každému vystoupení proběhla diskuse a byla vyslovena doporučení ke zlepšení metodik (k metodikám podrobné připomínky v bodu 4) a rozpracovaných disertačních prací. Omluvení doktorandi (Ing. Topor, Ing. Michálková, Ing. Braný, Ing. Dvořák, Ing. Císař, Ing. Cidlina, Ing. Pluhař, Ing. Habrová a Ing. Petrásek). Všichni nepřítomní doktorandi musejí prezentovat výsledky práce na katedrách za účasti předsedy nebo pověřeného člena OR – **zodpovídají** vedoucí katedry a školitelé.

Ad.: 3
OR schválila roční hodnocení studentů DSP tak, jak byla hodnocení uvedena v UIS ČZU bez připomínek.

Ad.:4
OR projednala předložené metodiky DisP s těmito připomínkami a doporučeními:

Ing. Ali Atieh

Úvod do problematiky neobsahuje citace, ačkoliv je seznam literatury v metodice uveden. Na základě tohoto úvodu a cílů práce nemám představu, co bude přínosem této disertační práce s ohledem na současné poznání v této problematice. Metodika práce je uvedená vágně, bez konkrétnějších idejí jak bude student postupovat. Verifikace (ověření simulace) bude skutečně prováděna na simulovaných datech? V metodice disertační práce student neuvádí předpokládané výstupy, články, konference nejsou výstupy disertační práce. Nejsou uvedeny spolupráce a návaznosti. Financování z neexistujících zdrojů (CIGA).
U některých by bylo dost dobré provést korekci češtiny - např. Atieh místo „katedra EA“ píše „oddělení EA“ apod., zřejmě doslovný překlad způsobený neznalostí češtiny.
Cíl práce – nerozumím poznámce, že může být použito metody Diskriminační, faktorové analýzy apod., přičemž se očekává vývoj metody nové.
Prosím o objasnění experimentální části práce.
V současnosti již CIGA neexistuje.
Použitá literatura není použitá – doplnit do úvodu a úvod podrobnější.

Cíle práce jsou formulovány velmi obecně. V cíli práce je zřejmá chyba: je *uvedeno „…nebo využití Helmhotzovy rovnice…“, zřejmě* má být „Helmholtzovy“. **Gibbsova-Helmholtzova rovnice.**
CIGA neexistuje.
OR doporučuje k celkovému přepracování.

Ing. Pavel Braný
Úvod do problematiky neobsahuje citace, ačkoliv je seznam literatury v metodice uveden. Na základě tohoto názvu, úvodu a cíle práce nemám představu, co bude přínosem této disertační práce s ohledem na současné poznání v této problematice při zpracování pivovarských kvasnic. Metodika práce je uvedená vágně, bez konkrétnějších idejí jak bude student postupovat. V metodice disertační práce student neuvádí předpokládané výstupy, články, konference nejsou výstupy disertační práce. Nejsou uvedeny spolupráce a návaznosti. Financování z neexistujících zdrojů (CIGA).
Cíl práce a souvislost s oborem.
Použitá literatura není použitá – doplnit do úvodu a úvod podrobnější.

Název práce příliš nekoresponduje s oborem, bylo by vhodné název upravit. Formulace cílů práce příliš nekoresponduje s názvem práce, bylo vhodné formulaci cílů více přizpůsobit názvu práce.
OR doporučuje k přepracování.

Ing. Daniel Dvořák, MBA
Dle uvedené metodiky se jedná o inženýrskou nikoliv o disertační práci. Analýza není cíl, to je prostředek k dosažení vytyčeného cíle. Nejsem si jist, zdali podle uvedené metodiky disertační práce je možná budoucí obhajoba v programu JSSZ, neboť dle uvedeného tato práce spadá více do OV Ekonomie. Student uvádí, že nepředpokládá žádnou formu financování, metodika dle uvedeného neobsahuje analýzu rizik. Co se stane v případě, že student nebude členem managementu? Pak teprve bude žádat o zdroje k financování nebo ukončí studium? Co práce přinese nového? Jaký univerzální ekonomický model navrhnete a v čem bude spatřována novost modelu? S jakým závodem budete spolupracovat? – ověření optimální struktury v jednotlivých výrobních závodech. Materiál se mi jeví jako poněkud neupravený. Jsou v něm nejasné formulace, nejednotně používané technické termíny, jazykové nesprávnosti. Cíl práce mi není zcela jasný. V bodu „Financování“ je uvedeno *„Jako člen managementu zodpovědného za řízení výše uvedených výrobních závodů budu mít přístup k informacím nutným ke splnění cílů mé disertační práce.“* Je pan Dvořák členem

managementu uvedených výrobních závodů? Žádné „výše uvedené výrobní závody“ nejsou uvedeny.
OR doporučuje k přepracování.

Ing. David Fabiánek
Úvod do problematiky neobsahuje citace, ačkoliv je seznam literatury v metodice uveden. Dle uvedené metodiky se jedná o inženýrskou nikoliv o disertační práci. Analýza není cíl, to je prostředek k dosažení vytyčeného cíle. Na základě tohoto úvodu a cílů práce nemám představu, co bude přínosem této disertační práce s ohledem na disertabilitu. Nejsou uvedeny očekávané přínosy a výstupy, pouze „možnosti využití“.
Kde budou získána vstupní data?
Použitá literatura není použitá – doplnit do úvodu.

OR doporučuje k přepracování.

Ing. Hien Vu
Uvedené cíle práce se dají popsat pouze jedním skutečným cílem a to je „doporučení provozně vhodné palivové směsi“. Vše ostatní je spíše metodický postup než cíl. Student neuvádí, jaké oleje jsou předmětem jeho zájmu, zdali fosilní (minerální) nebo rostlinné a živočišné tuky. Proč je předpokládaným výstupem disertační práce upravené a doplněné zkušební zařízení, přičemž jejíž cíl je jiný? Nebude vhodnější tedy v rámci disertace řešit a vyvinout zkušební zařízení?

OR doporučuje k přepracování.

Ing. Michal Holúbek
Uvedené cíle nejsou cíle. Nerozumím informaci „Hlavním cílem disertační práce je sledovat vliv biopaliv na opotřebení spalovacího motoru a rovněž na kvalitu používaných mazacích olejů.“ Skutečně je palivo (biopalivo) médiem, které opotřebovává spalovací motor? V takovém případě bych předpokládal zaměření práce na palivovou soustavu. Student má zřejmě představu co chce dělat, ale formulace v „cíle práce“ jsou dle mého názoru velmi nevhodné. Co bude přínosem řešení a předpokládaným výstupem? Dle uvedeného toto není zřejmé.
OR doporučuje k přepracování.

Ing. Lukáš Král
Úvod do problematiky neobsahuje citace, ačkoliv je seznam literatury v metodice uveden. Na základě tohoto úvodu a cílů práce nemám představu, co bude přínosem této disertační práce s ohledem na současné poznání v této problematice „ergonomii“. Metodika práce je uvedená vágně, bez konkrétnějších idejí jak bude student postupovat. V metodice disertační práce student neuvádí předpokládané výstupy, články, konference nejsou výstupy disertační práce. Nejsou uvedeny způsoby konkrétní spolupráce a návaznosti. Jedná se spíše o bakalářskou práci než disertaci.
Jak bude vliv prokazován – vlivů je celá řada, eliminace nežádoucích vlivů? Cíl práce se tváří jako metodika. Není zřejmá novost předložených řešení. Použitá literatura není použitá – doplnit do úvodu a úvod podrobnější. V předpokládaných výstupech „budou publikovány v odborných časopisech“, o Scopus nebo WoS ani zmínka.
OR doporučuje k celkovému přepracování.

Ing. Martin Kůrka

Poslední odstavec úvodu zcela popírá výše uvedené. Cíle práce nejsou exaktně uvedeny. Dle uvedené metodiky se spíše jedná o alchymii než o seriózní přístup. V metodice disertační práce student neuvádí předpokládané výstupy, články, konference nejsou výstupy disertační práce. Nejsou uvedeny způsoby konkrétní spolupráce a návaznosti. Jedná se spíše o bakalářskou práci než disertaci.
Úprava názvu směrem ke kvalitě.
Jak metodiku ovlivňují předpisy?
CIGA už neexistuje.

OR doporučuje k celkovému přepracování.

Ing. Jan Effenberg
Úvod do problematiky neobsahuje citace, ačkoliv je seznam literatury v metodice uveden. Z metodiky práce nelze vyvodit, jakým způsobem bude student postupovat při řešení s ohledem na cíle práce. Nejsou uvedeny konkrétní přínosy řešení a možnost využití výsledků. Nejsou uvedeny způsoby konkrétní spolupráce a návaznosti. Financování z neexistujících zdrojů (CIGA). Jak je zajištěna citlivost dat? Použitá literatura není použitá – doplnit do úvodu.
OR doporučuje k přepracování.

Ing. Martin Tichý
Cíle práce nejsou exaktně uvedeny. Podle metodiky práce nevím, co bude dělat dříve, chronologický a metodický postup prací není exaktně uveden. Nejsou uvedeny konkrétní přínosy řešení a možnost využití výsledků. Existuje přímá možnost praktického uplatnění v provozu?
OR doporučuje k přepracování.

Ad.: 5
OR projednala a schválila témata DisP pro rok 2019 s uvedenými připomínkami (červeně) – viz tabulka.

Téma	Školitel
Dynamické metody měření při diagnostice zemědělské techniky	doc. Ing. Martin Pexa, Ph.D.
Možnosti využití online monitoringu provozních parametrů strojů	doc. Ing. Martin Pexa, Ph.D.
Vliv biopaliv na kvalitu chodu spalovacího motoru	doc. Ing. Martin Pexa, Ph.D.
Výzkum produkce pevných částic vznětových motorů při užití směsných paliv	doc. Ing. Miroslav Růžička, CSc., školitel specialista Ing. Martin Kotek, Ph.D.
Tribometrické vlastnosti materiálů používaných při 3D tisku OR – včlenit termín kvalita.	doc. Ing. Zdeněk Aleš, Ph.D.
Návrh metodiky zpracování dat pro stanovení optimálního intervalu diagnostické údržby	doc. Ing. Zdeněk Aleš, Ph.D.
Modelování teplotního pole při navařování	doc. Ing. Rostislav Chotěborský, Ph.D.
Odolnost proti abrazivnímu opotřebení slitin Fe-C-B OR – včlenit termín kvalita.	doc. Ing. Rostislav Chotěborský, Ph.D.
Výzkum faktorů ovlivňujících vlastnosti lepených spojů OR – včlenit termín kvalita.	prof. Ing. Milan Brožek, CSc.

Technicko-ekonomické hodnocení technologie vrtání OR – včlenit termín kvalita.	prof. Ing. Milan Brožek, CSc.
Nízkocyklová únava lepených spojů OR – včlenit termín kvalita.	prof. Ing. Miroslav Müller, Ph.D.
Stárnutí lepených spojů OR – včlenit termín kvalita.	prof. Ing. Miroslav Müller, Ph.D.
Kompozitní systémy s celulózovými vlákny zhotovené vakuovou infuzí	doc. Ing. Petr Valášek, Ph.D.
Aplikace vláken rostliny Musa textilis v kompozitních systémech	doc. Ing. Petr Valášek, Ph.D.
Taktilní systémy a jejich užití v biomechanice Připomínka OR: Jak téma zapadne do oboru JSSZ? Téma bude třeba koncipovat více se zaměřením na stroje.	prof. Ing. Jaromír Volf, DrSc.
Expertní systém pro využití klasifikace snímků získaných měřicím zařízením Plantograf Připomínka OR: Jak téma zapadne do oboru JSSZ? Téma bude třeba koncipovat více se zaměřením na stroje.	prof. Ing. Jaromír Volf, DrSc.
Navigace nevidomých osob v okolním prostředí Připomínka OR: Jak téma zapadne do oboru JSSZ? Téma bude třeba koncipovat více se zaměřením na stroje.	prof. Ing. Jaromír Volf, DrSc.
Užití biometrických signálů v robotice Připomínka OR: Jak téma zapadne do oboru JSSZ? Téma bude třeba koncipovat více se zaměřením na stroje.	prof. Ing. Jaromír Volf, DrSc.
Dne 12.4.2019 bylo schváleno doplňující téma disP - Vliv plniva filamentů a technologických podmínek na mechanické vlastnosti 3D výtisku	doc. Ing. Rostislav Chotěborský, Ph.D.

OR projednala zadaná témata disertačních prací a schválila je s připomínkou – viz červeně psaný text.

Ad.: 4

Program doktorandského dne – viz příloha. Doktorandi měli většinou dobře připravené prezentace. Každý prezentující doktorand obdržel cenné připomínky ke zlepšení vlastní práce.

Ad.: 5

Doc. Pexa (budoucí předseda OR) na žádost stávajícího předsedy OR informoval o dalším vývoji OR Kvalita a spolehlivost strojů a zařízení v souvislosti s probíhající akreditací.

prof. Ing. Václav Legát, DrSc.
předseda OR

Listina přítomných na zasedání OR JSSZ TF ČZU v Praze dne 17. 1. 2019

P.č.	Jméno, příjmení, tituly	podpis
1.	prof. Ing. Václav Legát, DrSc.	
2.	prof. Dr. Ing. Libor Beneš, IWE	
3.	prof. Ing. Milan Brožek, CSc.	
4.	doc. Ing. Juraj Grenčík, PhD.	omluven
5.	doc. Ing. Rostislav Chotěborský, Ph.D.	
6.	prof. Ing. Vladimír Jurča, CSc.	
7.	doc. Ing. Miroslav Müller, Ph.D.	
8	doc. Ing. Martin Pexa, Ph.D.	
9.	prof. Ing. Josef Pošta, CSc.	
10.	prof. Ing. Jiří Plura, CSc.	omluven

HOSTÉ

P.č.	Jméno, příjmení, tituly	podpis
1.	Alexandra Nováková	
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8		
9.		

Technická fakulta ČZU v Praze

ODBORNÉ SEMINÁŘE -DOKTORANDSKÉ DNY 2019 - JSSZ

Čtvrtek 17.1.2019

p.č.	jméno doktoranda	roč.	katedra	školitel	téma	pozn.
Čtvrtek 17.1.2019 od 08.00 hod. místnost TF č. 54/IV - obor JAKOST A SPOLEHLIVOST STROJŮ A ZAŘÍZENÍ						
1.	Ali Atieh	1.	EA	prof. Volf	Zpracování taktilní informace	Prez.
2.	Pavel Braný	1.	TZS	doc. Vaculík	Vybrané způsoby využití a zhodnocení pivovarských odpadních surovin	Komb.
3.	Daniel Dvořák	1.	VPD	doc. Růžička	Návrh implementace konceptu Průmysl 4.0 do organizace automobilového průmyslu	Komb.
4.	Jan Effenberk	1.	JSS	prof. Legát	Prediktivní údržba s podporou tribodiagnostiky	Prez.
5.	David Fabiánek	1.	JSS	prof. Legát	Analýza spolehlivosti vybrané zemědělské techniky a optimalizace její doby provozu včetně hlavních částí	Komb.
6.	Michal Holúbek	1.	JSS	doc. Pexa	Vliv biopaliv na kvalitu oleje a stav spalovacího motoru	Prez.
7.	Lukáš Král	1.	TZS	doc. Vaculík	Posouzení vlivu pohody řidiče nákladního vozu dálkové přepravy na ekonomiku provozu a životní prostředí	Prez.
8.	Martin Kůrka	1.	TZS	doc. Vaculík	Vytvoření univerzální metodiky pro posuzování úrovně ergonomického zpracování kabiny osobního vozu	Prez.
9.	Martin Tichý	1.	MST	prof. Müller	Mechanické vlastnosti hybridních lepených spojů řešené experimentálním přístupem	Prez.
10.	Hien Vu	1.	JSS	doc. Pexa	Hodnocení kvality olejů jako paliva pro vznětové motory	Prez.
11.	Václav Císař	1.	JSS	prof. Legát	Prediktivní údržba a její optimalizace	Komb., stud. přer. 1.1.2018 do 30.6.2019
12.	Mariia Khrapova	2.	VPD	doc. Růžička	Výzkum vlivů ovlivňujících retroreflexi dopravního značení	Prez.
13.	Viktor Kolář	2.	MST	doc. Müller	Mechanické vlastnosti kompozitů	Prez.
14.	Tomáš Pícha	2.	EA	doc. Papežová	Nedestruktivní měření tloušťky přírodního materiálu	Prez.
15.	Sergey Bliznyukov	2.	JSS	prof. Legát	Metodika auditu systému managementu kvality a její validace	Prez.
16.	Jan Cidlina	2.	MST	prof. Müller	Stárnutí lepených spojů	Komb.
17.	Jakub Topor	2.	TZS	doc. Vaculík	Posouzení revolučního systému ovládání vozidel Tesla s ohledem na náročnost a ekologickou zátěž výroby a vliv na bezpečnost provozu	Komb.
18.	Mader Daniel	3.	JSS	doc. Pexa	Diagnostická měření brzdného účinku	Prez.
19.	Michálková Petra	3.	JSS	prof. Legát	Optimalizace preventivní údržby	Komb., stud. přer. od 1.10.2018 do 30.9.2019
20.	Tomáš Kulík	3.	MST	doc. Valášek	Polymerní kompozitní systémy s přírodními plnivy na bázi kokosu	Komb.
21.	Sailer Jan	3.	JSS	prof. Jurča	Integrace procesu řízení údržby do struktur průmyslového výrobního podniku	Komb., stud. přer. od 1.8.2018 do 31.7.2020
22.	Pluhař Karel	3.	VPD	doc. Růžička	Návrh metodiky měření produkce škodlivých emisí motorů zohledňující reálné podmínky provozu vozidel	Studium přerušeno od 1.1.2018 do 31.12.2019
23.	Petrásek Stanislav	3.	MST	prof. Müller	Výzkum polymerních kompozitů na bázi biologické výztuže řešené experimentálním přístupem	Komb., stud. přer. 01.07.2017 -30.06.2019
24.	Habrová Karolína	3.	MST	doc. Valášek	Degradace polymerních kompozitů s biologickými plnivy- **OMLUVENA zdrav.dův.**	Komb.
25.	Kešner Adam	3.	MST	doc. Chotěborský	Odolnost proti abrazivnímu opotřebení zemědělského nástroje s ohledem na mikrostrukturu oceli	Prez., stud. přer. 07.08.2017-31.1.2019

Předpokládaný čas na jedno vystoupení cca 15 minut (prezentace 5-10 min. + diskuse), studenti 1. roč. DSP prezentují metodiku disertační práce.

Pořadí referátů určí předsedající sekce, za průběh sekce odpovídá předseda oborové rady. Studenti DSP se účastní povinně odborného semináře ve svém oboru, účast v jiném oboru vítána. Studenti ve zvýrazněných řádcích se odborných seminářů zúčastní v náhradním termínu (na schůzi příslušné katedry).