

Zápis - oborová rada Kvalita a spolehlivost strojů a zařízení

Místo jednání: TF (M 54/3)
Datum: 22. 1. 2025 (9-12 h)

Oborová rada

Přítomní: doc. Aleš, prof. Beneš, doc. Chotěborský, prof. Müller, prof. Pexa,
prof. Valášek
Omluveni: prof. Pačaiová, prof. Vintř

Doktorandi

Přítomní: Ing. Marek, Ing. Mařan, Ing. Novák, Ing. Palátka, Ing. Paur,
Omluveni: Ing. Hnízdil, Ing. Mrázek, Ing. Olmrová, Ing. Pícha, Ing. Vaško,
Ing. Penc
Neomluveni: Ing. Brožovský

Hosté: prof. Jurča

Program

- Zahájení odborných seminářů
- Odborné semináře – doktorandské dny 2025
- Kontrola a hodnocení probíhajícího studia – roční atestace studentů
- Projednání témat disertačních prací pro přijímací řízení
- Různé

Zahájení odborných seminářů

- Předseda oborové rady přivítal přítomné na odborných seminářích a seznámil je s programem zasedání.

Odborné semináře – doktorandské dny 2025

- V rámci odborných seminářů studenti prezentovali rozpracovanost disertační práce.
- Členové OR v diskusi navazující na jednotlivé prezentace upozornili studenty na případné nejasnosti a doporučili vhodné úpravy postupů a experimentálního programu při řešení disertačních prací.
- Studenti, kteří ze zdravotních důvodů nemohli představit metodiku nebo rozpracovanost své závěrečné práce tak učiní na katedrách v nejbližším termínu a o jeho datu budou informovat předsedu oborové rady.

Kontrola a hodnocení probíhajícího studia – roční atestace studentů

- Předloženo bylo 8 ročních hodnocení, které byly jednotlivě projednány.
 - Ing. Brožovský – oborová rada nesouhlasí s ročním hodnocením – pokračovat ve studiu s výtkou,
 - Ing. Mařan – oborová rada souhlasí s ročním hodnocením – pokračovat ve studiu,
 - Ing. Marek – oborová rada souhlasí s ročním hodnocením – pokračovat ve studiu,
 - Ing. Novák – oborová rada souhlasí s ročním hodnocením – pokračovat ve studiu,

- Ing. Palátka – oborová rada souhlasí s ročním hodnocením – pokračovat ve studiu,
- Ing. Paur – oborová rada souhlasí s ročním hodnocením – pokračovat ve studiu,
- Ing. Penc – oborová rada souhlasí s ročním hodnocením – pokračovat ve studiu s výtkou,
- Ing. Vaško – oborová rada souhlasí s ročním hodnocením – pokračovat ve studiu,
- Hlasování oborové rady (6 pro, 0 se zdržel, 0 proti)

Projednáání témat doktorských prací

- Předloženo byly 2 témata na doktorskou práci (prof. Valášek, prof. Pexa).
- Téma na doktorskou práci bylo projednáno a oborová rada souhlasí s jeho zveřejněním (6 pro, 0 se zdržel, 0 proti) – příloha 1.

Různé

- Akreditace – NAÚ prodloužil akreditaci programu na 10 let.
- Diskutováno zařazení doc. Čedíka mezi školitele tohoto studijních programu – podání žádosti na Vědeckou radu.

Přílohy:

- 1) Témata nových doktorských prací (2x)

Příloho 1 Témata disertačních prací pro zadání v roce 2024

Program DSP	Kvalita a spolehlivost strojů a zařízení
Vedoucí práce (školitel)	prof. Ing. Petr Valášek, Ph.D.
Školitel specialista (konzultant)	
Garantující pracoviště	KMST, TF
Téma (název) práce	Aplikace vláken rostliny <i>Musa textilis</i> v kompozitních systémech
Anotace	Využití přírodních vláken v oblasti kompozitních systémů lze považovat za významnou environmentální materiálovou obnovu. Cílem disertační práce je zhodnotit možnosti využití vláken z listů banánovníku textilního (<i>Musa textilis</i>) v oblasti polymerních kompozitních systémů. Teoretická část práce definuje kompozitní systémy, jejich fáze a mezifázová rozhraní a popisuje možné technologie výroby. Experimentální část práce je zaměřena na popis základních mechanických charakteristik krátkovláknových a dlouhovláknových systémů připravených různými technologickými postupy s různou orientací a koncentrací vláken. Elektronová mikroskopie bude použita pro popis morfologie vláken a jejich mikrostruktury, k hodnocení různých povrchových úprav vláken a mezifázové interakce po konkrétní úpravě vláken.
Popis souladu se zaměřením DSP	Téma disertační práce je v souladu s profilem absolventa, rozvíjí studijním plánem definované dovednosti a kompetence doktoranda. Téma disertační práce je v přímé korelaci s návrhy témat uvedenými v akreditačním spisu studijního programu.

Program DSP	Kvalita a spolehlivost strojů a zařízení - KSSZ
Vedoucí práce (školitel)	prof. Ing. Martin Pexa, Ph.D.
Školitel specialista (konzultant)	-
Garantující pracoviště	31190 – Katedra jakosti a spolehlivosti strojů
Téma (název) práce	Návrh technických a kvalitativních parametrů pohonů vozidel při jejich transformaci z dieselových / konvenčních na elektrické
Anotace (cíl a metodika práce)	Cílem doktorské disertační práce je definování klíčových technických a kvalitativních parametrů, které jsou zásadní pro úspěšnou konverzi pohonných systémů. Analyzovány budou aspekty jako účinnost elektrických motorů, kapacita a typy baterií, systém regenerativního brzdění, adekvátnost využití elektrických pohonů pro různé aplikace a také ekonomické faktory spojené s transformací. Na základě této analýzy bude navržena a ověřena přestavba zvoleného vozidla. Metodika řešení doktorské disertační práce bude založena na podrobném popisu a analýze jednotlivých technických a kvalitativních parametrů, z nichž pak budou vybrány klíčové ukazatele. Na základě těchto ukazatelů bude připraven a prakticky ověřen návrh přestavby zvoleného vozidla i s ohledem na jeho udržitelnost.
Popis souladu se zaměřením DSP	Téma disertační práce je v souladu s profilem absolventa, v rámci řešení práce budou využita technická a diagnostická data, bude hodnocena kvalita a budou realizována matematicko-ekonomická modelování obnovy strojů a jejich prvků.

Zapsal Martin Pexa