

**Zápis oborové rady PIIAS**  
**(Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru)**  
**ze dne 11.5.2020 k dodatečně navrženým tématům disertačních prací**

Členové oborové rady PIIAS:

prof. Ing. Miroslav Müller, Ph.D. doc. Ing. Rostislav Chotěborský, Ph.D., doc. Ing. Petr Valášek, Ph.D., prof. Ing. David Herák, Ph.D., doc. Ing. Martin Pexa, Ph.D., doc. Ing. Jiří Mašek, Ph.D., doc. Mgr. Jitka Kumhálová, Ph.D., doc. Ing. Michal Petrů, Ph.D., doc. Ing. Ladislav Kolařík, Ph.D., IWE, doc. Ing. Pavel Novák, Ph.D., doc. Ing. Jaromír Moravec, Ph.D., doc. Ing. Martin Novák, Ph.D.

---

---

Dne 22.4.2020 bylo vyhlášeno hlasování formou Per Rollam k dodatečně navrženým tématům disertačních prací předložených schváleným školitelem VR TF ČZU v Praze.

Výsledek hlasování Per Rollam:

**S návrhy témat disertačních prací:**

<b>souhlasí</b>	<b>11</b>
<b>nesouhlasí</b>	<b>0</b>
<b>zdržel se hlasování</b>	<b>1</b>

Celkem členů oborové rady PIIAS 12

Výsledek hlasování byl členům oborové rady oznámen 11.5.2020.

***Na základě výsledků hlasování členů OR PIIAS jsou předložená témata schválena.***

Přílohou zápisu jsou schválená témata disertačních prací.

prof. Ing. Miroslav Müller, Ph.D.  
předseda OR

**Příloha OR PIIAS – dodatečná témata disertačních prací:**

## **Témata disertačních prací pro studijní program Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru v roce 2020**

**Předseda oborové rady: prof. Ing. Miroslav Müller, Ph.D.**

Typ práce: Disertační práce  
Název tématu: **Systém decentralizované komunikace mezi vozidly**  
Vedoucí práce: doc. Ing. Martin Pexa, Ph.D.  
Konzultant: Ing. Jan Hart, Ph.D.  
Obor studia: **Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru**  
Garantující pracoviště: Katedra jakosti a spolehlivosti strojů (TF) a Katedra vozidel a pozemní dopravy (TF)

Cílem disertační práce je vytvoření systému vzájemné komunikace mezi vozidly, při využití funkcí vnější komunikace palubních systémů vozidel a telematických systémů instalovaných na vozovce. Metodika disertační práce bude vycházet z praktické aplikace vhodných technologií a jejich využití, které budou v souladu s platnou legislativou. Výstupy práce budou korespondovat s iniciativou Průmysl 4.0 tím, že sledování provozu a tvorba výstupů z něj pro účely zvyšování plynulosti a bezpečnosti silničního provozu bude probíhat automaticky a výstupy budou předávány k dalšímu využití, například k inteligentnímu řízení dopravy. Teoretické předpoklady funkčnosti systému budou ověřovány praktickými testy.

Typ práce: Disertační práce  
Název tématu: **Modernizace bezpečnostních sensorických systémů v dopravě a manipulační technice**  
Vedoucí práce: doc. Ing. Martin Pexa, Ph.D.  
Konzultant: Ing. Jan Hart, Ph.D.  
Obor studia: **Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru**  
Garantující pracoviště: Katedra jakosti a spolehlivosti strojů (TF) a Katedra vozidel a pozemní dopravy (TF)

Cílem disertační práce je vytvoření nových či inovace stávajících systémů sloužících pro monitorování vozidel v dopravě a zvýšení jejich bezpečnosti. Všechny osobní automobily, nákladní vozy a autobusy by měly být od roku 2022 z výroby vybaveny doplňkovými systémy pro zvýšení bezpečí řidiče a spolujezdců. To zasáhne rovněž i do koncepce zemědělských strojů, primárně v oblasti dopravní a manipulační techniky. Inovace a modernizace sensorických systémů v oblasti bezpečnosti řidičů a obsluhy zemědělské techniky je v současnosti velice důležitá a jejím prostřednictvím lze dosáhnout snížení nehodovosti a úmrtí za volantem. Teoretické předpoklady funkčnosti nových a inovovaných technologií budou ověřovány praktickými testy.