

**Zápis oborové rady PIIAS**  
**(Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru)**  
**ze dne 17. 1. 2022**

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.

Omluveni z jednání: doc. Ing. Jaromír Moravec, Ph.D., doc. Ing. Martin Novák, Ph.D.

---

Pozvaní hosté, tj. školitelé a studenti DSP:

Přítomní: školitelé: doc. Ing. Miloslav Linda, Ph.D.

studenti DSP PIIAS: Ing. Tomáš Božák, Ing. Dominik Piš, Ing. Barbora Černilová, Ing. Lenka Křivánková, Ing. Petr Jirků, Ing. Jana Seidlová

Omluveni: Ing. Stanislav Petrásek

Neomluveni: Ing. Jan Řikovský

Předseda OR PIIAS přivítal všechny přítomné na online zasedání a představil dnešní program.

1. Odborné semináře / doktorandské dny – prezentace výsledků výzkumu studentů DSP.
2. Jednání oborové rady PIIAS:
  - Projednání ročního hodnocení (atestace) všech studentů DSP PIIAS
  - Projednání metodik disertačních prací studentů 1. ročníku,
  - Schválení témat disertačních prací pro přijímací řízení pro akademický rok 2022/23,
  - Schválení individuálních studijních plánů studentů 1. ročníku,
  - Různé.

## **Odborné semináře / doktorandské dny – prezentace výsledků výzkumu studentů DSP:**

Studenti DSP PIIAS postupně představili rozpracovanost řešené disertační práce.

<b>Ing. Barbora Černilová</b> Školitel: doc. Ing. Miloslav Linda, Ph.D.	<b>Téma:</b> Výzkum metod modelování interakcí a trasování partikulárních látek
V rámci diskuze bylo řešeno následující: Hypotézy jsou odlišné v prezentaci a metodice. Otázka k partikulárním látkám, bude se trasovat pouze část nebo celý systém? Bylo by možné využít i v oblasti zpracování druhotných surovin?	
<b>Ing. Petr Jirků</b> Školitel: prof. Ing. Miroslav Müller, Ph.D.	<b>Téma:</b> Výzkum a vývoj materiálů vhodných pro aditivní technologie
V rámci diskuze bylo řešeno následující: Není vhodné uvádět „lepší“ – pro hodnocení, stanovit parametry. Dávat si pozor na pojmy životnost vs. časová stálost. Doporučení - provést patentovou rešerši s cílem zjistit stav právní ochrany řešené problematiky.	
<b>Ing. Lenka Křivánková</b> Školitel: doc. Ing. Rostislav Chotěborský, Ph.D.	<b>Téma:</b> Otěruvzdorné vysokobórové slitiny železa
V rámci diskuze bylo řešeno následující: Využití výsledků, vědecké hypotézy.	
<b>Ing. Jana Seidlová</b> Školitel: doc. Ing. Jitka Kumhálová, Ph.D.	<b>Téma:</b> Letecké snímky jako nástroj pro přesnou analýzu růstu polních plodin
V rámci diskuze bylo řešeno následující: Novost práce k dané problematice, která byla vysvětlena.	
<b>Ing. Tomáš Božák</b> Školitel: prof. Ing. Miroslav Müller, Ph.D.	<b>Téma:</b> Vliv nízkocyklové únavy na kvalitu lepených spojů
V rámci diskuze bylo řešeno následující: Připomínka - úroveň prezentace z důvodu absence zobrazení některých grafů v prezentaci.	
<b>Ing. Stanislav Petrásek</b> Školitel: doc. Ing. Jiří Mašek, Ph.D.	<b>Téma:</b> Využití informačních systémů v prostředí malého zemědělského podniku
Omluven, bude stanoven náhradní termín za účasti předsedy OR.	
<b>Ing. Dominik Piš</b> Školitel: doc. Ing. Petr Valášek, Ph.D.	<b>Téma:</b> Optimalizace polymerů s obnovitelnými plnivy pro 3D tisk

V rámci diskuze bylo řešeno následující: Student vysvětlil přechod z prezenční na kombinovanou formu studia. Školitel: prezentace nebyla konzultována, je zmatečná, také spolupráce s univerzitou v Liberci ještě není potvrzena. Článek doposud nenapsán. Školitel uvádí výtky k průběhu dosavadního studia.

**Ing. Jan Řikovský**

Školitel: doc. Ing. Martin Pexa, Ph.D.

**Téma:** Systém decentralizované komunikace mezi vozidly

Nepřítomen, neúčast neomluvena. Diskutována změna školitele, je nutno připravit žádost.

**Projednáni ročního hodnocení (atestace) všech studentů DSP PIIAS za rok 2021 členy OR PIIAS:**

<b>Student DSP</b>	<b>Stanovisko OR PIIAS</b>	<b>Hlasování</b>
<b>Ing. Barbora Černilová</b>	OR souhlasí s ročním hodnocením a doporučuje pokračovat ve studiu	souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0
<b>Ing. Petr Jirků</b>	OR souhlasí s ročním hodnocením a doporučuje pokračovat ve studiu	souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0
<b>Ing. Lenka Křivánková</b>	OR souhlasí s ročním hodnocením a doporučuje pokračovat ve studiu	souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0
<b>Ing. Jana Seidlová</b>	OR souhlasí s ročním hodnocením a doporučuje pokračovat ve studiu	souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0
<b>Ing. Tomáš Božák</b>	OR souhlasí s ročním hodnocením a doporučuje pokračovat ve studiu	souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0
<b>Ing. Stanislav Petrásek</b>	OR souhlasí s ročním hodnocením a doporučuje pokračovat ve studiu	souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0
<b>Ing. Dominik Piš</b>	OR souhlasí s ročním hodnocením a doporučuje pokračovat ve studiu	souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0
<b>Ing. Jan Řikovský</b>	OR souhlasí s ročním hodnocením a doporučuje pokračovat ve studiu	souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0

### **Projednáání metodik disertačních prací studentů 1. ročníku:**

OR PIIAS projednala předložené metodiky disertačních prací, které studenti prezentovali v prvním bodě. Z diskuze vyplynula nejednotnost šablony, OR doporučuje všem studentům provést kontrolu a uvést do souladu s oficiálním formátem.

Na základě předložených a prezentovaných metodik studentů DSP doporučuje OR PIIAS jejich přepracování a doplnění v návaznosti na diskusi a doporučení projednaná v prvním bodě. Termín odevzdání opravených metodik disertačních prací byl stanoven do poloviny března 2022.

<b>souhlasí</b>	<b>10</b>
<b>nesouhlasí</b>	<b>0</b>
<b>zdržel se hlasování</b>	<b>0</b>

### **Schválení témat disertačních prací pro přijímací řízení pro akademický rok 2022/23:**

OR PIIAS projednala předložená témata disertačních prací pro studijní program Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru.

<b>Program DSP</b>	<b>Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru</b>
<b>Vedoucí práce (školitel)</b>	<b>doc. Ing. Rostislav Chotěborský, Ph.D.</b>
<b>Konzultant</b>	-----
<b>Garantující pracoviště</b>	<b>Katedra materiálu a strojírenské technologie (TF)</b>
<b>Téma (název) práce</b>	<b>Digitální dvojče zemědělského stroje</b>
Anotace	Navrhované téma disertační práce je logickým pokračováním disertační práce Ing. Kuřete a využitím dalších výsledků v rámci projektů MPO Trio. Na základě dosavadních výsledků bude cílem této práce vytvořit plné digitální dvojče zemědělského stroje s využitím dostupných SW a HW technologií využívající metod diskretních (DEM) a konečných prvků (FEM) a jeho ověření praktickými zkouškami. Digitální dvojče bude zaměřeno zejména na diskové podmiťací technologie, které nejsou v dostupné literatuře (WoS) popsány. Autoři publikací na WoS se zatím zaměřovali zejména na orební nebo dlátové technologie zpracování, které nevyžadují náročné řešení kinematiky geometrie v DEM. Pro řešení disertační práce bude využito laboratorní zařízení HW (server s nVidia P100) a SW (Ansys Mechanical a RockyDEM, popř. LS-Dyna).
Popis souladu se zaměřením DSP	Plný soulad se zaměřením DSP a zejména iniciativou Průmysl 4.0, kde podle KET's je tvorba digitálních dvojčat znalostní doménou.
<b>souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0</b>	<b>Na základě výsledků hlasování členů OR PIIAS je předložené téma schváleno.</b>

<b>Program DSP</b>	<b>Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru</b>
<b>Vedoucí práce (školitel)</b>	<b>doc. Ing. Miloslav Linda, Ph.D.</b>
<b>Konzultant</b>	-----
<b>Garantující pracoviště</b>	<b>Katedra elektrotechniky a automatizace (TF)</b>
<b>Téma (název) práce</b>	<b>Výzkum metod měření plošného zatížení objektu při zpracování půdy</b>
Anotace	Cílem disertační práce je studium systémů pro analýzu měření pseudo-spojitého zatížení objektu. Znalost plošného rozložení povrchové deformace objektu v kontextu geometrie nástroje pro zpracování půdy s sebou nese důležitou informaci o efektivitě zpracování půdy. Využitím moderních měřicích systémů je možné se dostat nejen na úroveň online měření zatížení částí stroje, ale i plošného efektu na nástroj. Tímto systémem lze provádět účelné přenastavení geometrie stroje za účelem snížení energetické náročnosti zpracování půdy s provázáním např. s daty z výnosových map. Bude provedeno ověření systému s modelem za využití metody diskretních a konečných prvků. Práce se bude v neposlední řadě zabývat koncepcí implementace systému do zemědělského stroje. Pro zpracování modelů bude využito programu RockyDEM a ANSYS.
Popis souladu se zaměřením DSP	Výchova absolventů pro agrární sektor na multioborové úrovni strojírenství a zemědělství, kteří budou schopni samostatné vědecké práce a budou schopni reflektovat současné rychlé rozšiřování elektroniky, lokálních a globálních řídicích systémů nejen v oblasti zemědělské techniky a s tím spojené kontroly kvality práce na základě využití různých snímačů fyzikálních veličin využívaných v oblasti např. precizního zemědělství.
<b>souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0</b>	<b>Na základě výsledků hlasování členů OR PIIAS je předložené téma schváleno.</b>

<b>Program DSP</b>	<b>Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru</b>
<b>Vedoucí práce (školitel)</b>	<b>doc. RNDr. Přemysl Jedlička, Ph.D.</b>
<b>Konzultant</b>	-----
<b>Garantující pracoviště</b>	<b>Katedra matematiky (TF)</b>
<b>Téma (název) práce</b>	<b>Algoritmy mapování průjezdnosti terénem při provádění polních operací autonomními prostředky</b>
Anotace	Pro efektivní a bezpečnou navigaci mobilních autonomních prostředků je důležitá schopnost vyhodnocovat a mapovat průjezdnost terénem. S rozvojem robotiky je tato problematika v posledních letech objektem intenzivního výzkumu. Zvláště v zemědělství lze narazit na zajímavé problémy, které není vhodné řešit obvyklými přístupy, které využívají geometrické vlastnosti terénu. Úkolem studenta bude nejprve seznámit se s algoritmy, které se v této oblasti využívají. Následně bude potřeba porozumět datům a efektivně implementovat rozhodovací nástroje pro autonomní mobilní prostředky.

Popis souladu se zaměřením DSP	Autonomní robotické mobilní prostředky jsou jedním z pilířů precizního zemědělství.
	<b>Doporučení OR: Doplnit konzultanta z oblasti mobilních autonomních prostředků. S tímto doporučením všichni členové OR souhlasí. Po doplnění konzultanta bude téma opětovně projednáno.</b>

<b>Program DSP</b>	<b>Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru</b>
<b>Vedoucí práce (školitel)</b>	<b>doc. RNDr. Přemysl Jedlička, Ph.D.</b>
<b>Konzultant</b>	-----
<b>Garantující pracoviště</b>	<b>Katedra matematiky (TF)</b>
<b>Téma (název) práce</b>	<b>Rozpoznávání uzlů matematickými prostředky</b>
Anotace	V přírodě se často setkáváme se zauzlovanými útvary, příkladem jsou třeba molekuly proteinů nebo nukleových kyselin. Výzkumy ukazují, že různé organismy, ať třeba obsahují stejné proteiny, mohou mít tyto proteiny jiným způsobem zauzlované. To nabízí (zatím teoretickou) možnost cílit na strategické proteiny nikoliv chemickým způsobem, ale způsobem založeným na geometrii molekul. Prvním krokem pro vyvinutí rychlého a efektivního algoritmu, který dokáže rozpoznat různé typy uzlů, je porozumění uzlovým invariantům. Od studenta se očekává, že bude zkoumat různé invarianty, například Alexandrovy polynomy, homologické grupy nebo quandy a že bude publikovat samostatné vědecké články pojednávající o strukturách z nich odvozených.
Popis souladu se zaměřením DSP	Případné nalezení způsobu, jak cílit na geometrii molekul najde široké uplatnění v biologii, medicíně i zemědělství.
<b>souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0</b>	<b>Na základě výsledků hlasování členů OR PIAS je předložené téma schváleno.</b>

<b>Program DSP</b>	<b>Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru</b>
<b>Vedoucí práce (školitel)</b>	<b>doc. RNDr. Přemysl Jedlička, Ph.D.</b>
<b>Konzultant</b>	<b>doc. Ing. Petr Valášek, Ph.D.</b>
<b>Garantující pracoviště</b>	<b>Katedra matematiky</b>
<b>Téma (název) práce</b>	<b>Matematické modelování mechanických vlastností kompozitních materiálů</b>
Anotace	Mechanické vlastnosti kompozitních materiálů jsou důležitou charakteristikou, která určuje jejich potenciální aplikační oblasti. V rámci vývoje kompozitních materiálů je nutné tyto charakteristiky sledovat a modelovat v závislosti na požadovaných výsledných vlastnostech kompozitního systému s ohledem na vlastnosti dílčích fází, ze kterých se kompozit skládá. Úkolem studenta bude vytvořit matematické modely, které budou verifikovány teoretickými zákonitostmi prostřednictvím naměřených nebo již existujících dat.
Popis souladu se zaměřením DSP	Výstupem bude počítačový model chování materiálů využitelných v agropotravinářské praxi.
<b>souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0</b>	<b>Na základě výsledků hlasování členů OR PIIAS je předložené téma schváleno.</b>

<b>Program DSP</b>	<b>Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru</b>
<b>Vedoucí práce (školitel)</b>	<b>doc. Ing. Přemysl Jedlička, Ph.D.</b>
<b>Konzultant</b>	<b>doc. Ing. Zdeněk Aleš, Ph.D.</b>
<b>Garantující pracoviště</b>	<b>Katedra matematiky (TF)</b>
<b>Téma (název) práce</b>	<b>Návrh metodiky stanovení výkonových ukazatelů údržby v podmínkách průmyslu 4.0</b>
Anotace	Má-li být správně a efektivně řízena organizace jako celek a procesy údržby hmotného majetku (HM) v této organizaci zvláště, je nezbytné výsledky procesů měřit a porovnávat s cílovými hodnotami. Současná výzva zaměřená na Průmysl 4.0 klade mimo jiné důraz na zjišťování klíčových ukazatelů (KPI). Nejinak je tomu i v oblasti údržby moderních strojů a zařízení. Cílem disertační práce bude navrhnout metodiku stanovení výkonových ukazatelů údržby v podmínkách průmyslu 4.0.
Popis souladu se zaměřením DSP	Výchova absolventů pro agrární sektor na multioborové úrovni strojírenství, kteří budou schopni samostatné vědecké práce a budou schopni reflektovat požadavky současné výzvy zaměřené na Průmysl 4.0.

<b>souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0</b>	<b>Na základě výsledků hlasování členů OR PIIAS je předložené téma schváleno.</b>
---	---

<b>Program DSP</b>	<b>Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru</b>
<b>Vedoucí práce (školitel)</b>	<b>prof. Ing. Miroslav Müller, Ph.D.</b>
<b>Konzultant</b>	<b>doc. Ing. Jaromír Moravec, Ph.D. (FS, TUL)</b>
<b>Garantující pracoviště</b>	<b>Katedra materiálu a strojírenské technologie (TF)</b>
<b>Téma (název) práce</b>	<b>Výzkum polymerních materiálů na bázi syntetických a PLA matric vyztužených přírodními plnivý</b>
Anotace	Kompozitní materiály na bázi biologické výztuže patří mezi perspektivní materiály. Existuje značná variabilita možností využití biologického plniva v kombinaci s polymerním materiálem, a to syntetickým nebo PLA. Cílem disertační práce je výzkum mechanických vlastností kompozitních materiálů na bázi polymerní matrice a přírodního plniva. Na základě výsledků výzkumu mechanických vlastností bude možné stanovit užité vlastnosti jednotlivých systémů pro praktickou aplikaci. Nedílnou součástí výzkumných aktivit bude hodnocení přípravy plniva, zpracovatelnosti vybraných typů polymerů v interakci s plnivem při zohlednění výrobní metody vstřikování plastů, 3D tisku a jejich environmentálního dopadu (zpracování odpadu, výrobní technologie atd.).
Popis souladu se zaměřením DSP	Téma disertační práce je v souladu s profilem absolventa, rozvíjí studijním plánem definované dovednosti a kompetence doktoranda. Výchova absolventů pro agrární sektor na multioborové úrovni strojírenství a zemědělství, kteří budou schopni samostatně védecké práce a budou schopni reflektovat požadavky trhu práce.
<b>souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0</b>	<b>Na základě výsledků hlasování členů OR PIIAS je předložené téma schváleno.</b>

<b>Program DSP</b>	<b>Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru</b>
<b>Vedoucí práce (školitel)</b>	<b>prof. Ing. Miroslav Müller, Ph.D.</b>
<b>Konzultant</b>	<b>Ing. Jakub Čedík, Ph.D.</b>
<b>Garantující pracoviště</b>	<b>Katedra materiálu a strojírenské technologie (TF)</b>
<b>Téma (název) práce</b>	<b>Výzkum kvalitativních parametrů elastomerního těsnění pro palivové soustavy</b>
Anotace	V současnosti je věnována značná pozornost využití biopaliva v motorech. Při implementaci biopaliv je nutné pro zajištění optimální funkce motoru sledovat i těsnicí elementy, které jsou součástí palivových soustav. Jedna z hlavních materiálových skupin těsnicích elementů jsou elastomery. Cílem výzkumu je stanovit vliv paliv na stabilitu a mechanické vlastnosti elastomerního těsnění pro palivové soustavy řešené experimentálním přístupem. Disertační práce bude zaměřena především na výzkum v oblasti hodnocení vlivu různých paliv na těsnicí O-kroužky. Doktorand zpracuje informace o



	<p>problematice používání různých paliv a jejich působení na těsnící elementy v palivové soustavě motoru, a to ve spolupráci s katedrou Jakosti a spolehlivosti strojů a zařízení a vyvodí možnosti a limity při současném přihlédnutí ke všem aspektům, které jsou spojeny s jejich použitím. Těchto poznatků využije při plánování a následném provedení laboratorních experimentů s důrazem na přínos pro technickou praxi. Metodika řešení doktorské disertační práce bude založena na analýze experimentálně zjištěných dat. Řešení doktorské disertační práce je založeno na využití metodických postupů zavedených na Katedře materiálu a strojírenské technologie a informací získaných studiem literatury zabývající se danou problematikou.</p>
Popis souladu se zaměřením DSP	<p>Téma disertační práce je v souladu s profilem absolventa, rozvíjí studijním plánem definované dovednosti a kompetence doktoranda. Výchova absolventů pro agrární sektor na multioborové úrovni strojírenství a zemědělství, kteří budou schopni samostatně vědecké práce a budou schopni reflektovat požadavky trhu práce.</p>
<b>souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0</b>	<p><b>Na základě výsledků hlasování členů OR PIAS je předložené téma schváleno.</b></p>

<b>Program DSP</b>	<b>Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru</b>
<b>Vedoucí práce (školitel)</b>	<b>doc. Ing. Martin Pechout, Ph.D.</b>
<b>Konzultant</b>	-----
<b>Garantující pracoviště</b>	<b>Katedra vozidel a pozemní dopravy</b>
<b>Téma (název) práce</b>	<b>Motor provozovaný na široké spektrum alkoholových paliv</b>
Anotace	<p>Předmětem disertační práce je provedení nutných úprav a řízení vhodného pístového spalovacího motoru tak, aby byl schopen bez zásahu uživatele spalovat co možná nejširší spektrum alkoholových paliv ve směsích s benzínem, vzájemných směsích i v čisté formě. Důraz bude kladen na efektivní způsob provozování v pseudoustálených režimech vybraných tak, aby pokryl výkonové požadavky menšího osobního vozidla včetně správné funkce zařízení pro úpravu výfukových plynů.</p>
Popis souladu se zaměřením DSP	<p>Téma disertační práce je v souladu s profilem absolventa, rozvíjí studijním plánem definované dovednosti a kompetence doktoranda.</p>
<b>souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0</b>	<p><b>Na základě výsledků hlasování členů OR PIAS je předložené téma schváleno.</b></p>

<b>Program DSP</b>	<b>Procesní a informační inženýrství v agrárním sektoru</b>
<b>Vedoucí práce (školitel)</b>	<b>doc. Ing. Petr Valášek, Ph.D.</b>
<b>Konzultant</b>	-----
<b>Garantující pracoviště</b>	<b>Katedra materiálu a strojírenské technologie (TF)</b>
<b>Téma (název) práce</b>	<b>Výzkum biologicky odbouratelných polymerů plněných plnivem na bázi celulózy</b>
<b>Anotace</b>	Biologicky odbouratelné polymery patří mezi materiály, které jsou citlivé k životnímu prostředí, a jejich využití může minimalizovat negativní dopady plastových odpadů na životní prostředí. Experimentální výzkum související s disertační prací se zaměří na vývoj biologicky odbouratelného polymerního materiálu s výztuží na bázi celulózy rostlinného původu. Plnivo bude využito pro zvýšení mechanických charakteristik, které budou v rámci řešení disertační práce sledovány. Důležitým aspektem vývoje nového materiálu bude i posouzení mezifázové interakce v závislosti na optimalizaci parametrů vstřikovávání takto plněných plastů.
<b>Popis souladu se zaměřením DSP</b>	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.
<b>souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0</b>	<b>Na základě výsledků hlasování členů OR PIIAS je předložené téma schváleno.</b>

### **Schválení individuálních studijních plánů studentů 1. ročníku:**

OR PIIAS projednala předložené individuální studijní plány studentů 1. ročníku

<b>Student DSP</b>	<b>Stanovisko OR PIIAS</b>	<b>Hlasování</b>
<b>Ing. Barbora Černilová</b>	OR souhlasí s předloženým individuálním studijním plánem	souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0
<b>Ing. Petr Jirků</b>	OR souhlasí s předloženým individuálním studijním plánem	souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0
<b>Ing. Lenka Křivánková</b>	OR souhlasí s předloženým individuálním studijním plánem	souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0
<b>Ing. Jana Seidlová</b>	OR souhlasí s předloženým individuálním studijním plánem	souhlasí 10 nesouhlasí 0 zdržel se hlasování 0

prof. Ing. Miroslav Müller, Ph.D.

předseda OR