

Zápis z průběhu Odborných seminářů-doktorandských dnů 2024 a jednání Oborové rady (OR) doktorského studijního programu Technika zemědělských technologických systémů (TZTS) ze dne 21.1.2025.

Členové OR byli přítomni podle seznamu níže:

1. prof. Dr. Ing. František Kumhála, TF, předseda – přítomen, jednání řídil
2. prof. RNDr. Ing. Jiří Blahovec, DrSc., TF - přítomen
3. prof. Ing. Patrik Burg, Ph.D., Mendelu v Brně - omluven
4. doc. Ing. Jana Galambošová, PhD., SPU v Nitre - omluvena
5. prof. Ing. David Herák, Ph.D., TF - omluven
6. doc. Mgr. Jitka Kumhálová, Ph.D., TF - přítomna
7. doc. Ing. Milan Kroulík, Ph.D., TF - přítomen
8. doc. Ing. Jiří Mašek, Ph.D., TF - omluven
9. Ing. Jiří Souček, Ph.D., Odbor zemědělské techniky CARC - přítomen
10. prof. Ing. Josef Soukup, CSc., AF - přítomen
11. doc. Ing. Petr Šařec, Ph.D., TF - omluven

Z 11 členů OR bylo přítomno 6 členů, což je více jak 50 %, zbylí čtyři členové se z jednání předem omluvili. Oborová rada byla usnášeníschopná. Prezenční listina členů OR je součástí tohoto zápisu.

S emailovou pozvánkou na jednání OR byla dne 16.1.2025 všem členům OR v elektronické podobě zaslána metodika disertační práce studentky prvního ročníku studia, nově navrhované téma doktorské disertační práce a program odborných seminářů.

1. Prezentace dosavadních výsledků studia.

Jednání OR začalo dne 21.1.2025 v místnosti M54/3 Technické fakulty prezentacemi studentů v 9,00 hod. Studenti měli asi 5-10 min. na prezentaci, dalších asi 3-5 min. trvala diskuse. Studenti prezentovali výsledky své práce v následujícím pořadí podle všem zasláního seznamu:

1) Ing. Věra Vandírková, 1.r. prezenčně: Určení biofyzikálních parametrů chmele pomocí termálního snímání. Školitelka doc. Kumhálová. Prezentovala metodiku DDP. Bylo konstatováno, že metodika je dobře rozmyšlená a k prezentaci nebyly zásadní připomínky. **Závěr:** *Pokračovat ve studiu.*

2) Ing. Jan Balát, 2.r. prezenčně: Regulace plevelů v porostech zeleniny se zaměřením na nechemické kontroly zaplevelení. Školitel doc. Kroulík. Student prezentoval výsledky práce dosažené během prvního roku studia. Diskuse nad novými poznatky, které má práce přinést. Práce má dobrý potenciál, je však třeba lépe vysvětlit metodiku a zaměřit se na novost výsledků. Otázky spojené s publikační aktivitou studenta. Školitelem byla přislíbena publikace v Computers and Electronics in Agriculture – D10 podle AIS. Student plní studijní plán. **Závěr:** *Pokračovat ve studiu s ohledem na připomínky OR.*

3) Ing. Matěj Kohútek, 2.r. prezenčně: Navádění autonomních robotických systémů s využitím signálu z čidel. Školitel prof. Kumhála. Školitel před začátkem prezentace informoval přítomné o záměru modifikace tématu DDP. Otázky ohledně souvislosti prezentovaných výzkumů s tématem DDP. Doporučeno téma i aktivity zúžit a soustředit se na novost získávaných poznatků. Důraz na důkladnou znalost oboru – literární rešerši. Student plní studijní plán a má i odpovídající publikační činnost. **Závěr:** *Pokračovat ve studiu s ohledem na připomínky OR.*

4) Ing. Miloš Lázníčka, 2.r. prezenčně: Studium souvislostí informací z radarových a optických snímků zemědělských plodin s využitím neuronových sítí. Školitel prof. Kumhála. Student prezentoval výsledky práce dosažené během prvního roku studia. Otázky ohledně novosti výzkumu, student odpověděl, že použití radarových dat k posuzování porostů poškozených mrazem je nové. Otázky ohledně potenciálu praktického využití získaných informací. Student plní studijní plán a má i odpovídající publikační činnost. **Závěr:** Pokračovat ve studiu s ohledem na připomínky OR.

5) Ing. Jiří Marčan, 2.r. prezenčně: Studium souvislostí mezi změnami půdních vlastností během růstu rostlin s pomocí internetu věcí. Školitel prof. Kumhála. Student prezentoval výsledky práce dosažené během prvního roku studia. Otázka, zda jeho aktivity směřují k tématu DDP. Zodpovězeno, že se snaží držet metodiky a rovněž projekt IGA je zaměřen na zjišťování vlastností půdy za pomoci IoT. Bylo doporučeno téma i aktivity zúžit s orientací na novost dosažených výsledků. Doc. Kroulíkem byly nabídnuty lokality pro testování systémů navržených v rámci projektu IGA. Student plní studijní plán. **Závěr:** Pokračovat ve studiu s ohledem na připomínky OR.

6) Ing. Libor Matyáš, 2.r. prezenčně: Interakce instalace bifaciálních panelů s pěstebním prostředím a plodinami. Školitel doc. Novák. Student prezentoval výsledky práce dosažené během prvního roku studia. Diskuse ohledně novosti získaných poznatků. Student odpověděl, že otázku čekal a přemýšlel, jak na ni odpoví, ale v současné době nové poznatky nevidí. Bylo doporučeno se na ně orientovat, jen tak je možné publikovat v dobrých časopisech. Student plní studijní plán a má i publikační aktivitu. Předseda OR a zároveň vedoucí katedry upozornil, že z hlediska současného hodnocení výsledků V a V není vhodné publikovat v časopisech Q4 na WoS, což už se bohužel stalo. **Závěr:** Pokračovat ve studiu s ohledem na připomínky OR.

7) Ing. Michal Strnad, 2.r. prezenčně: Biometrické ukazatele plodin pěstovaných v technologii agrivoltaiky. Školitel doc. Novák. Student prezentoval výsledky práce dosažené během prvního roku studia. Opět diskuse nad novými vědeckými poznatky, které by bylo možné získat z této spíše prakticky zaměřené práce. Student plní studijní plán a má i publikační aktivitu, bohužel ve stejné Q4 jako Ing. Matyáš. **Závěr:** Pokračovat ve studiu s ohledem na připomínky OR.

Prezentace výsledků studia skončila v 10,30.

2. Zasedání OR TZTS.

1) Projednání metodik disertačních prací studentů 1. ročníku DSP TZTS.

Byla projednávána pouze jedna metodika:

Ing. Věra Vandírková: Určení biofyzikálních parametrů chmele pomocí termální snímání. Metodika byla zkráceně prezentována na začátku DD. K metodice nebyly ze strany OR zásadní připomínky. **Závěr:** metodika byla OR schválena.

2) Schválení nových návrhů témat doktorských prací.

Celkem bylo zasláno 1 nově navrhované téma doktorské práce. Téma bylo promítnuto členům OR k posouzení. Členové OR se k němu vyjádřili následovně.

Doc. Ing. Rostislav Chotěborský, Ph.D., katedra materiálu a strojírenské technologie: Parametrický model pole s rostlinnými zbytky s využitím metod diskretních prvků. Navrhované téma DDP je nesrozumitelné. Je třeba ho přeformulovat. Anotace je příliš dlouhá a obecná. Chybí vědecká hypotéza.

Vypsání téma není v souladu s Metodickým pokynem k vypisování témat DDP v doktorském studijním programu TZTS, schváleném OR TZTS a platném od 1.7.2022. **Závěr:** *Téma DDP je třeba přeformulovat a anotaci uvést do souladu s Metodickým pokynem.*

Modifikace tématu DDP – Ing. Matěj Kohútek

Školitel: prof. Dr. Ing. František Kumhála

Školitel požádal po prvním roce studia OR o modifikaci tématu DDP. Důvodem této změny je souvislost s aktuálním řešením projektu Horizon EU s akronymem Guardians. Řešení projektu probíhá mírně jinak, než bylo předpokládáno a Ing. Kohútek se zde nakonec zaměřuje na zpracování obrazu za účelem detekce nedopasků na pastvinách, nikoliv na problematiku navádění pozemního dronu.

Původní téma:

Navádění autonomních robotických systémů s využitím signálu z čidel.

Navrhovaná modifikace tématu:

Hodnocení strukturálních parametrů porostů pomocí obrazové analýzy.

Závěr: *OR souhlasí s navrženou modifikací tématu DDP Ing. Kohútka.*

3) Výroční atestace studentů-roční hodnocení

Dalším bodem jednání OR byla výroční atestace studentů doktorského studijního programu. Členové OR byli seznámeni s výročními atestacemi studentů přímo v systému UIS. K výroční atestaci se vyjádřili následovně:

Balát Jan, Ing., 2.r., studuje, pokračovat ve studiu.

Balážová Kristýna, Ing., 4.r., přerušeno, pokračovat ve studiu.

Císler Martin, Ing., 2.r., studuje, pokračovat ve studiu.

Čiháková Lýdie, Ing. 3.r., studuje, pokračovat ve studiu s výtkou.

Edrová Jitka, Ing. 3.r., přerušeno, pokračovat ve studiu.

Guth David, Ing., 4.r., studuje, pokračovat ve studiu s výtkou. Nebyl na DD, loni bylo doporučeno studium ukončit.

Horejš František, Ing., 2.r., studuje, pokračovat ve studiu.

Jiříčka Tomáš, Ing. et Ing., 3.r., studuje, pokračovat ve studiu, změna školitele a OR.

Kohútek Matěj, Ing., 2.r., studuje, pokračovat ve studiu.

Korba Jaroslav, Ing., 4.r., přerušeno, pokračovat ve studiu

Kořínek Josef, Ing., 2.r., přerušeno, pokračovat ve studiu.

Láznička Miloš, Ing., 2.r., studuje, pokračovat ve studiu.

Maděra Martin, Ing., 4.r., studuje, pokračovat ve studiu.

Marčan Jiří, Ing., 2.r., studuje, pokračovat ve studiu.

Matyáš Libor, Ing., 2.r., studuje, pokračovat ve studiu.

Strnad Michal, Ing., 2.r., studuje, pokračovat ve studiu.

Tošovský František, Ing. 3.r., studuje, pokračovat ve studiu s výtkou.

Vandírková Věra, Ing., 1.r., studuje, pokračovat ve studiu.

Zeman Antonín, Ing. 4.r., přerušeno, pokračovat ve studiu.

Roční hodnocení bude po schválení zápisu OR podle vyjádření OR doplněno do UIS.

3. Závěr.

Z celkového počtu 19 studentů na odborných seminářích TZTS prezentovalo výsledky svého studia pouhých 7 studentů. 2 studenti jsou na zahraniční stáži v rámci studia, 5 studentů má z různých důvodů přerušeno, a dalších 5 se omluvilo. Účast studentů na Odborných seminářích byla podstatně horší, než v předchozích letech. Omluvení studenti budou výsledky své práce prezentovat při jiné příležitosti, pravděpodobně na schůzi KZS.

Obecně byla OR požadována lepší orientace všech prezentovaných prací na nové vědecké výsledky publikovatelné v prestižních časopisech.

Byly nalezeny nedostatky v nově vypisovaném tématu. Potenciální školitel bude vyzván k jejich odstranění. Předseda OR opět zodpovídá za následnou kontrolu odstranění nedostatků. Všichni školitelé i konzultanti splňují Nařízení děkana č. 1/2022. OR také schválila výroční atestace – roční hodnocení studentů doktorského studijního programu Technika zemědělských technologických systémů.

V Praze, dne 21.1.2025

prof. Dr. Ing. František Kumhála v.r.
předseda OR TZTS