UNIVERZITA PARDUBICE
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA

Zápis z jednání oborové rady doktorského studijního programu Technologie a management v dopravě a Transport Technology and Management dne 13. 11. 2026

Přítomní:
doc. Greiner, doc. Matuška, prof. Molková, doc. Říha (online), doc. Široký (online), doc. Hrubeš (online), doc. Křupka, prof. Madleňák (online)

Omluveni: doc. Ližbetinová, doc. Švadlenka

Jednání oborové rady probíhalo hybridní formou v zasedací místnosti děkanátu Dopravní fakulty Jana Pernera, Studentská 95, 532 10 Pardubice (DC 02015).

Program

1. Zahájení;
2. Schválení předložených odborných prací, návrhů oponentů, návrhů předsedy a členů komise pro státní doktorskou zkoušku;
3. Schválení návrhu tématu a anotace budoucí disertační práce pro akademický rok 2027/2028;
4. Různé.

Ad 1) Zahájení

Předseda oborové rady přivítal přítomné a seznámil je s programem jednání. Navržený program byl přijat všemi přítomnými bez připomínek.

Kontrola zápisu z minulého jednání oborové rady
K zápisu z minulého jednání 25. 9. 2026 nebyly vzneseny žádné připomínky.
Od posledního jednání oborové rady došlo k ukončení studia pro nesplnění studijních podmínek u následujících doktorandů:

Jméno	Ročník	Školitel	Poznámka
Bhullar Manpreet Singh	2	doc. Ing. Jiří Křupka, PhD.	ukončen 4. 11. 2026
Postupová Novotná Michaela, Ing.	8	doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.	ukončen 4. 11. 2026

Doplnění Semestrálních specifikací ISP
Doktorandi byli upozorněni na nutnost doplnění Semestrálních specifikací ISP (viz minulý zápis). Požadovaná doplnění byla následně provedena.

Ad 2) Schválení předložených odborných prací, návrhů oponentů, návrhů předsedy a členů komise pro státní doktorskou zkoušku

Na jednání oborové rady byly k projednání a schválení předloženy ***dvě přihlášky ke státní doktorské zkoušce.*** Současně byl ke schválení předložen návrh komisí, oponentů a tematických okruhů ke státním doktorským zkouškám.

Doktorandka: Ing. Alžbeta Hrudková
Název odborné práce: Skúmanie vplyvu početnosti a pravidelnosti spojov verejnej osobnej dopravy na dopyt cestujúcich po preprave
Školitelka: prof. Ing. Tatiana Molková, Ph.D.

Návrh složení komise:
doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D. (DFJP) – předseda
doc. Ing. Josef Bulíček, Ph.D. (DFJP)
doc. Ing. Jaroslav Matuška, Ph.D. (DFJP)
doc. Ing. Petr Nachtigall, Ph.D. (DFJP)
doc. Ing. Petr Průša, Ph.D. (DFJP)
prof. Ing. Anna Dolinayová, PhD. (Žilinská univerzita v Žilině, FPEDAS)
Ing. Roman Daněk, Ph.D. (RPP International s.r.o.)

Oponentka
prof. Ing. Anna Dolinayová, PhD. (ŽU, FPEDAS)

Okruhy
- Modelování technologických procesů
- Matematické metody v řízení dopravy
- Kapacita sítí

Oborová rada hlasováním (7 pro, 0 proti, 1 zdržel se) odsouhlasila návrh složení komise, oponentku a okruhy pro SDZ Ing. Alžbety Hrudkové.

Doktorand: Ing. Lukáš Křižan
Název odborné práce: Optimalizace posloupnosti provážení vlaků infrastrukturními prvky
Školitel: doc. Ing. Josef Bulíček, Ph.D.

Návrh složení komise:
prof. Ing. Tatiana Molková, Ph.D. (DFJP) – předsedkyně
doc. Ing. Petr Nachtigall, Ph.D. (DFJP)
doc. Ing. Jaroslav Matuška, Ph.D. (DFJP)
doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D. (DFJP)
doc. Ing. Vladislav Zitrický, PhD. (ŽU, FPEDAS)
Ing. Vlastimil Polach, Ph.D. (AŽD Praha s.r.o.)
Ing. Michael Skalický, Ph.D. (Institut projektového řízení s.r.o.)

Oponent: doc. Ing. Vladislav Zitrický, PhD. (ŽU, FPEDAS)

Okruhy

- Kapacita sítí
- Matematické metody v řízení dopravy
- Modelování technologických procesů

Oborová rada hlasováním (8 pro, 0 proti, 0 zdržel se) odsouhlasila návrh složení komise, oponenta a okruhy pro SDZ Ing. Lukáše Křižana.

Ad 3) Schválení návrhu tématu a anotace budoucí disertační práce pro akademický rok 2027/2028

Ke schválení byly předloženy celkem 4 návrhy témat a anotací disertačních prací (viz níže), všechna za školící pracoviště KDMML. Navržení školitelé splňují aktuální standardy školitele. OR TMD projednala jednotlivá témata a anotace s následujícími závěry:

Název disertační práce: Dynamický model environmentálně a ekonomicky efektivního rozhodování v multimodálních přepravních řetězcích
Školitel: doc. Ing. Jan Chocholáč, Ph.D.
Forma studia: kombinovaná
Anotace: Disertační práce bude zaměřena na vývoj a validaci dynamického vícekriteriálního modelu pro optimalizaci multimodálních přepravních řetězců se zohledněním environmentálních, ekonomických a provozních faktorů. Východiskem výzkumu je skutečnost, že rozhodování o volbě dopravního módu a přepravní trasy často vychází ze statických nákladových a emisních parametrů, které nedostatečně reflektují proměnlivé provozní podmínky, obsazenost/vytížení dopravních prostředků, energetický mix a spolehlivost přepravy. Cílem práce bude vytvořit model umožňující dynamickou volbu dopravních módů, tras a překladišť na základě aktuálních nebo predikovaných provozních parametrů. Zvláštní pozornost bude věnována rozdílu mezi průměrnými a marginálními emisními dopady jednotlivých přepravních rozhodnutí, zahrnutí nejistoty vstupních dat a vyhodnocení kompromisů mezi emisemi skleníkových plynů, přepravními náklady, dobou přepravy a spolehlivostí. Navržený model bude validován na reálných nebo empiricky kalibrovaných přepravních relacích.
Předpokládané vědecko-výzkumné metody: matematické programování – MILP/MINLP podle výsledné formulace, vícekriteriální optimalizace, stochastická optimalizace a analýza scénářů, monte Carlo simulace pro vyhodnocení nejistot, analýza emisí Well-to-Wheel a metodika dle EN ISO 14083, komparativní analýza a citlivostní analýza parametrů.

Souhlasí: 8, Nesouhlasí: 0, Zdrželo se: 0
Schváleno

Název disertační práce: Optimalizace integrovaných distribučních systémů s více teplotními režimy a reverzními toky metodami umělé inteligence
Školitel: doc. Ing. Jiří Křupka, Ph.D.
Školitel specialista: bude upřesněn
Forma studia: kombinovaná
Anotace: Disertační práce podporuje rozhodování dispečera při operativním plánování vozidel a tras. Zabývá se optimalizací silniční nákladní dopravy v podnicích zajišťujících distribuci rychloobrátkového zboží ve vícero teplotních režimech (suché, chlazené a mražené zboží) včetně integrace zpětných toků (reverzní logistiky). Současná praxe je v logistických podnicích

silně závislá na ručním třídění objednávek, papírových poznámkách a individuálních zkušenostech plánovačů. Při plánování se často opomíjejí přísné provozní limity na kompatibilitu nákladu a vzájemné vazby mezi svozovými a rozvozovými trasami.
Cílem práce je návrh a implementace pokročilého hybridního rozhodovacího modelu, spojujícího metody strojového učení, heuristická pravidla a provozní omezení. Poskytne dispečerovi spolehlivý, transparentní a rychlý podklad k přiřazování objednávek k
vhodným přepravním kapacitám, tvorbě základů jízd, respektování časových oken a dodržování přísných teplotních restrikcí. Navržený model bude ověřen na reálných datech a jeho přínos bude vyhodnocen nejen z hlediska snížení ujetých kilometrů a nákladů, ale také ke zvýšení transparentnosti a standardizace práce dispečerů.

Souhlasí: 8, Nesouhlasí: 0, Zdrželo se: 0
Schváleno

Dissertation Title: Various Models through Ensemble Learning for Transportation
Supervisor: Assoc. Prof. Jiri Krupka
Supervisor specialist: to be specified
Form of study: part-time
Annotation: The dissertation deals with a process that combines different models for a selected prediction or classification problem. It is assumed that the problem is part of the Industrial Internet of Thinks or Industry 5.0.
The aim of the dissertation is to propose models using ensemble learning for a chosen problem in transportation. The model is designed based on a systems approach, machine learning and computational intelligence. Available information and methods that can handle uncertainty are summarised and analysed. The model will be validated by using a case study.

Souhlasí: 8, Nesouhlasí: 0, Zdrželo se: 0
Schváleno

Dissertation Title: A Hybrid Decision-Support Model for Logistics and Transportation Under Uncertainty
Supervisor: Assoc. Prof. Jiri Krupka
Supervisor specialist: to be specified
Form of study: part-time
Annotation: The dissertation compares frameworks that deal with different aspects of uncertainty. The aim of this thesis is to propose decision-support model utilising various approaches to modelling uncertainty for a selected problem in the field of transport or logistics. The model is designed based on a systems approach, grey systems theory, rough set theory and fuzzy set theory. The available information on these theories and their combinations is summarised and analysed. The models will be validated using a case study.

Souhlasí: 8, Nesouhlasí: 0, Zdrželo se: 0
Schváleno

Ad 4) Různé

Předseda OR informoval o odevzdání Kontrolní zprávy k uskutečňování doktorského studijního programu TMD a TTM k 31.10. 2026. Dále informoval, o stavu příprav žádosti o prodloužení

akreditace DSP TMD a TTM, kterou připravuje doc. Švadlenka jako budoucí garant obou studijních programů.
Doc. Křupka informoval o připravované obhajobě disertační práce doktoranda Ing. Elomiya Akrama. OR souhlasí s projednáním podkladů k obhajobě disertační práce formou per rollam za předpokladu, že k nim nebudou vzneseny zásadní výhrady.

V Pardubicích 13. 11. 2026

doc. Ing. Jaroslav Matuška, Ph.D.
předseda OR DSP TMD a TTM

Zapsala: Mgr. Inna Tkačenko