

Posudek habilitační práce

Habilitační obor: Teorie stavebních konstrukcí a materiálů

Uchazeč: Ing. Jan Valentin, Ph.D.

Oponent: Ing. Václav Neuvirt, CSc.

Název habilitační práce: Přístup k rozvoji a uplatňování konceptu 3E asfaltových směsí a vozovkových vrstev v dopravním stavitelství

Aktuálnost námětu habilitační práce

komentář: Předložená habilitační práce plně zapadá do fenoménů dnešní doby, tj. udržitelného rozvoje, snižování ekonomické a energetické náročnosti, efektivity výroby a výstavb, údržby a oprav asfaltových vozovek, včetně optimalizace jejich trvanlivosti a životnosti.

V jednotlivých částech habilitační práce řeší habilitant:

- problematiku recyklace asfaltových vozovek na místě a ve výrobnách asfaltových směsí s cílem zásadních úspor přírodních zdrojů,
- problematiku asfaltových směsí s prodlouženou trvanlivostí a životností,
- problematiku asfaltových směsí se sníženou ekonomickou a energetickou náročností.

Výsledky řešení trefně zvoleného konceptu 3E asfaltových směsí jsou prezentovány řadou výzkumných projektů a prací, na kterých se habilitant podílel jako řešitel.

Lze jednoznačně konstatovat, že téma předložené habilitační práce je velmi aktuální a jednoznačně zapadá do evropského fenoménu doby - udržitelného rozvoje v oblasti silničního stavitelství.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

přístup k řešení

komentář: Předložená habilitační práce řeší zásadní aspekt velmi široké problematiky silničního stavitelství. Zde je třeba ocenit, že habilitant vybral spávně témata, která mohou zásadně ovlivňovat problematiku zvoleného konceptu 3E asfaltových směsí tj. environmentální problematiku, ekonomiku celého procesu výstavby vozovek s asfaltovým krytem a efektivitu z hlediska trvanlivosti a životnosti asfaltových vozovek.

Výsledky jsou prezentovány v rozsáhlém přehledu výstupů z výzkumných úkolů, experimentálních studií, praktických návrhů vyhodnocování zkušebních postupů, návrhů úprav technologií recyklace jak na místě, tak i ve výrobnách asfaltových směsí a návrhů úprav resp. modifikace asfaltových poživ.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Kvalita a správnost dosažených výsledků

komentář: Kvalitu a správnost dosažených výsledků uvedených v habilitační práci je třeba hodnotit jako velmi vysokou. Toto konstatování podporuje skutečnost vysokého počtu jejich

prezentace na národní a mezinárodní úrovni formou akceptace příspěvků na odborné konference, semináře a sympozia. Kvalita a správnost výsledků je posuzována v praxi realizací pokusných úseků včetně jejich pravidelného sledování a hodnocení za finanční podpory ze strany grantových agentur, resp. státní správy.

Dále se jedná o širokou spolupráci s významnými evropskými výzkumnými centry a univerzitami a účast v evropských projektech udržitelnosti zejména v oblasti recyklačních technologií a praktického ověřování výsledků laboratorního výzkumu v oblasti kvalitativních parametrů základních materiálů, asfaltových směsí a konstrukčních vrstev pro zajištění jejich předpokládané trvanlivosti a životnosti.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Původnost dosažených výsledků

komentář: Veškeré prezentované výsledky v habilitační práci byly získány řešením výzkumných úkolů na kterých se habilitant podílel, resp. diplomových a dizertačních prací kde byl vedoucím nebo školitelem. Tato skutečnost zajišťuje a potvrzuje jejich původnost.

Původnost výsledků lze současně odvodit ze skutečnosti, že většina příspěvků uveřejněných v zahraničních odborných časopisech je kontrolována z hlediska originality před jejich vlastním přijetím, resp. uveřejněním.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Publikování výsledků

komentář: Jak je uvedeno výše, habilitant prezentuje velkou část výsledků formou příspěvků v domácích a zahraničních periodikách a odborných akcích.

Po prostudování těch, které jsou součástí habilitační práce, musím jednoznačně konstatovat, že jejich odborná úroveň je velmi vysoká.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Ohlasy výsledků

komentář: Vzhledem k tomu, že jsem členem různých odborných komisí a orgánů, mohu konstatovat, že prezentované výsledky výzkumné činnosti a experimentální studie uvedené v habilitační práci mají v odborných kruzích doma i v zahraničí vysoký ohlas. Citace prací habilitanta lze nalézt v mnoha pracech a člancích evropských autorů odborných textů.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Uplatnitelnost výsledků pro rozvoj oboru a další bádání

komentář: Prezentované výsledky v předložené habilitační práci zejména z oblasti snižování energetické náročnosti a snižování negativních účinků při výstavbě, údržbě a opravách silnic a dálnic přinesly nové směry pro úpravu asfaltových pojev, recyklačních technologií a návrhů asfaltových směsí včetně jejich trvanlivosti a životnosti.

Zpracovatel habilitační práce poukazuje ve zpracovávaných oblastech v řadě případů na nutnost pokračovat v další výzkumné činnosti pro rozvoj oboru výstavby dopravní infrastruktury zejména s ohledem na udržitelnost a úspory materiálových zdrojů.

<input checked="" type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrný	<input type="checkbox"/> průměrný	<input type="checkbox"/> podprůměrný	<input type="checkbox"/> slabý
--	--------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Uplatnitelnost výsledků pro technickou praxi

komentář: V předložené habilitační práci prezentuje její autor řadu výsledků uplatněných při návrzích výstavby, technologiích údržby a oprav asfaltových vozovek silnic a dálnic. Zde je třeba vyzdvihnout návrhy z oblasti recyklace asfaltových vozovek, z oblasti snižování hlukové zátěže a energetické náročnosti.

Dále je to oblast předpisové základny v ČR, kdy jsou habilitantem prezentované výsledky zapracovávány do technických norem a technických předpisů. Stranou nelze ponechat řadu pokusných úseků na vybraných provozovaných úsecích silnic a dálnic včetně jejich pravidelného sledování a hodnocení na jejichž realizaci se autor habilitační práce podílel.

<input checked="" type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrný	<input type="checkbox"/> průměrný	<input type="checkbox"/> podprůměrný	<input type="checkbox"/> slabý
--	--------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Splnění požadavků na habilitační práci - úroveň habilitační práce

komentář: Předložená habilitační práce má celkem 363 stran. Je logicky rozdělena do 5 základních kapitol a je doplněna velkým počtem grafů a tabulek, které přehledně dokreslují informace uvedené v textových částech. Způsob a forma zpracování odpovídá požadavkům na habilitační práci.

<input checked="" type="checkbox"/> vynikající	<input type="checkbox"/> nadprůměrný	<input type="checkbox"/> průměrný	<input type="checkbox"/> podprůměrný	<input type="checkbox"/> slabý
--	--------------------------------------	-----------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------

Připomínky

K předložené habilitační práci a její náplni nemám připomínek.

Závěrečné zhodnocení habilitační práce

Na základě výše uvedeného hodnocení předložené habilitační práce, poznatků z publikovaných prací a z poznatků o vědecké činnosti Ing. Jana Valentina Ph. D. konstatuji, že habilitační práce splňuje všechna požadovaná kritéria na tento typ práce.

Habilitační práce sumarizuje výsledky a činnosti uchazeče v teoretické a praktické oblasti konceptu 3E asfaltových směsí se zaměřením na environmentální aspekty, na snižování ekonomické a energetické náročnosti a na snižování negativních vlivů uhlíkové stopy.

Habilitační práce splňuje požadavek uvedený v § 72, odst. 3, písmeno a) zákona č. 111/98 Sb.

Na základě výše uvedeného hodnocení předložené habilitační práce, poznatků z publikovaných prací a z poznatků o vědecké činnosti Ing. Jana Valentina Ph. D. konstatuji, že habilitační práce splňuje všechna požadovaná kritéria na tento typ práce, a proto souhlasím s její obhajobou.

Doplňující poznámky k habilitační práci a k osobě uchazeče:
Nemám.

jmenování docentem doporučuji

ano

ne

Datum: 31.5.2023

Podpis oponenta:

S vypracováním oponentského posudku dávám souhlas s jeho zveřejněním na webových stránkách Fakulty stavební ČVUT v Praze.