

Posudek habilitační práce

Habilitační obor: Vodní hospodářství a vodní stavbyUchazeč: Ing. David Zumr, Ph.D.Oponent: prof. Ing. Tomáš Kvítek, CSc.Název habilitační práce: Význam půdních vlastností pro dynamiku odtoku a retenci vody v krajině**Aktuálnost námětu habilitační práce**

komentář: Konstatuji, že téma habilitační práce je velmi aktuální. Přestože došlo v posledních 20 letech ke značnému pokroku v pochopení hydrologických procesů pomocí nových monitorovacích metod a významně se zlepšilo přístrojové vybavení, jako jsou prostorově distribuované sítě půdních senzorů (půdní vlhkost, matriční potenciál nebo teplota), měření odtoku ultrazvukovými čidly, senzory, sondy elektrické vodivosti a permitivity, monitorování mělkého podpovrchového odtoku, pokročilé numerické modely, dálkový průzkum Země (mapování indexu listové plochy, snímky vegetačních indikací nebo snímky z dálkového průzkumu Země) je třeba na tomto poli, tak jak sám autor uvádí v kap. 4, Části I., provést další výzkumné práce vedoucí k plnému pochopení dynamiky toku vody v povodí a odtokové odezvě na rozdílné srážky, v rozdílných povodích s vysokou variabilitou stanovištních podmínek.

 vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý**přístup k řešení**

komentář: Předložená habilitační práce je členěna na dvě základní části. V Části I. je provedena řešerše literatury popsaná ve 4 kapitolách degradačních procesů v Česku, podpořená citací více jak 120 odborných a vědeckých prací. Část II. je soubor 9 oponovaných vědeckých prací indexovaných ve Web of Science. Vědecké práce jsou rozděleny do 3 kapitol a jsou uvedeny v plném rozsahu. Oponent takovéto habilitační práce má usnadněnou úlohu v oponování. Tento přístup k habilitačnímu řízení považuji za jednoznačný ve smyslu kvality předkládaných habilitačních prací.

 vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý**Kvalita a správnost dosažených výsledků**

komentář: Dosažené výsledky všech 9 vědeckých prací jednoznačně prokazují vysokou odbornou kvalitu uchazeče.

 vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý**Původnost dosažených výsledků**

komentář: Původnost předložených výsledků je bezesporná. Je dokladována 9 původními vědeckými články uveřejněnými ve WoS, s 6 pracemi, kdy je uchazeč uveden na prvním místě.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Publikování výsledků

komentář: Výsledky výzkumu jsou mimořádně kvalitní a prestižních publikací ve WoS s uchazečovým jménem je celkem 17. Dále je dokumentováno i 7 příspěvků ve sborníku mezinárodní vědecké konference a 1 publikace v zahraniční monografii.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Ohlasy výsledků

komentář: Citací ve WoS/Scopus/MathSci/ERIH je uvedeno celkem 123 a ukazuje na velké a dostatečné ohlasy uchazečových prací.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Uplatnitelnost výsledků pro rozvoj oboru a další bádání

komentář: Uchazeč v Části I., kap. 4 deklaroval další směry výzkumu. Velmi kvalitně definoval a vystihl další směřování výzkumu v daném oboru. Další navazující výzkum vždy směřuje k uplatnitelnosti výsledků výzkumu pro rozvoj oboru. Dle mého názoru směřuje mimo jiné i k implementaci dosažených nových poznatků do distribuovaných, fyzikálně zaměřených modelů vysvětlujících dynamiku srážkovotokových situací. Jsem toho názoru, že bude i přínosem pro Katedru hydromeliorací a krajinného inženýrství a současně i pro obor Vodní hospodářství. Rozvoj oboru Vodního hospodářství a další bádání v oblasti hydrologie, dynamiky vlhkosti půdy v povodí je dle mého názoru zaručeno.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Uplatnitelnost výsledků pro technickou praxi

komentář: Sledování režimu půdní vlhkosti zemní hráze pomocí elektrické odporové tomografie, a fotogrammetrie a termovizního snímkování ukazují, že nové poznatky a výsledky uchazeče jsou plně uplatnitelné i v odborné vodohospodářské praxi.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Splnění požadavků na habilitační práci - úroveň habilitační práce

komentář: Uchazeč splnil ve všech typech sledovaných aktivit kvantifikovaná kritéria ČVUT v Praze pro habilitační řízení. Habilitační práce je po obsahové i formální stránce vynikající.

vynikající nadprůměrný průměrný podprůměrný slabý

Připomínky

--

Závěrečné zhodnocení habilitační práce

Habilitační práce je vynikající, v souhrnu spolu s kvalifikačními kritérii je dokladem velmi kvalitní vědecké, publikační i pedagogické práce uchazeče na Katedře hydromeliorací a krajinného inženýrství, Fakulty stavební Českého vysokého učení technického v Praze. Habilitační práce uchazeče je současně i dokladem kvalitně organizované práce katedry a širší spolupráce mezi týmy na katedře při řešení mnoha interdisciplinárních výzkumných a aplikačních projektů.

Doplňující poznámky k habilitační práci a k osobě uchazeče:

jmenování docentem doporučuji	ano <input checked="" type="checkbox"/>	ne <input type="checkbox"/>
--------------------------------------	--	------------------------------------

Datum: 10.3.2023 v Novém
Městě nad Metují

Podpis oponenta:

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