

Závěrečná zpráva Akreditační komise o hodnocení doktorských studijních programů na Fakultě stavební Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava

listopad 2012

O hodnocení doktorských studijních programů rozhodla Akreditační komise (dále jen AK) v souladu s § 84 odst. 1 písm. a) zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách) na svém zasedání 22. – 24. listopadu 2010. Pro hodnocení doktorských studijních programů na Fakultě stavební Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava (FaSt VŠB-TU). AK jmenovala účelovou pracovní skupinu (dále ÚPS) ve složení:

prof. Ing. Jan Uhlíř, CSc., předseda, prof. Ing. Jaromír Příhoda, CSc., prof. Ing. Zdeněk Bittnar, DrSc., prof. Ing. Petr Louda, CSc., Ing. Jiří Náprstek, DrSc., prof. Dr. Ing. Miroslav Pokorný, prof. Ing. Václav Přenosil, CSc., prof. Ing. Jaromír Příhoda, CSc. prof. Ing. Milan Růžička, CSc., prof. Ing. Václav Sklenička, DrSc. a prof. Ing. Zbyněk Škvor, CSc.

AK měla pro hodnocení následující podklady:

- sebehodnotící zprávu a dalších materiály zpracované a předložené fakultou,
- informace přístupné na webových stránkách
- poznatky získané návštěvou fakulty dne 1. 11. 2012

Za ÚPS se jednání zúčastnili: prof. Ing. Jan Uhlíř, CSc., prof. Ing. Zdeněk Bittnar, DrSc., Ing. Jiří Náprstek, DrSc.,

Za vedení fakulty se jednání zúčastnili:

prof. Ing. Darja Kubečková, Ph.D., děkanka a doc. Ing. Petr Janas, CSc., proděkan pro vědu, výzkum a doktorské studium

Studijní program, obory studia, počty studentů a absolventů

Studijní program		Obor	Akreditace
Stavební inženýrství	3	Geotechnika	31. 12. 2012
Stavební inženýrství	3	Hornické a podzemní stavitelství	31. 7. 2017
Stavební inženýrství	3	Městské inženýrství a stavitelství	31. 10. 2015
Stavební inženýrství	4	Teorie konstrukcí	30. 4. 2017

Studijní program	Obor	Počet studentů			
		za 5 let		současných	
		celkem	absolventů	prezenčních	kombinovaných
Stavební inženýrství	Geotechnika	40	9	2	17
Stavební inženýrství	Hornické a podzemní stavitelství	39	4	6	14
Stavební inženýrství	Městské inženýrství a stavitelství	111	15	15	46
Stavební inženýrství	Teorie konstrukcí	136	25	17	44

Vědecká profilace pracoviště: strategie tematických priorit – granty

Geotechnika

Vědecká témata určovaly projekty: Studium seizmických účinků, Vliv technické a přírodní seismicity na statickou spolehlivost a životnost staveb, Navrzení nového typu uzavíracích hrází z hlediska konstrukce a použitých materiálů, bezpečnosti pracovníků v hlubinných dolech a v podmínkách podzemního stavitelství, Centrum integrovaného navrhování progresivních stavebních konstrukcí, ve kterých je fakulta většinou v roli spolupracující instituce

Hornické a podzemní stavitelství

Aktuální a zřejmě stěžejní je pro profilaci vědeckých cílů projekt VaVpI ICT – Institut čistých technologií těžby a užití energetických surovin

Městské inženýrství a stavitelství

Vědecká témata určovaly projekty: Regionální disparity v dostupnosti bydlení, jejich socioekonomické důsledky a návrhy opatření na snížení regionálních disparit (MMR), Vliv geometrie stavebních prvků na bezpečnost a plynulost provozu na okružních křižovatkách a možnost predikce vzniku dopravních nehod (MD), ve kterých je fakulta většinou v roli spolupracující instituce

Teorie konstrukcí

Centrum integrovaného navrhování progresivních stavebních konstrukcí (MŠMT), Reologická kluzná spára s teplotně řízenými viskoelastickými vlastnostmi (MPO), Výzkum a vývoj technologie výroby důlních ocelových výztuží vyráběných řízeným válcováním (TAČR)

Obor Hornické a podzemní stavitelství již nepřijímá studenty a je uskutečňován s akreditací pouze na dostudování stávajících studentů.

Garanti oborů a školitelé

Garant studijního programu **Stavební inženýrství** prof. Ing. Darja Kubečková, PhD., působí v oblastech Teorie konstrukční tvorby budov, Poruchy, rekonstrukce a sanace staveb, Příprava a řízení výstavby. Publikuje převážně v českých médiích, nebo ve spolupráci s Polskem. Uvádí 5 zahraničních citací, přihlášku patentu. Z publikací je patrná orientace na bezprostřední aplikace. Je patrně vhodná představitelka studijního programu vzhledem ke smyslu pro důslednost, věrohodnost, pořádek a zároveň přirozenou nevynucovanou autoritu.

Garant oboru **Teorie konstrukcí** prof. Ing. Radim Čajka, CSc., působí v oblasti Konstrukce (betonové, zděné, atd.), Teplotně zatížené konstrukce, Požární odolnost, Spřažení konstrukce mostů a pozemních staveb, Stavby na poddolovaném území. Uvádí 3 zahraniční ohlasy, přihlášku patentu. Publikace z oblasti zděných konstrukcí jsou spíše z oblasti technických zpráv než vědeckého výzkumu. Silná angažovanost mimo fakultu klade jisté otázky o intenzitě, se kterou se vedení oboru věnuje.

Ostatní školitelé odpovídají svým profesním zaměřením požadavkům oboru. Věková struktura je příznivá až na několik nevýznamných výjimek. Publikoční činnost je však převážně velice lokální, většinou v češtině a bez dlouhodobého vědeckého programu. Nicméně v celém materiálu jsou viditelné snahy k posílení výzkumných aktivit směrem ke skutečné vědecké práci, které je třeba podpořit. Několik mladších pracovníků vykazuje IF publikace a nabízí se otázka, proč oborovou radu nevede některý z nich. Ocenit je třeba rovněž snahu o propojování aktivit s renomovanými pracovišti mimo region, posilování studentských stáží v zahraničí, atd. Také zde iniciativa vychází spíše od mladších pracovníků.

Garant oboru **Geotechnika** doc. Ing. Karel Vojtasík, CSc., působí v oblasti Úprava vlastností hornin a zemin, Geotechnika a geotechnické stavby, Environmentální geotechnika. Publikuje většinou na domácích konferencích a ve sbornících VŠB. Jiné výstupy a citace neuvádí. V současné době vede 5 doktorandů.

Ostatní členové týmu mají dosti nevyrovnanou úroveň. Publikace mají spíše lokální motivaci, a tudíž nepřekračují dosah regionu. Je však mezi nimi velký podíl anglicky psaných článků. Několik mladších pracovníků patrně začne pravidelně dosahovat na publikace s IF. Změna ve vedení oborové rady by asi byla ku prospěchu.

Garant oboru **Hornické a podzemní stavitelství** prof. Ing. Jindřich Cigánek, CSc. působí v oblasti technologie betonu a maltovin, diagnostiky staveb a technologie sanací (likvidace dolů). Publikuje převážně na konferencích, v poslední době s klesající frekvencí. Počet citací svých prací neuvádí. Společnost školitelů a přednášejících je dosti různorodá odborně i úrovní. Většina z nich vykazuje buď výhradně, nebo většinou lokální česky psané práce. Jsou však mezi nimi autoři píšící anglicky. Některé publikace jsou v časopisech, které zřejmě mají IF, i když o tom autoři nehovoří. Vykázáno je také několik položek Software, Certifikovaná metodika a Přihláška patentu.

Garant oboru **Městské inženýrství a stavitelství** doc. Ing. Miloslav Řezáč, PhD., působí v oblasti dopravního inženýrství. Publikace se týkají organizace, dimenzování a řízení dopravy. Mají převážně lokální charakter. Zahraniční citace neuvádí. Garant byl do roku 2008 školitelem doktoranda, který v tomto roce úspěšně obhájil doktorskou disertační práci. V současné době je školitelem 1 doktoranda oboru Městské inženýrství a stavitelství a 3 doktorandů v oboru Teorie konstrukcí.

Ostatních školitelů a přednášejících je velký počet (37). Téměř nikdo nevykazuje IF práci. Publikace v cizích jazycích jsou spíše výjimkou. Ostatní práce jsou vysloveně lokální v češtině a většinu z nich nelze pokládat ani vzdáleně za práce vědecké. To se obráží i ve výchově studentů včetně výběru a zpracování témat, jejichž disertabilita vyvolává mnohdy pochybnosti. Věková skladba školitelů je nepříznivá a mnozí z nich se k této činnosti dostali spíše náhodně na konci své kariéry. Za čtyři roky se ve funkci předsedy oborové rady vystřídali čtyři lidé (naposledy letos). Studenti prakticky nevyjíždějí na stáže. Počet studentů, kteří studium nedokončují, je vysoký.

Výjimečnost tohoto oboru na VŠB v rámci ČR je však skutečností. Nicméně tak, jak je veden na VŠB-TU, se stává tento obor čistě technicko-administrativním s velikým tematickým rozptylem bez jakéhokoli ústředního zaměření. Je však otázka, zda obor takto pojatý potřebuje vědecké zázemí, aby mohl fungovat a účinně obohacovat své okolí. Nicméně skutečná vědecká témata by se nepochybně dala najít i zde (např. markovovské predikce a modelování, genetické modely, stochastické optimální filtrace, atd. – vše souvisí mimo jiné s dopravou). Musel by je však formulovat, zavádět a zpracovávat jiný tým lidí.

Garantka studijního programu je zřejmě funkcionářem „na svém místě“. To se patrně nedá říci o garantech jednotlivých oborů. Zdá se obecně, že v týmech školitelů jsou i lidé mladšího věku, kteří by byli vhodnými kandidáty na guaranty oborů. Úroveň Městského inženýrství je celkově velmi nízká a obor by si zasluhoval základní přestavbu. Obecně vzato většina školitelů je ve své odborné práci orientována zcela lokálně jak tematicky tak jazykově. To není dobrý vzor pro doktorandy.

Kvalita výzkumné práce – odborné výsledky

Bylo by potřebné výrazně posílit zejména teoretickou práci jakožto základ výzkumu ve všech oborech s cílem jejich zobecnění. Za současného stavu se většina prací omezuje spíše na sběr jistého druhu dat a jejich vyhodnocení bez náznaku zobecnění a pokusu uplatnění v širším měřítku než je ostravský region (case studies). Náznaky tohoto trendu jsou patrné v oboru Teorie konstrukcí. V ostatních oborech však téměř neexistují.

Disertace

Mají přiměřený rozsah. Tématika je však většinou značně utilitární a často připomíná

průmyslové zprávy, i když z hlediska uživatele mohou být velmi užitečné. Ve většině případů chybí snahy o zobecňování nastoleného problému. Také struktura disertací by se měla obohatit o některé kapitoly. Často chybí jasně vymezený cíl práce a zejména důkladnější rozbor současného stavu poznání s širokým pohledem nejen na domácí, ale především na zahraniční autory a zkušenosti. Je třeba pracovat s opravdovým rozbohem literatury, nejen s oznámením typu „viz literatura [10-50]“. Většině prací chybí hlubší teoretický základ, ze kterého vyplývají speciální případy (např. pozorované v regionu), popř. úvahy o dalších směrech a možnostech řešení v budoucnu.

Je třeba však konstatovat, že vedení studijního programu a někteří zástupci oborů si jsou těchto nedostatků plně vědomi. Sami již učinili mnohé kroky k nápravě ve struktuře školitelů, přísnějšího výběru studentů, striktnějších podmínek studia a požadavků na studenty, školitele a přednášející. Zlepšuje se mobilita studentů.

Obhajoby

Podle dostupných podkladů probíhají obhajoby v souladu s obecnými požadavky, včetně archivace dokumentů o jejich průběhu.

Mobilita studentů

Prozatím nedostatečná a orientovaná pouze na Slovensko nebo Polsko se značnými rozdíly mezi obory.

Dokumentace k DSO

Dokumentace je vedena přehledně a vylučuje jakékoli porušení závazných postupů v průběhu i závěru studia.

Studijní řád

Studijní řád odpovídá standardním požadavkům na uskutečňování doktorského studia.

Organizace a průběh studia

Studenti doktorských studijních programů jsou vybíráni na základě ústního pohovoru. Průběžně je sledována jejich publikační aktivita a dodržování studijního plánu. Jsou stanoveny podmínky pro postup do dalšího ročníku studia a podmínky pro přístup k obhajobě disertační práce.

Zpřísnují se podmínky přípuštění k obhajobám (publikační povinnosti, pobyty v zahraničí). Upravují se studijní podmínky směřujících ke snížení počtu studentů, kteří studium nedokončí, zejména v závěrečných fázích studia.

Studentské jednorocní granty – poměr počtu podaných přihlášek a přijatých projektů je přiměřený (cca 3:2) z hlediska motivace podávat přihlášky, avšak je třeba snažit se o jejich maximální kvalitu.

Závěry

Sepsání a úpravě zpráv o doktorských studiích byla věnována velká pozornost. Koordinace na úrovni studijního programu je zřetelná. Údaje uváděné ve zprávách za jednotlivé obory jsou konzistentní a realistické. Zdá se, že autoři zpráv podali poctivé informace bez příkras a snahy o překrucování reality.

Úroveň čtyř posuzovaných oborů je velmi rozdílná. I když některé problémy mají všechny, přece jenom je možné rozlišovat v rámci množin publikací, citací, skladby titulů disertací, atd. Jako nejlepší se ukazuje Teorie konstrukcí a nejslabší Městské inženýrství a stavitelství, ve kterém je obtížné formulovat nosná vědecká témata. Není jisté, zda má smysl od pedagogů chtít „vědu“. Obor je to velice důležitý a je třeba v něm vychovávat specialisty, nikoli však formou

doktorského studia s požadavky na vědeckou úroveň disertací. Pokud by se tento obor měl na VŠB-TU stát „vědou“, muselo by se jeho pojetí a personální zajištění přepracovat.

Doporučení pro vedení vysoké školy a fakulty

Stimulovat školitele i doktorandy k publikacím ve významných médiích širšího než lokálního dosahu.

Zavést systém evaluace školitelů (tak, aby se např. v jejich životopisech neobjevovala sdělení, že nesledují citační ohlasy svých prací).

Systematicky v oborových radách prověřovat disertabilitu zadávaných témat tak, aby bylo zřejmé, že vědecká práce doktoranda bude publikovatelná v prostředí náročné vědecké komunity.

Formulovat poslání oboru Městské inženýrství a stavitelství tak, aby na jeho poli byla zadávána a řešena vědecká témata.

Při podání žádostí o reakreditaci uvést výsledky opatření, kterými fakulta reagovala na tuto hodnotící zprávu.

Závěry k akreditaci studijních programů:

AK souhlasí s prodloužením platnosti akreditace doktorského studijního programu *Stavební inženýrství* se studijním oborem *Geotechnika* na dobu platnosti do 30.4.2017.

Kontrola plnění závěrů a doporučení AK:

AK žádá při podání žádostí o prodloužení platnosti akreditace předložení zprávy o profilaci studijního oboru *Městské inženýrství a stavitelství* a o změnách a opatřeních přijatých v souvislosti se závěry a doporučeními AK.