

Třetí pracovní zasedání Oborové rady celoškolského doktorského studijního programu Historie techniky, konané dne 9. 12. 2016 od 14h na FEL ČVUT v Praze

Přítomni: prof. PhDr. Zdeněk Beneš, CSc., prof. PhDr. Marcela Efmertová, CSc. (předsedkyně OR), prof. RNDr. Martina Bečvářová, Ph.D., doc. PhDr. Michel Perottino, Ph.D.

Omluven: prof. Ing. Vladimír Kučera, DrSc., dr.h.c.

Program zasedání Oborové rady celoškolského studijního programu Historie techniky (OR CDSP HT):

1. Rozprava nad předloženými studiiemi (tezemi) k disertačním pracím pánů Ing. Martina Pospíšila, Ph.D. (vedoucí Ústavu nosných konstrukcí FA ČVUT v Praze) a Mgr. Víta Šmerhy (zástupce vedoucí Archivu ČVUT v Praze)
2. Postup podle Studijního a zkušebního řádu ČVUT v Praze
3. POSTER 2017 (příprava)
4. Další postup v administraci CDSP HT
5. Různé

Průběh třetího pracovního zasedání OR CDSP HT:

M. Efmertová seznámila přítomné s programem 3. pracovního zasedání oborové rady CDSP. První část bude věnována rozpravám tezí 2 doktorandů, pánů Ing. Martina Pospíšila, Ph.D. a Mgr. Víta Šmerhy, druhá – neveřejná část jednání se bude týkat nejasných administrativních záležitostí CDSP HT. Za administraci CDSP HT je zodpovědné pracoviště MÚVS, odbornou (vědecko-výzkumnou, pedagogickou a publikační) činnost řídí a zabezpečuje OR CDSP HT a podílejí se na ní učitelé z celého ČVUT v Praze a z pražských i mimopražských vysokých škol (převážně humanitního) zaměření.

Ad 1. Rozprava nad předloženými studiiemi (tezemi) k disertačním pracím pánů Ing. Martina Pospíšila, Ph.D. (vedoucí Ústavu nosných konstrukcí FA ČVUT v Praze) a Mgr. Víta Šmerhy (Archiv ČVUT v Praze)

Rozprava k tezi pana Ing. M. Pospíšila, Ph.D. – Grafická statika v českých zemích od druhé poloviny 19. století do počátku 20. stoltí

Školitelka, Prof. PhDr. Marcela Efmertová, CSc., představila pana **Ing. M. Pospíšila, Ph.D.**, vedoucího Ústavu nosných konstrukcí FA ČVUT v Praze. Sdělila, že doktorand zpracovává práci v rámci co-tutelle s Universitě Paris 1 Panthéon Sorbonne (školitelka prof. Anne-Françoise Garçon). V Paříži v září 2016 naplnil 6 měsíční povinnou stáž, kde se účastnil tamní výuky historie techniky a podle projektu pracoval badatelsky na disertační práci ve francouzských archivech a knihovnách. Díky této důkladné rešeršní práci mohl připravit nejen studii k tématu své disertační práce, ale získat podklad pro výzkum francouzské části jeho disertační práce. Doktorand včas a přesně naplňuje svůj ISP, ukončil základní etapu studia, 2x zvítězil v soutěži POSTER, účastnil se všech dalších workshopů a činností v CDSP HT a má splněny všechny zkoušky včetně zkoušky z angličtiny. Je nositelem dvou grantů SGS, dvou grantů NAKI, podílí se na stavebním dozoru při opravě památek v Čechách a má rozvinutou širokou zahraniční spolupráci (např. s ETH Zürich – Spolková vysoká technická škola v Curychu, Universitě Paris 1

Panthéon Sorbonne nebo MIT). V současné chvíli je vedoucím Ústavu nosných konstrukcí na FA ČVUT v Praze.

Ing. M. Pospíšil, Ph.D. představil hypotézy své práce a její strukturu. Ta vychází z komparativního přístupu vývoje grafické statiky v českých zemích a ve světě, zejména ve Francii. Jeho analytická práce vychází ze srovnání činnosti Williota a Bukovského. Uvedl, že postupoval přímou metodou, metodami sond a komparace (dvou výpočetních metod). Cílem je ukázat nejen historické uplatnění grafické statiky a její kořeny, ale také historický základ pro modernizování výuky statiky pro studenty ČVUT a charakteristika kulturního transferu (přesun výuky do českého prostředí).

Návrh úprav disertační práce:

Hlavní část by měla být doplněna o appendixy bibliografický a jednotlivých příkladů výuky grafické statiky, dále o vysvětlení, co je to nosná konstrukce, principy grafické statiky a zařadit by bylo možné i případové studie. Doktorand provedl rozbor jednotlivých částí appendixu a vysvětlil, proč uvedené části do appendixu zařadil. Strukturu práce tak, jak ji původně navrhl, měnit nechce. Doplnuje jen odbornou literaturu a představuje práci a získané materiály z jednotlivých českých i francouzských archivů (Archives diplomatique, CARAN, Archives de l'École des mines aj.). Disertace musí být doplněna francouzskou studií v rozsahu 40–50 stran jako resumé disertační práce v českém jazyce. Francouzskou studii bude obhajovat i na Université Paris 1 Panthéon Sorbonne.

Oponent doc. Ing. Karel Lorenz, CSc. přednesl svůj posudek. Uvedl, že práce je dobře strukturována, pojata novátorsky nejen v komparaci českého a francouzského prostředí, ale i v rámci případových studií a snaze načrtnout vývoj výuky statiky pro studenty techniky. Doc. Lorenz uvádí, že by název disertační práce ani její časový rámec neměnil, ani neupravoval. Jediné, co by doplnil, je souhrn metod, dobové terminologie a zákonů (zákonitostí) grafické statiky podle jmen jejich vynálezců a vysvětlení obsahu jednotlivých postupů. (Text posudku přiložen k zápisu jako příloha).

M. Efmertová otevřela diskusi:

Prof. Beneše: V čem byl význam numerických metod?

Ing. Pospíšil: Jasným důvodem zavedení bylo zpřesňování, zavedení řádů řešení – jakési zdynamičtění pohledu, můžeme sledovat, jak se chová struktura v určitém řádu. Numerické metody vznikaly mnohem dříve (30. léta 20. století), než byly vůbec použitelné PC prostředky. Analytické metody byly mnohem starší, potřebovaly rozsáhlé znalosti k jejich užití.

Doc. Lorenz: Prof. Koloušek v 50. a 60. letech jako první v ČSSR začal s dynamickými metodami před užitím PC.

Ing. Pospíšil připomněl nejvyšší stavbu světa – Burg Chalifa – upozornil na TV pořad, kde vystoupil hlavní statik, který měl udělaný kontrolní výpočet pomocí grafické statiky.

Prof. Bečvářová: Zda se disertant bude věnovat také italské grafické statice, která byla významná a zda bude zkoumat vztahy grafických statiků a matematiků? Připomíná matematika Durège, který přivezl z Curychu také metody grafické statiky. Jaký byl export českých metod do zahraničí?

Ing. Pospíšil: Připomněl Maxwellovy obrazce vs. Cremonovy obrazce, oba došli ke stejným cílům ... existuje vztah mezi stereotomií a deskriptivní geometrií, osobní provázanost mezi učiteli matematiky a statiky, např. prof. Zd. Bažant se zabýval oborem stereotomie, nebo prof. Šolín ... přesto šlo i o grafickou statiku. F. J. Gerstner vystudoval matematiku a napsal stěžejní práci o statice, tj. o stavební mechanice ...

Doc. Lorenz: prof. Šlechta – také postupně prezentoval dílčí obory.

M. Efmertová: uvedla, že se jí téma od počátku jevílo jako nosné a velmi zajímavé, právě vhodné ke komparačnímu studiu. Jako zvláště přínosné vidí to, že doktorand byl stavu nalézat granty pro podporu svých zahraničních cest a pobytu ve Francii, což považuje za zvláště ocenění hodné. Svědčí to o doktorandově erudici vyrovnat se i s podáním a s úspěšným řešením grantů. Jediné, na co by upozornila, je šířka práce. Doporučuje zcela jistě zůstat u původního časového vymezení a veškeré přesahy řešit již samostatnými studii navazujícími na vlastní disertační práci. Dále doporučuje si uvědomit otázky metodologické a metodické a nezaměřovat je.

Ing. Pospíšil: Nebyl si jistý, jak analýza bude vypadat v rámci německé techniky – význam má až po vydání Kullmanovy statiky – od druhé poloviny 19. století do počátku 20. století, nebo počátek práce vztáhnout k roku 1866.

M. Efmertová se domnívá, že v práci se jistě nutné přesahy objeví, ale nedoporučuje časové hledisko upravovat. Naopak navrhuje, aby vznikla práce o Williotovi, což souhlasně podpořil pan doc. Lorenz. Tak se objeví zcela výrazná vazba na Francii, která však bude znázorněna jinak než v dosavadních studiích, neboť podle doplnění Ing. Pospíšila Williot nebyl dostudovaný inženýr, ale měl zásadní vliv na praktické uplatnění a rozšíření grafické statiky.

Doc. Perottino uvedl, že je třeba dát pozor na to, aby appendixy nepřerostly celou disertaci.

Prof. Bečvářová: Sděluje, že stavební dovednosti z českých zemí a Československa byly vyváženy do zahraničí, např. do Makedonie, Bulharska ... většinou díky přímému působení profesorů.

Doc. Lorenz připomněl, že se jednalo o německy mluvící země. Ing. Pospíšil doplnil, že mezi německy hovořícími oblastmi přesun byl velmi rychlý a bezproblémový.

Prof. Beneš uvedl, že myšlení českých historiků bylo ve většině případů německé.

Závěr:

Název disertační práce zůstává stejný včetně časového vymezení, což bylo doporučeno jak v posudku, tak to vyplynulo z diskuse s členy OR CDSP HT. Odborné a vědecké postupy pana ing. Pospíšila byly schváleny a bylo mu doporučeno brzké dokončení disertační práce.

Rozprava k tezímu pana Mgr. Víta Šmerhy

Prof. Efmertová a prof. Beneš představili doktoranda, pana Mgr. Víta Šmerhu, který vystudoval archivnictví na FF UK v Praze a nyní působí již pátým rokem jako zástupce vedoucí Archivu ČVUT v Praze. Mgr. V. Šmerha zpracovával jeden grant SGS věnovaný polytechnice ve 30.–70. letech 19. století. Pravidelně se účastnil soutěže POSTER, workshopů a 2x působil v zahraničí na stáži (archiv ve Vídni). Prof. Beneš zhodnotil i jisté doktorandovy studijní problémy, které jsou však řešitelné a již s doktorandem probrané a možnosti dohodnuté.

Mgr. V. Šmerha představil svou práci *Pražská polytechnika v období Gerstnerova nástupce ředitele Jana Hennigera 1832–1845*. Struktura studie k disertační práci vychází a navazuje na autorovu odbornou činnost archiváře v Archivu ČVUT v Praze. Uvedl, že zásluhou právníka a pracovníka zemského výboru Jana Hennigera z Eberka došlo k uvedení změn vysokoškolského charakteru do výuky polytechniky, které koncipoval již F. J. Gerstner. Henniger je poté v letech 1832–1845 uskupečňoval a měnil pojetí celé školy včetně nárůstu počtu studentů a rozdělování oborů na podobory a nové disciplíny. Doktorand hovořil o archivních fondech, které zpracovává, ale i o literatuře, a to jak německé

(Jelinek, Starck, Böhm), tak české (Velflík, Horská, Lomič, aj.). Doktorand dále uvedl, že Henniger jako úředník vnesl do činnosti polytechniky řád a jasnou organizační strukturu. Otázkou zůstává třídění archivních materiálů i ve vztahu k jednotlivým profesorům polytechniky. Cílem doktoranda je vedle disertace vytvořit i soupis nejvýznamnějších profesorů (české i německé techniky) a jejich profesních kontaktů, neboť tak bude možno nejlépe doložit spolupráci polytechniky s průmyslem za pomoci Průmyslové jednoty.

Oponentka M. Efmertová – uvedla text posudku v plné šíři ke studii k disertační práci „Pražská polytechnika v období Gerstnerova nástupce ředitele Jana Hennigera (1832–1845)“ za vedení školitele Prof. PhDr. Zdeněk Beneš, CSc.

Pan Mgr. Vít Šmerha si pro svou disertaci vybral důležité, dosud velmi málo zpracované téma, které se váže k působnosti a pracovní činnosti druhého ředitele Pražské polytechniky po Františku Josefu rytíři Gerstnerovi, konkrétně právníka Jana Hennigera (1777–1850), svobodného pána z Eberka a přisedícího zemského výboru, který tam pracoval přímo jako referent pro záležitosti polytechniky. Henniger z Eberka ředitelskou činnost na polytechnice vykonával v letech 1832–1845.

Henniger patřil do trojice ředitelů této školy, kteří naplňovali odkaz F. J. rytíře Gerstnera. Po odchodu J. Hennigera po třinácti letech se funkce ujal František Xaver Chanovský (1789–1877), šlechtic z Dlouhé Vsi, poručík ve výslužbě a třetí ředitel pražské polytechniky od roku 1845. Byl však donucen rezignovat už v revolučním roce 1848. Po něm byl jmenován Josef Tadeáš Lumbe (1801–1875), od roku 1832 profesor polního hospodářství – zemědělství, které přednášel až do roku 1867; stal se tak čtvrtým a současně posledním ředitelem polytechniky v letech 1848–1864.

Téma předpokládané disertační práce vychází a navazuje na autorovu odbornou činnost archiváře v Archivu ČVUT v Praze. Disertant vystudoval FF UK, obor archivnictví, a jeho zájmem je období 19. a 20. století vztažené k problematice historického vývoje pražské vysoké technické školy a jejich osobností.

Autor tezí je člení do běžné historické charakteristiky práce – tj. postupuje od cílů, metodologie, metodiky k hodnocení dosavadního výzkumu a k naznačení pracovních hypotéz až k nastínění možných výsledků. Text tezí doplňuje výběrem z pramenů a dostupné historické i technické literatury. Z odborného hlediska historie techniky si uvědomuje, že vznik a vývoj podnikání na území českých zemí byl přirozeně závislý na státní a hospodářské politice, rozvoji řemesel a na domácím a zahraničním obchodování. To byly spolu s dostatečným technickým vzděláním podmínkou rozvoje průmyslové výroby od prvních rozptýlených manufaktur, přes soustředování výroby na jednom místě, zavádění strojů do tohoto procesu až po vznik skutečných továren, tj. zřizování průmyslových podniků specializovaných na výrobu konkrétního zboží nebo získávání a zpracování určitých surovin. Podstatné byly v této souvislosti i vazby technické školy na Jednotu k povzbuzení průmyslu v Čechách (k této problematice získal disertant grant SGS ČVUT v Praze v roce 2014), na starší Vlastenecko – hospodářskou společnost a na konání průmyslových výstav, důležitých pro industriální rozvoj české společnosti. Uvedená tematika podle autora tezí správně vymezuje prostor pro zkoumání jednoho z podstatných segmentů tohoto rozvoje, což je doložení dostatečného a moderního technického vzdělání dostupného v českých zemích (i včetně dalších možností získávání znalostí např. v KČSN, v církevním prostředí aj.) a korelujícího s obdobnými aktivitami v zahraničí (především v německých zemích – Technische Hochschule cca od 60.–70. let 19. století a ve Francii – Ecole polytechnique nebo CNAM od 1794).

Uvědomění tohoto procesu je jedna věc a rozpracování předkládané tematiky je druhá věc. Autor správně uvádí nástin vývoje školského systému v českých zemích od roku 1774, resp. 1804/05, od forem elementárního a „středoškolského“ vzdělání na hlavních školách, až po snahy zakládat v rámci

hlavních škol v monarchii školy technické, které vyžadovala každodennost a industriální praxe. V té druhé myšlenkové rovině disertant pouze naznačuje, byť opřen o podstatný materiál z Archivu ČVUT v Praze, avšak svou hypotézu dále nerozvádí a nekonkretizuje na jednotlivých předpokládaných kapitolách své disertační práce. Tím do jisté míry absentuje podstata rozpravy nad tezemi.

Naproti tomu však autor tezí správně uvádí, že přínos Jana Hennigera z Eberka na jeho postu ředitele polytechniky spočíval ve znovuzavedení řádu do výkonu administrativy na technické škole po Gerstnerově odchodu, kdy bylo ředitelství zahlceno písemnostmi v souvislosti s dokončením důležitých, do té doby neuskutečněných, Gerstnerových návrhů na reorganizaci techniky. V této souvislosti zásadním projektem pro polytechniku, prosazeným za Hennigera, bylo zřízení řádných profesur pro nově vzniklé obory: zemědělství, přírodopisu a zbožíznalství. Henniger byl byrokrat v pravém slova smyslu a agendu okolo pražské polytechniky uměl nejen řídit, ale i „menežovat“. Rozložil ředitelskou zodpovědnost i na své podřízené. Na určité členy své kanceláře i profesorského sboru přenesl některé úkony, např. účetnictví, péči o knihovnu, sbírky, a další materiální vybavení i starostlivost o budovy a jejich chod. To bylo prozíravé rozhodnutí, které by mělo být doktorandem důkladně prozkoumáno srovnáno s obdobným děním především v německých zemích a ve Francii. V odborné oblasti výuky Henniger nechal zavést semináře a laboratoře, které teoretický výklad přibližovali technické praxi, a vyučující také „nutit“, aby vypracovávali odborné posudky a dobrozdání pro průmyslové podniky, čímž se technika přibližovala běžnému každodennímu životu a učitelé nebyli uzavřeni jen ve školském prostředí. Tuto modernost, kterou vyžadujeme od současného školství, je možné považovat za podstatnou změnu v životě tehdejší techniky i společnosti.

Závěrem M. Efmertová uvedla, že odborná práce pana Mgr. Víta Šmerhy v CDSP HT se od jeho nástupu do doktorského studia před dvěma lety výrazně zlepšila. Doktorand se účastnil mnohých konferencí a odborných i mezinárodních workshopů, publikoval v odborných periodikách a přijímal exkurze studentů ČVUT do Archivu ČVUT v Praze. Zlepšila se výrazně jeho komunikační dovednost oproti jeho začátkům v CDSP HT. Stále však zatím absentuje základní analýza velkého množství nashromážděného archivního materiálu a jeho odborné utřídění především do nastínění jednotlivých částí disertační práce a předložení její konkrétní struktury. Předpokládám, že tento nedostatek bude doplněn během rozpravy nad předloženými a formálně i obsahově dobře zpracovanými tezemi.

M. Efmertová otevřela diskusi:

Doc. Lorenz se dotázal na možnost doložit uvedené období číselně, tj. zda se v Archivu ČVUT nachází z provenience polytechniky také účetní zdroje, tj. jak škola byla financována.

Mgr. Šmerha řekl, že se tyto prameny nachází u prof. Ballinga a že se jedná převážně o záznamy k žádostem o financování základních pomůcek apod.

M. Efmertová uvedla, že v roce 1806 studuje 106 posluchačů a jejich počet vzrůstá i ve válečných dobách, dochází k podpoře industrializace.

Prof. Beneš srovnal minulost se současností, že i v průběhu 19. století vznikaly vědecké úkoly na zakázku a že bylo třeba, aby dělníci získali odborně vzdělané mistry, kteří s nimi budou jednat česky. Po ukončení roboty se situace změnila. Nižší čeští úředníci se de facto zasloužili o industriální rozvoj celé monarchie.

Mgr. Šmerha vytipoval asi 6 předmětů, které se objevily jako nové a industrializaci sloužily.

Doc. Lorenz hovořil o nízkorozpočtovém děkanátu a rektorátu.

Závěr:

M. Efmertová shrnula diskusi s tím, že předložená práce je disertabilní, a to s původním názvem a přesným časovým určením 1832–1845, vymezujícím dobu činnosti Jana Hennigera na polytechnice.

Ad 2. Postup podle Studijního a zkušebního řádu ČVUT v Praze

2 a) Učitelé v CDSP HT shodně upozorňují na problémy a diskrepance v dodržování termínů a odevzdávání dílčích prací a studií doktorandů. Podle jednání 2. pracovního zasedání CDSP HT v září 2016 byl posunut termín odevzdání tezí na konce října 2016, poté ještě jednou vstřícně na konec listopadu 2016. Teze však byly k těmto posunutým termínům odevzdány ve dvou případech opožděně (Mgr. et Mgr. Jiří Chmelenský – textově i elektronicky a Mgr. Simona Nosková – textově), jedna z prací (Mgr. et Mgr. Jiří Chmelenský) obsahově neodpovídá požadavkům na zpracování studií-tezí k disertační práci.

OR CDSP HT konstatuje, že administrativa MUVS důsledně, i přes výzvy OR k doktorandům, nesledovala dodržování termínů ISP, které jsou závazné. OR CDSP HT navrhuje důsledně sledovat podle Studijního a zkušebního řádu ČVUT v Praze všechny ISP tak, aby byly údaje tam uvedené dodržovány. Studijní a zkušební řád ČVUT v Praze je pro všechny doktorandy CDSP HT závazný a vymahatelný jak OR CDSP HT, tak administrativou. V této souvislosti členové OR CDSP HT konstatují, že je nezbytné přesně dodržovat ISP a obsah studia a činností s ním spojených podle akreditace programu Historie techniky.

Usnesení: V této souvislosti členové OR CDSP HT konstatují, že je nutné přesné dodržování ISP a obsahu studia a činností s ním spojených podle akreditace programu Historie techniky. Předsedkyně OR M. Efmertová byla členy OR požádána, aby neprodleně projednala s prorektorem pro vědeckou a výzkumnou činnost ČVUT v Praze, panem prof. Ing. Zbyňkem Škvorem, CSc., otázku časového harmonogramu ISP v CDSP HT u doktorandů (Mgr. et Mgr. Jiří Chmelenský, PhDr. V. Hájek, Mgr. S. Nosková), kteří jsou v časové kolisi.

Diskuse M. Efmertové s panem prorektorem proběhla v návaznosti na 3. pracovní zasedání CDSP HT. Bylo konstatováno, že je třeba vzít v úvahu výsledky prosincové zkoušky z angličtiny, co nejdříve překročit u úspěšných doktorandů, kteří splnili studijní požadavky, i když měli časový problém s odevzdáním tezí, k rozpravám nad tezemi a následně k SDZ, která by měla proběhnout nejpozději na přelomu zimního a letního semestru 2016/2017.

2 b) OR CDSP HT se zabývala i otázkami oponování tezí, kde rozhodla, že budou požádání následující odborníci:

Ing. B. Stečinský – prof. M. Hlavačka (HÚ AV ČR)

Mgr. et Mgr. J. Chmelenský – prof. Z. Beneš (CDSP HT, ÚČD FF UK)

Mgr. S. Nosková – prof. M. Efmertová (CDSP HT, FEL ČVUT v Praze)

PhDr. Vojtěch Hájek – prof. I. Jakubec (ÚHSD FF UK)

Ing. Tomáš Havel – doc. J. Štemberk (VŠO Praha)

Usnesení: Předsedkyně OR M. Efmertová byla členy OR požádána, aby navržené oponenty požádala o zpracování posudků na předložené studie-teze k disertačním pracím tak, aby bylo možno rozpravy svolat do poloviny ledna 2017 a aby bylo možno následně počítat s přípravou SDZ na přelomu zimního a letního semestru 2016/2017.

V návaznosti na 3. pracovní zasedání OR CDSP HT M. Efmertová dojednala zpracování oponentských posudků s jednotlivými výše uvedenými odborníky, kteří s jejich vypracováním všichni vyslovili souhlas.

2 c) Členové (a školitelé doktorandů) OR CDSP HT náhodně zjistili, že doktorandi uvádějí v systému V3S a ve svých bibliografiích údaje, které se neslučují s akreditací CDSP Historie techniky:

- svá praktika v předmětech FEL s označením AOB16HT1, AOM16HT2, AOB16HSD, ADOB16HT1, ADOB16HSD, ADOM16HT2 aj. uvádějí jako **VYZVANÉ přednášky**. OR konstatuje, že se nejedná o vyzvané přednášky, ale o běžnou pedagogickou praxi v oborech historie techniky, které na MÚVS neexistují, a proto nácvik výuky musí být realizováno na fakultě ČVUT, kde tyto předměty jsou dlouhodobě vyučovány, tj. na FEL. **Usnesení: OR konstatuje, že jen praktika výuky v oborech HT mohou být podle akreditace HT uznána za pedagogickou praxi.**
- 3 doktorandi (Mgr. S. Nosková, PhDr. Vojtěch Hájek, Mgr. et Mgr. J. Chmelenský) vykazují ve své bibliografii k tezím jako pedagogickou praxi k Historii techniky předmět vyučovaný na MÚVS s názvem „Finanční gramotnosti“ (U63C9907 – 2+1), kde konali cvičení. **Usnesení: OR konstatuje, že nelze tuto jejich pedagogickou praxi v oboru Finanční gramotnost uznat jako pedagogickou praxi k oboru Historie techniky, neboť akreditaci HT přímo udává, že takováto činnost musí být v přímém vztahu k HT.**

2 d) Problémem zůstávají zkoušky z AJ. Dosud předmět AJ na požadované úrovni složili: Ing. M. Pospíšil, Ph.D. a Mgr. S. Nosková. Opakovaně neuspěli Mgr. et Mgr. J. Chmelenský (3 pokusy, poslední písemná zkouška na 37 %), Ing. T. Havel (poslední písemná zkouška na 26,5 %), Ing. B. Stečinský (poslední písemná zkouška na 32,3 %). K ústní zkoušce 16. 12. 2016 byl připuštěn pouze PhDr. V. Hájek (poslední písemná zkouška na 50,75 %) a zkoušku úspěšně vykonal. OR při náhodné kontrole ISP plánů zjistila, že uvedené zkoušky z AJ měly být u interních doktorandů složeny v posledním možném termínu ke konci září 2016.

Usnesení: Členové OR žádají předsedkyni OR M. Efmertovou, aby tento časový problém neprodleně konsultovala s panem prorektorem pro vědeckou a výzkumnou činnost ČVUT v Praze, panem prof. Ing. Zbyňkem Škvorem, CSc., aby nedošlo ke kolisi s výplatami stipendií u presenčně studujících doktorandů.

Následně po diskusi s panem prorektorem je třeba ukončit neprodleně etapy studia podle ISP, v případě nesložení zkoušky z AJ nebude splněna povinnost studia podle Studijního a zkušebního řádu ČVUT v Praze a studium by muselo být ukončeno.

Ad 3. POSTER 2017 (příprava)

M. Efmertová informovala členy OR CDSP HT, že je vypsána soutěž POSTER 2017 a že hromadným e-mailem informovala všechny doktorandy, kteří se této soutěže pravidelně každoročně účastní, neboť je to možnost mezinárodní presentace jejich práce a presentace v angličtině. Účast doktorandů na celoškolské mezinárodní studentské a doktorské soutěži POSTER2017 je závazná.

Ad 4. Další postup v administraci CDSP HT

Členové OR CDSP HT navrhuje zpřísnění administrace ze strany MÚVS a konstatují, že budou muset dohlížet i nad termínovým plněním činnosti doktorandů, která dosud spadala pod administraci MÚVS.

Ad 5. Různé

V tomto bodě nebyly projednány žádné záležitosti.

Třetí pracovní jednání OR CDSP HT bylo ukončeno v 18h05.

Zapsala: M. Efmertová, 19.12.2016

Kontrola: členové OR CDSP HT, dne 19.1.2017



Posudek na teze k disertační práci doktoranda v kombinovaném studiu CDSP Historie techniky a pracovníka Archivu ČVUT v Praze, pana Mgr. Víta Šmērhy, s tematickým názvem

Technická dokumentace a prameny pro historii techniky

Pražská polytechnika v období Gerstnerova nástupce ředitele Jana Hennigera (1832 - 1845)

(Školitel: Prof. PhDr. Zdeněk Beneš, CSc.)

Pan Mgr. Vít Šmērha si pro svou disertaci vybral důležité, dosud velmi málo zpracované téma, které se váže k působnosti a pracovní činnosti druhého ředitele Pražské polytechniky po Františku Josefu rytíři Gerstnerovi, konkrétně právníka Jana Hennigera (1777-1850), svobodného pána z Eberka a přisedícího zemského výboru, který tam pracoval přímo jako referent pro záležitosti polytechniky. Henniger z Eberka ředitelskou činnost na polytechnice vykonával v letech 1832-1845.

Henniger patřil do trojice ředitelů této školy, kteří naplňovali odkaz F. J. rytíře Gerstnera. Po odchodu J. Hennigera po třinácti letech se funkce ujal František Xaver Chanovský (1789-1877), šlechtic z Dlouhé Vsi, poručík ve výslužbě a třetí ředitel pražské polytechniky od roku 1845. Byl však donucen rezignovat už v revolučním roce 1848. Po něm byl jmenován Josef Tadeáš Lumbe (1801-1875), od roku 1832 profesor polního hospodářství - zemědělství, které přednášel až do roku 1867; stal se tak čtvrtým a současně posledním ředitelem polytechniky v letech 1848-1864.

Téma předpokládané disertační práce vychází a navazuje na autorovu odbornou činnost archiváře v Archivu ČVUT v Praze. Disertant vystudoval FF UK, obor archivnictví, a jeho zájmem je období 19. a 20. století vztahované k problematice historického vývoje pražské vysoké technické školy a jejích osobností.

Autor tezí je člení do běžné historické charakteristiky práce – tj. postupuje od cílů, metodologie, metodiky k hodnocení dosavadního výzkumu a k naznačení pracovních hypotéz až k nastínění možných výsledků. Text tezí doplňuje výběrem z pramenů a dostupné historické i technické literatury. Z odborného hlediska historie techniky si uvědomuje, že vznik a vývoj podnikání na území českých zemí byl přirozeně závislý na státní a hospodářské politice, rozvoji řemesel a na domácím a zahraničním obchodování. To byly spolu s dostatečným technickým vzděláním podmínkou rozvoje průmyslové výroby od prvních rozptýlených manufaktur, přes

soustředování výroby na jednom místě, zavádění strojů do tohoto procesu až po vznik skutečných továren, tj. zřizování průmyslových podniků specializovaných na výrobu konkrétního zboží nebo získávání a zpracování určitých surovin. Podstatné byly v této souvislosti i vazby technické školy na *Jednotu k povzbuzení průmyslu v Čechách* (k této problematice získal disertant grant SGS ČVUT v Praze v roce 2014), na starší *Vlastenecko – hospodářskou společnost* a na konání průmyslových výstav, důležitých pro industriální rozvoj české společnosti. Uvedená tematika podle autora tezí správně vymezuje prostor pro zkoumání jednoho z podstatných segmentů tohoto rozvoje, což je doložení dostatečného a moderního technického vzdělání dostupného v českých zemích (i včetně dalších možností získávání znalostí např. v KČSN, v církevním prostředí aj.) a korelujícího s obdobnými aktivitami v zahraničí (především v německých zemích – Technische Hochschule cca od 60. - 70. let 19. století a ve Francii – Ecole polytechnique nebo CNAM od 1794).

Uvědomění tohoto procesu je jedna věc a rozpracování předkládané tematiky je druhá věc. Autor správně předkládá nástin vývoje školského systému v českých zemích od roku 1774, resp. 1804/05, od forem elementárního a „středoškolského“ vzdělání na hlavních školách, až po snahu zakládat v rámci hlavních škol v monarchii školy technické, které vyžadovala každodennost a industriální praxe. V té druhé myšlenkové rovině disertant pouze naznačuje, byť opřen o podstatný materiál z Archivu ČVUT v Praze, avšak svou hypotézu dále nerozvádí a nekonkretizuje na jednotlivých předpokládaných kapitolách své disertační práce. Tím do jisté míry absentuje podstata rozpravy nad tezemi.

Naproti tomu však autor tezí správně uvádí, že přínos Jana Hennigera z Eberka na jeho postu ředitele polytechniky spočíval ve znovuzavedení řádu do výkonu administrativy na technické škole po Gerstnerově odchodu, kdy bylo ředitelství zahlceno písemnostmi v souvislosti s dokončením důležitých, do té doby neuskutečněných, Gerstnerových návrhů na reorganizaci techniky. V této souvislosti zásadním projektem pro polytechniku, prosazeným za Hennigera, bylo zřízení řádných profesur pro nově vzniklé obory: zemědělství, přírodopisu a zbožíznalství. Henniger byl byrokrat v pravém slova smyslu a agendu okolo pražské polytechniky uměl nejen řídit, ale i „menežovat“. Rozložil ředitelskou zodpovědnost i na své podřízené. Na určité členy své kanceláře i profesorského sboru přenesl některé úkony, např. účetnictví, péči o knihovnu, sbírky, a další materiální vybavení i starostlivost o budovy a jejich chod. To bylo prozíravé rozhodnutí, které by mělo být doktorandem důkladně prozkoumáno srovnáno s obdobným děním především v německých zemích a ve Francii. V odborné oblasti výuky Henniger nechal zavést semináře a laboratoře, které teoretický výklad přibližovali technické praxi, a vyučující také „nutit“, aby vypracovávali odborné posudky a dobrozdání pro průmyslové podniky, čímž se technika přibližovala běžnému každodennímu životu a učitelé nebyli uzavřeni jen ve

školském prostředí. Tuto modernost, kterou vyžadujeme od současného školství, je možné považovat za podstatnou změnu v životě tehdejší techniky i společnosti.

Závěrem mohu uvést, že odborná práce pana Mgr. Víta Šmerhy v CDSP HT se od jeho nástupu do doktorského studia před dvěma lety výrazně zlepšila. Doktorand se účastnil mnohých konferencí a odborných i mezinárodních workshopů, publikoval v odborných periodikách a přijímal exkurze studentů ČVUT do Archivu ČVUT v Praze. Zlepšila se výrazně jeho komunikační dovednost oproti jeho začátkům v CDSP HT. Stále však zatím absentuje základní analýza velkého množství nashromážděného archivního materiálu a jeho odborné utřídění především do nastínění jednotlivých částí disertační práce a předložení její konkrétní struktury. Předpokládám, že tento nedostatek bude doplněn během rozpravy na předloženými a formálně i obsahově dobře zpracovanými tezemi.

Mařcela Efmertová





ČESKÉ
VYSOKÉ UČENÍ
TECHNICKÉ V PRAZE

Fakulta architektury
tel.: 224 35 11 11
fax.: 224 31 05 73

ústav nosných konstrukcí Ú 15 122
tel.: 224 35 62 86
224 35 62 96

Thákurova 7 166 34 Praha 6

doc. Ing. Karel Lorenz, CSc.
lorenz@fa.cvut.cz, tel. 22435 62 86

OPONENTNÍ POSUDEK STUDIE K DISERTAČNÍ PRÁCI

Téma doktorské disertační práce: **Grafická statika v českých zemích** (od 2. poloviny 19. století až do počátku 20. století)

Autor: **Ing. Martin Pospíšil, Ph.D.**

Doktorský studijní program: **Historie techniky (7105V081)**

Předložená studie ing. Pospíšila, Ph.D. je zaměřena na historický vývoj významného technického oboru, kterým je součást stavební mechaniky – na statiku. Tento obor je důležitý především v architektuře a stavitelství, ale stejně významný je i pro strojírenství, stavbu lodí a další obory.

Prudký rozvoj oboru byl vyvolán v průběhu průmyslové revoluce použitím nejprve litiny a následně především oceli, kdy bylo třeba navrhovat konstrukce na velká rozpětí (haly, mosty, technologická zařízení). Přitom velmi únosný materiál jakým je právě ocel, vedl ke štíhlým prvkům, u kterých je velmi důležité určit dostatečnou přesností „hrusil“.

Počátky statiky a řešení statických úloh jsou spojeny především s použitím grafických metod, které, byť mohou být z dnešního pohledu příliš idealizované a jejich použití omezené, plně však vyhovovaly požadavkům pro praktické použití, což dokazuje velké množství dochovaných staveb. V grafické staticce se jak konstrukční prvky, tak jejich spoje idealizují, rovněž do řešení vstupují zatížení a vlivy, jejichž přesné určení je problematické. Nicméně vývoj grafických metod probíhal současně s vývojem pochopení toho, jak se konstrukce chová, jak reaguje, a tyto metody jsou výrazně názornější, než například dnešní nejrozšířenější numerické metody. U velkých objemů numerických výsledků je často problém s jejich interpretací a navíc slepá důvěra ve správnost výsledků, získaných pomocí výpočetní techniky, snižuje potřebu technika „proniknout k jádru problému“. To počítačový program jako „černá skříňka“ nenabízí. Grafické metody jednoznačně podporují vznik „citu pro konstrukci“, což je velmi často cennější pro návrh, než velmi obsáhlý a podrobný výpočet.

Práce je rozdělena na pět oddílů A – E a má celkem 97 stran.

Úvodní část A – Cíle, metody a předpokládaný přínos práce (5 stran). Zejména cenný je předpokládaný přínos práce pro současnost je využití téměř zapomenutých metod grafické statiky v didaktické práci, tedy nejen z hlediska poznání vývoje a historie oboru.

Druhá část B – Výběr z bibliografie dějin stavební mechaniky a grafické statiky (33 stran) je přehledem autorů a děl, týkajících se historie oboru. U jednotlivých položek jsou uvedena osobní data autora a dále stručný popis tématu, období a jmen, kterými se autor zabýval. Prakticky se jedná o časový úsek od konce 18. století dodnes.

Ve třetí části C – Nástin historického vývoje grafické statiky – stručný přehled (44 stran). Ing Pospíšil uvádí přehled, jak se od období renesance upřesňovala teorie stavební mechaniky potažmo statiky. Od prvotních úvah o rovnováze sil na tělese, přes rozklad sil až k řešení kleneb, řetězovek a řešení staticky určitých i neurčitých příhradových konstrukcí pomocí složkových obrazců. Velmi zajímavá je kapitola o grafické statice v českých zemích a zejména výčet zajímavých staveb s uvedením dohledaných původních archivních plánů, dokumentující použité návrhové metody.

Čtvrtá část D – Další směřování práce (2 strany) – autor uvádí jednak svůj zájem o současný trend ve využití metod grafické statiky pro potřeby výuky. Kromě toho uvádí další podrobnější výzkum osobnosti V. J. Williota a podrobnější zkoumání použití grafického řešení statických úloh v českých zemích.

Pátá část E – Literatura citovaná v práci (6 stran) obsahuje celkem 87 titulů v několika evropských jazycích. Většinou se jedná o práce představitelů oboru v jednotlivých historických obdobích.

Přeložená studie je podrobná a obsáhlá a důkladně metodicky uspořádaná. Poznatky již dnes ve studii shromážděné jsou velmi zajímavé s ohledem na to, že v takovém rozsahu nebyly u nás dosud zpracovány. Rovněž dohledání řady archivních dokumentů a znovunalezení některých „zapomenutých“ osobností je přínosem doktoranda. Ze studie je patrný velký osobní zájem autora o danou problematiku a schopnost pracovat v širokém záběru jak v čistě české, tak celoevropské oblasti. Ke studii nemám připomínek a doporučuji pokračovat na disertační práci v naznačeném směru, tj. soustředit pozornost na grafickou statiku v českých zemích a její vývoj v okolních zemích zohlednit pouze ve vazbách na české vědce.

Poznámka: Jako námět, kterým by se daly prozatím získané informace ještě dále zúročit, navrhuji případně sestavit rejstřík zákonů, pravidel popř. definic, která nesou jména jejich autorů (například Winklerovo kritérium, Clapeyronova věta, Culmannova síla, Mohrova kružnice, Cremonův obrazec apod.) a byla tak udržována v povědomí zejména techniků.

V Praze dne 6. prosince 2016