

Zpráva Akreditační komise o hodnocení Hornicko-geologické fakulty Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava

duben 2008

Úvod

Akreditační komise (dále jen AK) rozhodla na svém zasedání ve dnech 18. – 20. června 2007 v Pavlově, že bude 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), provedeno hodnocení Hornicko-geologické fakulty (dále jen HGF) Vysoké školy báňské – Technické univerzity Ostrava (dále jen VŠB-TU). Pro tuto činnost jmenovala AK účelovou pracovní skupinu ve složení: Miroslav Liška (FSI VUT v Brně) – předseda, Jan Uhlíř (FEI ČVUT v Praze), Martin Braniš (PřF UK v Praze), Josef Zeman (PřF MU Brno). Za Studentskou komoru Rady vysokých škol se hodnocení zúčastnil Marek Hodulík (PF UP v Olomouci). Návštěvy účelové pracovní skupiny na HGF se zúčastnil také tajemník AK Jiří Smrčka (MŠMT).

Účelová pracovní skupina měla pro hodnocení školy následující podklady:

- hodnotící zprávu zpracovanou vedením fakulty podle metodiky dané Dotazníkem pro hodnocení činností vysokých škol,
- upřesňující podklady vyžádané účelovou pracovní skupinou,
- poznatky získané návštěvou fakulty dne 26.2.2008,
- informace přístupné nebo pro činnost účelové pracovní skupiny zpřístupněné na webových stránkách univerzity.

Zjištění

HGF je jednou ze sedmi fakult veřejné vysoké školy VŠB-TU Ostrava.

Vzdělávací činnost

Vývoj počtů studentů HGF v letech 2005-2007 byl následující (vždy k 31.říjnu příslušného roku)

2005				2006				2007			
BSP	NMSP	MSP	DSP	BSP	NMSP	MSP	DSP	BSP	NMSP	MSP	DSP
1860	241	684	282	2610	400	502	318	2764	772	262	356
Celkem: 3 067				Celkem: 3 830				Celkem: 4 154			

Fakulta pro většinu oborů zrušila přijímací řízení, protože mnohaleté zkušenosti ukazují, že do druhého ročníku bakalářského studia postupuje v těchto oborech 50 až 60 procent studentů přijatých ke studiu prvního ročníku bez ohledu na způsob přijímacího řízení.

HGF byla udělena akreditace ve studijních programech a k nim příslušejících studijních oborech, jejichž přehled je v následující tabulce. V tabulce jsou uvedeny počty k 31.10.2007 absolventů bakalářského studia a studentů, kteří pokračují v magisterském studiu.

Studijní program Obor bakalářského studia	Počet absolventů	Počet studentů pokračujících ve stejném MSP	Počet studentů pokračujících v jiném MSP
Program Geodzie a kartografie			
- Důlní měřictví	8	7	1
- Inženýrská geodzie	32	29	
Program geologické inženýrství			
- Geoinformatika	29	21	
- Geovědní a montánní turismus (+ Most)	83		39
- Geologické inženýrství	6	5	
Program Hornictví			
- Hornické inženýrství (+ Most)	11	11	
Program Nerostné suroviny			
- Automatizace a počítače v surovinovém průmyslu	6	5	
- Ekonomika a řízení v oblasti surovin (+ Most)	27	25	1
- Environmentální inženýrství	49	22	27
- Informační a systémový management (+ Most)	24		23
- Komerční inženýrství v oblasti surovin	12	11	
- Technologie a hospodaření s vodou	15	14	
- Úprava surovin a recyklace (+ Most)	8	7	
- Využívání zdrojů stavebních nerostných surovin (+ Most)	30	29	1
- Zpracování a zneškodňování odpadů (+ Most)	53	52	1
Program Hospodářská politika a správa			
- Ekonomika, management a informatika v oblasti veřejné správy (+ Most)	58		50
Celkem	451	239	144

Poznámka: (+ Most) označuje výuku příslušného oboru i na detašovaném pracovišti v Mostě.

Z přehledu vyplývá, že 85% absolventů bakalářského studia pokračuje v navazujícím magisterském studiu.

V následující tabulce jsou uvedeny počty absolventů magisterského studia (jako součet počtu absolventů 5. ročníku pětiletého magisterského studia a počtu absolventů 2. ročníku navazujícího magisterského studia) a počty studentů v jednotlivých oborech magisterského studia.

Studijní program Obor magisterského studia	Počet absolventů 2006/2007	Počet studentů k 31.10.2007	Z toho počet zahraničních studentů k 31.10.2007
Program Hornictví			
- Hornické inženýrství (+ Most)	29	26	1
Program Geologické inženýrství			
- Geologické inženýrství	13	79	1
Program nerostné suroviny			
- Aplikovaná fyzika materiálů	4		
- Automatizace a počítače v surovinovém průmyslu	7	11	
- Ekonomika a řízení v oblasti surovin	37	86	4
- Environmentální inženýrství (+ Most)	40	122	2
- Environmentální management		13	3
- Komerční inženýrství v oblasti surovin (+ Most)	65	222	
- Systémové inženýrství v oblasti surovin (+ Most)	13	36	
- Technologie a hospodaření s vodou	24	32	
- Využívání zdrojů stavebních nerostných surovin (+ Most)	9	54	4
- Zpracování a zneškodňování odpadů (+ Most)	17	114	4
- Úprava surovin a recyklace (+ Most)		7	
- Voda – strategická surovina		5	
Program Geodézie a kartografie			
- Geoinformatika	30	137	49
- Důlní měřictví	29	15	
- Inženýrská geodézie	2	75	20
Celkem	319	1034	88

Zájem o absolvování studijního programu v poměrně vzdáleném vzdělávacím středisku v Mostě je dán jistou výjimečností obsahu studia a perspektivou uplatnění jeho absolventů

v důsledku konverze průmyslu v uvedené oblasti. Výuka zde probíhá od roku 1974. Dřívější orientace výuky výhradně na hornické obory se rozšířila i na nové, přitažlivější obory, z nichž některé HGF není schopna personálně zabezpečit na kvalitní úrovni (Ekonomika, management a informatika v oblasti veřejné správy). Současný počet studentů v tomto středisku je patrný z následující tabulky:

Počet studentů v akademickém roce 2007/2008 Most (k 31.10.2007)		
BSP	Prezenční	81
	Kombinované	945
MSP	Prezenční	-
	Kombinované	409
Celkem v oborech BSP		
		1 026
Celkem v oborech MSP.		
		409
Celkem Most		
		1 435

Informace o počtech studentů a absolventů jednotlivých doktorských studijních programů uvádí následující tabulka:

Studijní program Obor doktorského studia	Počet absolventů 2004/2005	Počet absolventů 2005/2006	Počet absolventů 2006/2007	Počet studentů k 31.10.2007	Z toho počet zahraničních studentů k 31.10.2007
	P/K	P/K	P/K	P/K	P/K
Program Hornictví					
- Hornická geomechanika	-	-	-/-	-/7	-/-
- Hornictví	2/6	-/3	3/2	10/34	-/2
Program Geologické inženýrství					
- Geologické inženýrství	-/7	-/2	-/3	10/32	2/-
Program Nerostné suroviny					
- Úpravnictví	-/8	-/1	2/5	15/56	1/4
- Automatizace technologických procesů	1/3	-	-/4	5/18	-/1
Program Geodézie a kartografie					
- Důlní měřictví a geodezie	-/3	1/-	-/4	6/25	-/-

Studijní program Obor doktorského studia	Počet absolventů 2004/2005	Počet absolventů 2005/2006	Počet absolventů 2006/2007	Počet studentů k 31.10.2007	Z toho počet zahraničních studentů k 31.10.2007
- Geoinformatika	-/3	-/1	-/3	9/36	1/-
Program Inženýrská ekologie					
- Ochrana ŽP v průmyslu	-/5	-/3	3/9	25/48	1/3
Program Řízení průmyslových systémů					
- bez oborů	-	-/3	-/-	1/9	-/-
Program Fyzika					
- Aplikovaná fyzika	-	-	-	5/5	1/-
Celkem P/K	3/35	1/13	8/30	86/270	6/10
Celkem	38	14	38	356	16

Přehled uveřejněných výsledků doktorských disertací v letech 2006-2007:

	2006	2007
Časopisy s IF	2	1
Recenzované časopisy	36	42
Sborníky konferencí	130	203
Kapitoly v knize	1	2
Odborná kniha	2	0

Výzkumná, vývojová a další tvůrčí činnost

Přehled grantových projektů. Ve sloupci „Ostatní“ jsou zahrnuty i projekty v rámci doplňkové činnosti.

Útvar	2005		2006		2007	
	GA ČR	Ostatní	GA ČR	Ostatní	GA ČR	Ostatní
HGF	0	4	0	3	0	0
Institut fyziky	2	7	3	12	3	11
Institut geologického inženýrství	10	8	9	5	8	8
Institut hornického inženýrství a bezpečnosti	9	3	7	2	8	4

Institut geodezie a důlního měřictví	1	1	0	2	0	5
Institut ekonomiky a systémů řízení	2	0	2	2	1	8
Institut environmentálního inženýrství	4	4	5	7	6	11
Institut geoinformatiky	1	5	1	9	2	8

Publikační aktivity v letech 2004-2007 (číslo před lomítkem vyjadřuje počet prací v českém resp. slovenském jazyce, za lomítkem je počet prací v ostatních jazycích) a počet citací profesorů a docentů za celou dobu aktivní činnosti:

Pracoviště	Článek v časopise s IF	Článek v recenzovaném časopise	Odborná kniha	Kapitola v knize	Článek ve sborníku symposia, konference, semináře	Citace (SCI) prof. a doc. *
Institut fyziky	43	10 / 33	0 / 1	0 / 0	21 / 23	(200)
Institut geologického inženýrství	3	63 / 45	5 / 0	6 / 0	60 / 76	33
Institut hornického inženýrství a bezpečnosti	3	50 / 32	13 / 0	2 / 0	40 / 22	13
Institut geodézie a důlního měřictví	0	6 / 12	0 / 0	0 / 0	10 / 3	0
Institut ekonomiky a systémů řízení	0	8 / 5	1 / 0	0 / 0	17 / 42	0
Institut environmentálního inženýrství	2	17 / 14	5 / 0	0 / 1	75 / 103	16
Institut geoinformatiky	0	10 / 7	2 / 1	0 / 0	38 / 43	0

* Pouze na těch pracovištích, do jejichž působnosti spadá vědecký rozvoj příslušných oborů habilitačního řízení a řízení ke jmenování profesorem. U Institutu fyziky je údaj informativní, protože negarantuje žádný z oborů jmenovacího řízení.

Ke srovnání údajů předložených fakultou byly pro rok 2006 a 2007 použity výsledky „Metodiky hodnocení výzkumu a vývoje podle indexu SR (podílu celkově získaných bodů za výsledky dosažené hodnocenými výzkumnými aktivitami a celkových vynaložených nákladů ze státního rozpočtu na tyto aktivity)“. V roce 2006 se HGF dostala do šedé zóny s indexem

SR = 20,02, v roce 2007 klesla do žluté zóny s indexem SR = 10,42. Tyto údaje objektivizují výstupy fakulty v položkách patenty, poloprovozy a technologie, prototypy a uplatněné metodiky.

HGF byla udělena akreditace na habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem v následujících oborech:

- Důlní měřictví a geodézie,
- Geoinformatika,
- Hornictví,
- Řízení strojů a proces,
- Úpravnictví,
- Aplikovaná geologie.

Vzhledem k nízké publikační aktivitě profesorů a docentů, garantujících vědecký rozvoj těchto jednotlivých oborů, akreditační komise v roce 2007 souhlasila s akreditací práv konat habilitačních řízení do 22.11.2011 a s akreditací práv konat řízení ke jmenování profesorem podmíněně do 30.6.2008 s tím, že další rozhodnutí bude přijato na základě výsledků tohoto hodnocení.

Akademičtí pracovníci

Stav akademických pracovníků k 31.12.2007:

Pracoviště	profesoři					docenti					OA
	0	PS	<60	60-65	>65	0	PS	<60	60-65	>65	
Detašované pracoviště Most	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6
Institut fyziky	4	4	2	-	2	6	5,5	4	1	0,5	16
Institut geologického inženýrství	3	3	3	-	-	9	9	8	-	1	9
Institut hornického inženýrství a bezpečnosti	4	4	2	1	1	5	4,5	4	0,5	-	8
Institut geodézie a důlního měřictví	1	1	-	-	1	1	1	-	1	-	15
Institut ekonomiky a systémů řízení	2	2	1	1	-	3	3	3	-	-	16
Institut environmentálního inženýrství	4	4	2	-	2	3	3	3	-	-	16
Institut geoinformatiky	-	-	-	-	-	3	3	3	-	-	7
CELKEM	18	18	10	2	6	30	29	25	2,5	1,5	93

Vývoj stavu akademických pracovníků v rozmezí let 2004-2007:

rok	profesoři		docenti		OA		celkem
	PS	%	PS	%	PS	%	PS
2004	21,2	15,6	28,5	21,0	86,0	63,4	135,8
2005	21,5	15,4	29,0	20,8	89,0	63,8	139,5
2006	20,0	14,4	26,5	19,1	92,0	66,5	138,5
2007	18,0	12,9	29,0	20,7	93,0	66,4	140,0

Z vývoje personálního zabezpečení výuky vyplývá zlepšující se věková struktura. Přesto existují pracoviště, na kterých personální obsazení neodpovídá požadavkům zabezpečení studia na potřebné úrovni vzhledem k akreditovaným oborům (Institut geodézie a důlního měřictví, Institut ekonomiky a systémů řízení, Institut geoinformatiky).

Studium a studenti

Studium je hodnoceno na základě kreditového systému ECTS.

Studijní neúspěšnost se na HGF VŠB-TU Ostrava je shodná s neúspěšností na jiných vysokých školách technického zaměření.

Organizace a řízení

Organizaci chodu školy a její řízení lze považovat za velmi kvalitní.

Materiální, technické a informační zajištění

Zajištění chodu školy z hlediska materiálního, technického a informačního lze považovat za velmi dobré.

Diskuse se studenty

Diskuse se studenty, kterou vedl zástupce Studentské komory Rady vysokých škol, se zaměřila na hodnocení výuky z pohledu studentů. Informace byly získány jednak setkáním se studenty, jednak dotazníkovým šetřením, jehož se zúčastnilo 86 respondentů z řad studentů, z nichž 2 byli studenty 1. ročníku, 56 studenty 2. ročníku, 7 studenty 3. ročníku, 4. ročník byl zastoupen 12 studenty, 5. ročník 3 studenty, dále bylo osloveno 6 doktorandů, z nichž 5 bylo v 1. ročníku doktorského studia a jeden v ročníku třetím. Lepšího proporcionalního zastoupení jednotlivých ročníků nebylo možno dosáhnout z důvodu malé účasti studentů ve výuce v prvním vyučovacím týdnu letního semestru.

Z výsledků šetření vyplývá, že studium na HGF hodnotí pozitivně 83% studentů, zbylých 17% hodnotí studium jako horší než očekávalo. Studenti oceňují především propracovanost sylabů (84%) a jasné stanovení podmínek pro absolvování předmětů ze strany vyučujících

(96%), naopak za výrazný nedostatek považují malé množství volitelných předmětů. V této souvislosti se 27% studentů vyjádřilo, že nemá volitelné předměty, dalších 40% považovalo jejich počet za nedostačující. V možnosti výběru volitelných předmětů studentům brání především početní omezení, díky němuž si nemohou požadovaný předmět zapsat – nespokojenost s tímto stavem vyjádřilo 48% dotázaných. Studenti také poukazovali na to, že některé volitelné předměty nejsou otevírány opakovaně a to z důvodu nedosažení nutného minimálního počtu studentů pro otevření daného předmětu.

Kromě početního omezení byla studenty zmiňována také negativní praxe spočívající v předdefinování některých volitelných předmětů, které je nutno v daném roce studia absolvovat – de facto je tak volitelný předmět překlasifikován na předmět povinný. Z dotazníkového šetření a následných rozhovorů se studenty vyplynula i malá informovanost o aktuální nabídce volitelných předmětů na celofakultní, resp. celouniverzitní úrovni.

Z hlediska studijního a technického zázemí hodnotí studenti stav jako uspokojivý. Knihovna je studentům dostupná v dostatečném časovém rozmezí, hůře je ovšem hodnocen samotný knižní fond (nespokojenost vyjádřilo 37% dotázaných). Počítačové vybavení fakulty je vnímáno jako vcelku dobré, odpovídající studijním potřebám. Studenti ovšem poukázali na malou informovanost o možnostech využití volné kapacity počítačových učeben a to jak na samotné fakultě, tak na kolejích. V rámci jednotlivých oborů je pak přístup, dle vyjádření studentů, komplikován tím, že některé počítače jsou vyhrazeny pouze pro daný studijní obor. Veskrze pozitivně je hodnocena elektronická správa studia spočívající v zápisu předmětů a zkoušek. Stávající systém Sirius užívaný fakultou ovšem neumožňuje zápis, resp. kreditové ohodnocení předmětů, které by chtěl student absolvovat v rámci jiných fakult, resp. oborů, což podstatně devalvuje možnost profilace studenta pomocí volitelných předmětů z celofakultní, resp. celouniverzitní nabídky.

Dalším problémem, který studenti často v souvislosti s administrací studia zmiňovali, je dvoukolejnost kontroly plnění studijních povinností, kdy je po studentovi vyžadováno nejen zapsání absolvování příslušného předmětu do indexu, ale i zajištění zapsání splněné povinnosti do elektronického systému ze strany vyučujícího. V tomto případě se jeví jako krajně nevhodné, aby student suploval povinnosti vyučujících, resp. sekretariátů institutů a studijního oddělení.

Ve vztahu ke studijnímu oddělení studenti považují za velmi problematickou elektronickou formu komunikace, kdy e-mailové dotazy zůstávají buď zcela bez odpovědi, nebo přichází tato odpověď se značným zpožděním.

Slabou stránkou fakulty se jeví provádění studentského vnitřního hodnocení. Pouze 35% respondentů odpovědělo na otázku, zda probíhá hodnocení výuky ze strany studentů pozitivně. Z oněch 35 % pak více než dvě třetiny jsou přesvědčeny, že vedení fakulty nebere výsledky evaluací v úvahu. Tento znepokojivý fakt potvrzuje i HGF, když v rámci sebehodnotící zprávy uvádí na str. 83, že se hodnocení kvality výuky v roce 2006/2007 zúčastnilo pouze 5,72 % studentů fakulty, což nelze považovat za optimální počet.

Problematickou se ze strany studentů jeví kvalita výuky cizího jazyka. Studenti v rámci hodnocení poukazovali především na rozdílnou jazykovou úroveň, která ovšem není zohledněna při rozdělení studentů do skupin. Stejně tak poukazovali na rozdílnou kvalitu jednotlivých vyučujících. O nízké úrovni výuky jazyka do jisté míry vypovídá i fakt, že

v průběhu let 2005-2007 se zahraničních výměnných pobytů zúčastnilo pouze 26, tj. průměrně 13 studentů ročně, tj. méně než 1% studentů HGF.

Z výše uvedeného vyplývají následující doporučení:

- Volitelné předměty
 - Zvýšit povědomí studentů o možnosti volby volitelných předmětů.
 - Rozšířit nabídku celouniverzitních volitelných předmětů a zajistit možnost jejich kreditového ohodnocení prostřednictvím programu SIRIUS.
 - Zvážit, zda početní prahy u volitelných předmětů nezesnadňují profilaci studentů.
- Cizí jazyky
 - Rozdělit studenty dle výkonnostních úrovní v jazyce.
 - Umožnit studentům pokračovat ve studiu jazyka i po absolvování 4 semestrální výuky například prostřednictvím volitelných předmětů.
- Vnitřní hodnocení
 - Dosáhnout větší úrovně zapojení studentů do evaluací výuky např. prostřednictvím provádění pravidelných evaluací vždy v rámci poslední hodiny výuky daného předmětu.
 - Zvýšit povědomí u studentů o možnosti výuku hodnotit.
- Administrace studia
 - Zlepšit elektronickou komunikaci studijního oddělení se studenty.
 - Důsledně vyžadovat od pedagogů zapisování splněných povinností studentů do informačního systému.
 - Zajistit vyšší informovanost studentů o možnostech využití volných kapacit počítačových učeben.

Závěrečné hodnocení Hornicko-geologické fakulty Vysoké školy báňské Ostrava

AK oceňuje kvalitní přípravu podkladů pro hodnocení, a to jak z hlediska otevřenosti, tak i z hlediska obsahu. Kromě konkrétních doporučení, vyplývajících ze setkání se studenty, je nutné upozornit na následující závěry:

1. Silné stránky

- Obsahová orientace některých studijních programů na tradiční hornické obory. Jejich perspektiva je určena rostoucí potřebou odborníků z oblasti hornictví. Studium v této oblasti má celorepublikovou působnost.
- Velmi dobré materiální zázemí.
- Kvalifikovanost a tvůrčí schopnost připravovat studijní texty pro podporu výuky základních předmětů příslušných oborů.

2. Slabé stránky

- Obecně nízké počty vědecky aktivních pedagogů s vědecko-pedagogickými tituly a s tím související kvalita zabezpečení výuky některých oborů.
- Nízká publikační aktivita akademických pracovníků v časopisech s IF a s tím související i nízký počet kvalitních publikací doktorandů.
- Velký počet studentů na jednoho školitele ve většině doktorských studijních programů (řešit směrnicí děkana nebo lépe celoškolsky směrnicí rektora).
- Mnohost oborů, zejména v bakalářských studijních programech, pro jejichž kvalitní zabezpečení nemá fakulta dostatek pedagogů. To se týká především výuky na detašovaném pracovišti v Mostě.

- Výuka cizích jazyků.
- Volitelné předměty.
- Malá spolupráce v oblasti vědy a vzdělávání se zahraničními institucemi.
- Vedení HGF zdůrazňuje excelenci a jedinečnost studijních programů. Neprojevuje se to však v excelenci výstupů jak na mezinárodní, tak i na národní úrovni. A rovněž ne v excelenci zabezpečení některých, jistě jedinečných programů.
- HGF má rozsáhlou spolupráci s průmyslovými institucemi. Tyto aktivity však skutečně mají jenom charakter doplňkové činnosti, protože z nich neplynou žádné inspirativní náměty pro vědecké výstupy.

3. Příležitosti

- Využití perspektivních studijních programů ke zvýšení zájmu o jejich studium. Neusilovat o zvýšení počtu studentů rozšiřováním počtu oborů, jejichž přitažlivost je dána spíše názvem než obsahem studia.

4. Problémy ohrožující perspektivu některých akreditovaných činností

- Nedostatek aktivně se vědecky projevujících profesorů a docentů, který v nejbližších letech významně ovlivní akreditace habilitačních řízení a řízení ke jmenování profesorem, ale i akreditace doktorských studijních programů.

Doporučení pro jednání AK v souvislosti se žádostmi HGF o akreditace nebo rozšíření činností:

1. Nепrodložit akreditaci řízení na jmenování profesorem v oborech
 - Důlní měřictví a geodézie,
 - Řízení strojů a procesů.
2. V případě, že HGF neprokáže v roce 2010 kvalitativní rozvoj (personálně, publikačně) oboru
 - Důlní měřictví a geodézie,
 neprodložit akreditaci habilitačního řízení po termínu platnosti akreditace v roce 2011.
3. Po roce 2011 neprodložit akreditaci habilitačního řízení v oboru
 - Řízení strojů a procesů.
4. Ponechat omezení akreditace oboru „*Ekonomika, management a informatika v oblasti veřejné správy*“, jehož výuka může být zajišťována jinými pracovišti VŠB-TU Ostrava.