

Závěrečná zpráva Akreditační komise o hodnocení doktorských studijních programů/oborů

Fakulta chemicko-inženýrská Vysoké školy chemicko-technologické v Praze

O hodnocení rozhodla Akreditační komise (AK) na svém zasedání ve dnech 13. – 15. září 2010 na podkladě Zákona o VŠ dle §84 ods.1 písm. a), neboť AK pečuje o kvalitu vysokoškolského vzdělání a všestranně posuzuje vzdělávací a vědeckou, výzkumnou, vývojovou, uměleckou a další tvůrčí činnost vysokých škol.

Účelová pracovní skupina pro kontrolu doktorských programů (dále jen ÚPS) byla jmenována na zasedání AK ve dnech 20. – 22. června 2011 a pracovala ve složení: prof. Ing. Oldřich Pytela, DrSc. (FChT Univerzity Pardubice), prof. Ing. Karel Štulík, DrSc. (PřF Univerzity Karlovy), prof. RNDr. Jaroslav Koča, DrSc. (CEITEC, Masarykova Univerzita), doc. Ing. Tomáš Sákra, CSc. (FChT Univerzity Pardubice).

Návštěva fakulty proběhla dne 16. listopadu 2011 a byli přítomni všichni členové ÚPS. Vedení fakulty bylo zastoupeno děkanem FCHI prof. Ing. Stanislavem Labíkem, CSc. a proděkankou pro vědecko-výzkumnou činnost prof. RNDr. Marií Urbanovou, CSc., na zahájení návštěvy byl přítomen prorektor pro vědu a výzkum VŠCHT v Praze doc. Ing. Milan Pospíšil, CSc.

ÚPS měla k dispozici následující písemné podklady. Stěžejním písemným informačním zdrojem byla „Vlastní hodnotící zpráva za Fakultu chemicko-inženýrskou pro hodnocení DSP akreditační komisí“, datovaná 30. 9. 2011, vypracovaná odděleně pro jednotlivé akreditované studijní obory. ÚPS si dále vyžádala seznam obhájených doktorských disertačních prací za období od roku 2006 do současnosti, zahrnující mimo jiné číslovaný seznam publikačních výstupů absolventa v impaktovaných (pokud nejsou, tak v recenzovaných) časopisech. Oba uvedené písemné podklady byly obsahově úplné a formálně bezchybné. Fakulta dále poskytla svázané doktorské disertační práce (též k dispozici v elektronické formě na internetu) a studijní dokumentaci všech absolventů za hodnocené období. Doplnujícím materiálem dodaným v průběhu návštěvy byl přehled o počtech absolventů, v současnosti studujících a studentů, kteří zanechali studia bez obhajoby. Další informace o doktorském studiu byly získány z veřejně přístupných webových stránek.

Členové ÚPS se předem seznámili s předloženými materiály, doplňující dotazy pak vznesli při počátečním setkání se zástupci fakulty. Převažující část návštěvy byla věnována hodnocení většiny (v případě problémových studijních oborů všech) obhájených doktorských disertačních prací a kontrole podstatné části studijní dokumentace. Během návštěvy se členové ÚPS setkali a diskutovali s vybranými studenty doktorského studia. Na závěr návštěvy byli výše uvedení akademičtí funkcionáři seznámeni s předběžným hodnocením ze strany ÚPS.

Tato hodnotící zpráva vychází z výše uvedených podkladů a setkání, a v neposlední řadě z diskuse mezi členy ÚPS a AK.

1. Úvod

Systém doktorského studia na fakultě

Systém doktorského studia je rámcově shodný na celé VŠCHT. Studenti jsou přijímáni do doktorského studia příslušné fakulty na základě veřejně vypsaného přijímacího řízení s předem specifikovanými vstupními požadavky. V průběhu studia jsou studenti periodicky hodnoceni. Za každý akademický rok vyplňují formulář „Výsledky odborné činnosti studenta doktorského studijního programu na VŠCHT Praha za akademický rok ...“. Formulář postihuje plnění studijních povinností a doktorského studijního plánu, pedagogickou činnost, příspěvky na konferencích, účast na Studentské vědecké konferenci, publikační aktivity a patenty. Za uvedené aktivity získává student body, od nichž se odvíjejí výše mimořádného stipendia a další motivační ohodnocení. Plnění plánovaných povinností studenta je projednáváno každoročně oborovou radou, která vysloví souhlas s průběhem studia či doporučí vedoucímu školicího pracoviště/školiteli provést opatření pro zlepšení studijních aktivit, případně navrhně ukončení studia. Používaný postup hodnocení je vynikající a hodný doporučení k realizaci na dalších školách. Studenti mají povinnost složit tři zkoušky z odborných předmětů a vystoupit na studentské vědecké konferenci s příspěvkem v anglickém jazyce, úroveň jazykových kompetencí hodnotí komise jmenovaná děkanem. Po složení dílčích zkoušek skládá student státní doktorskou zkoušku, která má dvě části, tzv. základní a profesní. Pro podání doktorské práce k obhajobě jsou stanoveny oborovou radou další požadavky, mimo jiné závazné počty publikačních výstupů. Studium končí obhajobou doktorské disertační práce před komisí jmenovanou děkanem. AK považuje systém doktorského studia na FCHI za vhodný a nemá k němu žádné připomínky.

Každý SO má svoji oborovou radu. Všechny oborové rady na fakultě jsou personálně reprezentativní, a až na jednu výjimku nemá AK k jejich složení připomínky. V oborové radě SO Řízení a ekonomika podniku nejsou podle AK dostatečně zastoupeni představitelé podnikové sféry. Zápisy z oborových jsou poměrně stručné, obsahu zápisu by oborové rady měly věnovat více pozornosti, viz závěrečná doporučení.

Jako školitelé působí profesori a docenti daného oboru, výjimečně oboru příbuzného. Nehabilitované odborníky, převážně ze smluvních pracovišť, schvaluje pro funkci školitele jednotlivě pro každého studenta doktorského studia vědecká rada fakulty.

Zveřejňování disertačních prací na VŠCHT Praha probíhá ve dvou rovinách. Dálkovým přístupem jsou pro veřejnost na webu Ústřední knihovny VŠCHT plně k dispozici české a anglické souhrny obhájených disertačních prací (od r. 2004) a standardní záznam v knihovní databázi. Plné texty disertačních prací a kopie posudků oponentů jsou elektronicky přístupné pouze v rámci intranetu, přístup externí veřejnosti je vyloučen. Vlastní tištěný spis je pak dostupný pouze formou prezenční výpůjčky ve studovně Ústřední knihovny VŠCHT Praha. Důvody těchto opatření jsou uvedeny ve Vlastní hodnotící zprávě a AK je považuje za relevantní.

Přehled uskutečňovaných studijních programů a studijních oborů:

SP Chemie, SO Analytická chemie, akreditováno do 1. 3. 2016

SP Chemie, SO Fyzikální chemie, akreditováno do 1. 3. 2016

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Chemické inženýrství, akreditováno do 1. 3. 2016

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Řízení a ekonomika podniku, akreditován do 20. 7. 2016

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Technická kybernetika, akreditováno do 20. 7. 2013

SP Aplikování matematika, SO Aplikovaná matematika, akreditováno do 31. 1. 2015

2. Výzkumná, vývojová a další tvůrčí činnost

SP Chemie, SO Analytická chemie

Plně odpovídá požadavkům s ohledem na zvyklosti oboru.

SP Chemie, SO Fyzikální chemie

Plně odpovídá požadavkům s ohledem na zvyklosti oboru.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Chemické inženýrství

Plně odpovídá požadavkům s ohledem na zvyklosti oboru.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Řízení a ekonomika podniku

Garant SO (jediný habilitovaný vyučující na plný úvazek) od roku 2006 vykazuje 1 knihu (2006, rozsah stran neuveden), 1 kapitolu v knize (neuveden vydavatel a datum vydání), 1 článek v časopise IF (ne z oboru), u dalšího článku časopis neuveden, 1 recenzovaný časopis a jeden sborník z konference. Převažující zaměření na marketing. Další nehabilitovaný školitel na plný úvazek má špatnou publikační aktivitu. Výzkumná, vývojová a další tvůrčí činnost není dostatečná s ohledem na zvyklosti oboru.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Technická kybernetika

Publikační výstupy převážně ve sbornících z konferencí. S výhradami odpovídá požadavkům s ohledem na zvyklosti oboru.

SP Aplikovaná matematika, SO Aplikovaná matematika

S výhradami (nevyrovnaná personálně) odpovídá požadavkům s ohledem na zvyklosti oboru.

3. Akademičtí pracovníci

V následujícím přehledu jsou uvedeni pouze kmenoví pracovníci na plný úvazek, kteří v hodnoceném oboru od roku 2006 působili nebo v současné době působí jako školitelé. U některých SO jsou na pracovišti další prof. a doc., kteří ale v hodnoceném období doktorandy nevedli.

SP Chemie, SO Analytická chemie

Garantem studijního oboru je prof., působí v oboru. Jako školitelé na plný úvazek působí 4 kmenoví prof. (z toho 3 pod 60 let), 3 kmenoví doc. (všichni pod 60 let), 2 školitelé jsou nehabilitovaní, ale s dobrou publikační aktivitou. Smluvními pracovišti fakulty pro školení studentů jsou Ústav fyzikální chemie JH AV ČR, Ústav anorganické chemie AV ČR a Ústav analytické chemie AV ČR. SO je velmi dobře personálně zajištěn.

SP Chemie, SO Fyzikální chemie

Garantem studijního oboru je prof., působí v oboru. Jako školitelé na plný úvazek působí 3 kmenoví prof. (z toho 2 pod 60 let), 7 kmenových doc. (z toho 4 pod 60 let), 3 školitelé jsou nehabilitovaní, ale s dobrou publikační aktivitou. Smluvními pracovišti fakulty pro školení studentů jsou Ústav fyzikální chemie J. H. AV ČR, Ústav chemických procesů AV ČR a Ústav makromolekulární chemie AV ČR. SO je velmi dobře personálně zajištěn.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Chemické inženýrství

Garantem studijního oboru je prof., působí v oboru. Jako školitelé na plný úvazek působí 2 kmenoví prof. (všichni pod 60 let), 7 kmenových doc. (všichni pod 60 let), 2 školitelé jsou nehabilitovaní, s průměrnou publikační aktivitou. Smluvními pracovišti fakulty pro školení studentů Ústav chemických procesů AV ČR. SO je velmi dobře personálně zajištěn.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Řízení a ekonomika podniku

Garantem studijního oboru je doc., působí v oboru. Jako školitelé na plný úvazek působí 1 kmenová doc. (pod 60 let), další 1 školitel je nehabilitovaný, se špatnou publikační aktivitou. V listopadu 2010 zamítla Akreditační komise žádost o akreditaci habilitačního řízení v oboru Ekonomika a řízení chemického a potravinářského průmyslu. Zdůvodnění bylo následující: „Nedostatečné personální zabezpečení. Na pracovišti působí v rozsahu plného úvazku pouze jediný habilitovaný vyučující. Další habilitovaní vyučující působí pouze v omezeném rozsahu a většina z nich má úvazky na dalších institucích. Nejsou tak naplněny standardy AK pro zabezpečení oboru habilitačního řízení.“. V listopadu 2011 je situace naprosto stejná (či spíše horší o jeden rok). AK konstatuje, že nejsou naplněny standardy AK ani pro personální zabezpečení doktorského SO Řízení a ekonomika podniku.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Technická kybernetika

Garantem studijního oboru je prof., působí v oboru. Jako školitelé na plný úvazek působí 2 kmenoví prof. (žádný pod 60 let), 2 doc. (oba pod 60 let), 4 školitelé jsou nehabilitovaní, jeden s výbornou a jeden s dobrou publikační aktivitou. V současné době jsou požadavky na personální zabezpečení podmíněně splněny, do budoucna nutno posílit (požadován prof. pod 60 let).

SP Aplikování matematika, SO Aplikovaná matematika

Garantem studijního oboru je doc., působí v oboru. Jako školitelé na plný úvazek působí 1 doc. (pod 60 let) s dobrou publikační aktivitou, 2 školitelé jsou nehabilitovaní, se slabší publikační aktivitou. Garant SO neškolí žádného studenta. Vzhledem k výjimečnosti SO a malému počtu školených studentů personální zabezpečení přijatelné, do budoucna ale nutno posílit.

Disertační práce a publikační výstupy

SP Chemie, SO Analytická chemie

Požadavky k obhajobě: od roku 2009 alespoň 2 publikace v impaktovaných časopisech. Od roku 2006 celkem 21 obhájených prací, 1 práce z 2008 má pouze 1 výstup. Kvalita obhájených disertačních prací splňuje s ohledem na zvyklosti oboru požadavky na tyto práce kladené.

SP Chemie, SO Fyzikální chemie

Požadavky k obhajobě: U teoretických oborů 3 publikace v impaktovaných časopisech, včetně přijatých, na 2 publikacích student jako hlavní autor. U experimentálních oborů alespoň 1 publikace přijatá (kromě případů hodných zvláštního zřetele). Od roku 2006 celkem 19 obhájených prací, požadavek nesplněn (dokonce žádná publikace) u 2 prací z roku 2006. Obhájené disertační práce splňují s ohledem na zvyklosti oboru požadavky na tyto práce kladené.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Chemické inženýrství

Požadavky k obhajobě: 2 články v periodikách, z toho alespoň 1 v periodiku recenzovaném a odkazovaném ve WOS. Od roku 2006 celkem 29 obhájených prací, u všech požadavek splněn, v řadě případů výrazně překročen. Obhájené disertační práce splňují s ohledem na zvyklosti oboru požadavky na tyto práce kladené.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Řízení a ekonomika podniku

Požadavky k obhajobě: V posledních třech letech studia 3 publikace v impaktovaných nebo recenzovaných časopisech vydávaných v ČR podle seznamu Rady vlády pro výzkum, vývoj a inovace. Od roku 2006 celkem 15 obhájených prací. Z tohoto počtu mají pouze 3 výstup do impaktovaných časopisů (spíše méně významných), žádný z nich ale není z oboru ekonomie nebo ekonomiky. Část prací má výstup do recenzovaných neimpaktovaných časopisů nebo ve sbornících z konferencí, 7 (to je téměř polovina!) prací nemá vůbec žádný publikační výstup. Není splněn (podle AK velmi mírný) výše uvedený požadavek oborové rady na publikační výstupy, práce proto neměly být přijaty k obhajobě.

Ze šetření ÚPS na místě vyplynuly následující závěry: Řada doktorských disertačních prací je rešeršního charakteru. Pokud byla získána původní data (např. dotazníkovým šetřením), nejsou zpracována ani základními matematicko-statistickými metodami. Rovněž k testování hypotéz formulovaných v některých pracích tento aparát není použit. Některé práce jsou pouhou ukázkou funkcí počítačových programů. Několik prací je z oblasti marketingu, což ne zcela odpovídá názvu (a očekávanému zaměření) studijního oboru. Obecně mají všechny obhájené doktorské disertační práce malou přidanou hodnotu tvůrčí práce a výstupy jsou sice textově rozsáhlé, ale obsahově málo sdělné a velmi popisné.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Technická kybernetika

Požadavky k obhajobě: 3 publikace ve sbornících mezinárodních prestižních konferencí, evidovaných ve vědeckých databázích. Na nově obhajované disertační práce minimálně 1 alespoň přijatá publikace v impaktovaných časopisech nebo knihách ve světovém jazyce. Od roku 2006 celkem 7 obhájených prací, u všech požadavky splněny. Většinou sborníky, v jednom případě (rok obhajoby 2010) 6 článků v impaktovaných časopisech, ve dvou případech v mezinárodních recenzovaných časopisech. Obhájené disertační práce splňují s ohledem na zvyklosti oboru požadavky na tyto práce kladené. AK doporučuje v blízké budoucnosti snižovat poměr sborníkových médií ve prospěch kvalitních mezinárodních vědeckých periodik.

SP Aplikovaná matematika, SO Aplikovaná matematika

Požadavky k obhajobě: přijatá nebo vyšlá 1 publikace v impaktovaném časopise. Od roku 2006 celkem 2 obhájené práce, požadavky splněny a překročeny. Obhájené disertační práce splňují s ohledem na zvyklosti oboru požadavky na tyto práce kladené.

4. Studenti a absolventi

Rozhovor se studenty zanechal u členů ÚPS dobrý dojem. Studenti se dobře orientují v systému doktorského studia, v psaní projektů, roli mezinárodní spolupráce atd. Studenti mají možnost vyjždět na odborné konference i na zahraniční stáže (obecně by jich mělo být více, na nepříliš krátkou dobu), jsou vedeni k publikování, jsou spokojeni s materiálním zajištěním. Nebyly vzneseny žádné stížnosti, vedení fakulty bylo hodnoceno kladně.

Studenti jsou zapojeni do výuky zhruba v rozsahu 5 hod/týden, což je běžný úvazek.

Počet absolventů vztahený na počet přijatých studentů se pohybuje kolem 60 %, nejlepší situace je u SO Analytická chemie, Fyzikální chemie a Chemické inženýrství (v některých letech až 100 %). Ve srovnání s obecným stavem doktorského studia v ČR je to průměrný výsledek.

SP Chemie, SO Analytická chemie

Celkový počet studentů za posledních 5 ak. roků: 65. Počet absolventů za posledních 5 ak. roků: 21. Počet stávajících studentů v prezenční formě: 16, v kombinované formě: 3. Počet studentů na jednoho školitele v normě.

SP Chemie, SO Fyzikální chemie

Celkový počet studentů za posledních 5 ak. roků: 58. Počet absolventů za posledních 5 ak. roků: 19. Počet stávajících studentů v prezenční formě: 16, v kombinované formě: 10. Počet studentů na jednoho školitele v normě.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Chemické inženýrství

Celkový počet studentů za posledních 5 ak. roků: 94. Počet absolventů za posledních 5 ak. roků: 29. Počet stávajících studentů v prezenční formě: 35, v kombinované formě: 8. Počet studentů na jednoho školitele v normě.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Řízení a ekonomika podniku

Celkový počet studentů za posledních 5 ak. roků: 66. Počet absolventů za posledních 5 ak. roků: 15. Počet stávajících studentů v prezenční formě: 3, v kombinované formě: 19. Dva školitelé (jeden na částečný úvazek) školí 2/3 všech studentů, počet studentů na jednoho školitele v rámci SO velmi nevyrovnaný. Vysoký počet studentů v kombinované formě studia.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Technická kybernetika

Celkový počet studentů za posledních 5 ak. roků: 58. Počet absolventů za posledních 5 ak. roků: 7. Počet stávajících studentů v prezenční formě: 12, v kombinované formě: 8. Počet studentů na jednoho školitele v normě.

SP Aplikovaná matematika, SO Aplikovaná matematika

Celkový počet studentů za posledních 5 ak. roků: 7. Počet absolventů za posledních 5 ak. roků: 2. Počet stávajících studentů v prezenční formě: 1, v kombinované formě: 3. Počet studentů na jednoho školitele v normě.

5. Závěry

Sebehodnocení fakulty:

Fakulta formuluje své silné stránky a hlavní problémy následovně (v původním textu byly provedeny nevýznamné formální úpravy):

Silné stránky

- Vysoká úroveň odborné činnosti na fakultě je podporovaná řadou grantů (evropské projektů, GAČR, rezortní projekty) a odráží se též ve vysoké úrovni dizertačních prací. Granty jsou též využívány k podpoře výjezdů doktorandů na mezinárodní konference.
- Školitelé s velkou publikační a grantovou aktivitou soustřeďují kolem sebe vědecké týmy tvořené skupinou doktorandů, které jsou atraktivní pro další studenty nejen doktorského, ale též bakalářského a magisterského stupně (SO Chemické inženýrství, Analytická chemie, Fyzikální chemie).
- Výsledky dosažené při řešení dizertačních prací v SO Analytická chemie, Fyzikální chemie a Chemické inženýrství jsou často již v době obhajoby publikovány v impaktovaných časopisech, výjimkou není ani více než 10 impaktovaných publikací doktoranda v době obhajoby.
- Provádí se každoroční podrobné hodnocení publikační, odborné a pedagogické aktivity doktorandů pomocí vypracovaného bodovaného systému. Dosažené výsledky jsou podkladem pro udělení dalších stipendií. Studenti fakulty chemicko-inženýrské získávají až 55 % ze všech prestižních stipendií Emila Votočka udělovaných na VŠCHT Praha.
- Doktorandi jsou většinou dobře jazykově vybaveni, 41 % dizertačních prací za posledních 5 let je v angličtině.
- Témata dizertací těží ze spolupráce s průmyslovými partnery. Ve SO Chemické inženýrství se jedná zejména o katalytické a polymerační reaktory a difuzně-separační procesy, ve SO Analytická chemie o oblast analýzy a syntézy léčiv ve spolupráci se Zentivou. Existuje přímá návaznost na praxi ve SO Řízení a ekonomika podniku s úspěšnými realizacemi postavenými na výsledcích dizertací.
- Je rozvinuta spolupráce s ústavu akademie věd ve SO Fyzikální chemie, Chemické inženýrství a Analytická chemie.
- Fakulta disponuje ve většině oborů dostatkem kvalifikovaných školitelů, kteří vykazují publikační a grantovou aktivitu a zajišťují expertní vedení doktorandů.

Hlavní problémy

- Ve SO Technická kybernetika a Řízení a ekonomika podniku častěji ukončují studenti své doktorské studium před obhájením, to je často způsobeno tím, že nacházejí atraktivní uplatnění i bez kvalifikačního stupně PhD.
- Nedaří se výrazně omlazovat pedagogicko-výzkumné týmy na ústavech školících ve SO Technická kybernetika, Řízení a ekonomika podniku a Aplikovaná matematika. V SO Řízení a ekonomika podniku ze 7 školitelů (ve složení 1 profesor, 4 docenti a dva školitelé s hodností Ph.D.) pracují 4 školitelé na částečný úvazek a 3 jsou v důchodovém věku, ve SO Aplikovaná matematika působí 2 profesori, z nichž 1 na částečný úvazek, a 2 docenti v předdůchodovém věku.
- Publikace studentů absolvujících ve SO Technická kybernetika a Řízení a ekonomika podniku se často omezuje na publikace ve sbornících a neimpaktovaných časopisech (s podobnou situací se lze setkat v příbuzných oborech i na jiných vysokých školách).
- Omezeně se daří získávat do doktorských studijních programů absolventy jiných vysokých škol.
- Uskutečňuje se relativně málo výjezdů do zahraničí, studenti vyjíždějí v programu Erasmus spíše během magisterského studia.
- V delší perspektivě bude slabou stránkou i omezené finanční prostředky na přístrojové vybavení a prostory způsobené podfinancováním pražských vysokých škol způsobené přílivem evropských peněz do všech regionů mimo Prahu.
- Fakulta vykazuje malou účast v doktorských grantech, které byly vypisovány GAČR na podporu doktorského studia.

Podle AK je toto sebehodnocení realistické, vystihující podstatu. S naprostou většinou tvrzení AK souhlasí.

Hodnocení AK:

Fakulta chemicko-inženýrská patří mezi nejlepší chemicko-technologické fakulty v České republice. Kvalitní jsou zejména doktorské SO Analytická chemie, Fyzikální chemie a Chemické inženýrství, AK u nich zejména oceňuje personální zabezpečení, úroveň doktorských disertačních prací a jejich publikační výstupy v impaktovaných časopisech, objem získaných finančních prostředků v grantových soutěžích, aktivní spolupráci s aplikační sférou a v neposlední řadě i jazykovou vybavenost absolventů. Problémy, zejména v personálním zabezpečení a kvalitě publikačních výstupů konstatuje AK u SO Technická kybernetika a Řízení a ekonomika podniku, přičemž u druhého z nich se jedná o problémy závažné, a to i v kvalitě doktorských disertačních prací. Zvláštní postavení má SO Aplikovaná matematika, který je počtem studentů a absolventů sice malý, nicméně pro fakultu potřebný, a proto by měla být věnována pozornost zejména personálnímu zabezpečení.

Doporučení pro fakultu:

Fakulta by měla dbát na to, aby oborové rady vedly podrobnou dokumentaci o své činnosti (včetně např. elektronických hlasování) a minimálně jednou za rok o své činnosti vydaly souhrnnou a podrobnou zprávu. S touto zprávou by mělo být seznámeno vedení fakulty.

Minimalizovat počet nehabilitovaných kmenových pracovníků jako školitelů.

Celková doba studia je poměrně dlouhá (5 – 7 let), pokusit se vhodnými nástroji motivovat jak studenty, tak učitele k jejímu zkrácení.

SP Chemie, SO Analytická chemie

Minimálně udržet současnou úroveň.

SP Chemie, SO Fyzikální chemie

Minimálně udržet současnou úroveň.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Chemické inženýrství

Minimálně udržet současnou úroveň.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Řízení a ekonomika podniku

Pokud chce fakulta do budoucna tento SO udržet, je nutné získat prof. (pod 60 let) z oboru a na plný úvazek, doplnit personální sestavu dalšími kvalifikovanými odborníky, a od všech školitelů vyžadovat pravidelnou publikační aktivitu v impaktovaných časopisech příslušného zaměření.

SP Chemické a procesní inženýrství, SO Technická kybernetika

Posílit personální zabezpečení (minimálně prof. v oboru) a v blízké budoucnosti snižovat poměr sborníkových médií ve prospěch kvalitních mezinárodních vědeckých periodik.

SP Aplikovaná matematika, SO Aplikovaná matematika

Obor je v rámci VŠCHT malý a výjimečný, ale měl by být vzhledem k jeho potřebě v jiných oborech zachován. Změnit garanta SO, motivovat stávající školitele k vyšší publikační aktivitě a pokusit se získat další pracovníky.

Závěry pro AK k akreditaci DSP:

a) AK souhlasí s prodloužením platnosti akreditace doktorského studijního programu *Chemie* se studijními obory *Analytická chemie* a *Fyzikální chemie*, doktorského studijního programu *Chemie a procesní inženýrství* se studijními obory *Chemické inženýrství* a *Technická kybernetika* a doktorského studijního programu *Aplikovaná matematika* se studijním oborem *Aplikovaná matematika* na dobu platnosti do 31. 10. 2019.

b) U doktorského studijního programu *Chemické a procesní inženýrství* se studijním oborem *Řízení a ekonomika podniku* AK vzhledem k zjištěným závažným nedostatkům (nedostatečné personální zabezpečení, nižší kvalita obhájených doktorských disertačních prací) navrhuje podle § 85 odst. 2 písm.

a) zákona o vysokých školách omezení akreditace.

Kontrola plnění závěrů a doporučení:

AK žádá předložení kontrolní zprávy o personálním zabezpečení u studijních oborů *Technická kybernetika* a *Aplikovaná matematika* k 31. 1. 2014.