

## Zpráva o studentském hodnocení výuky na FSI v letním semestru 2014-15

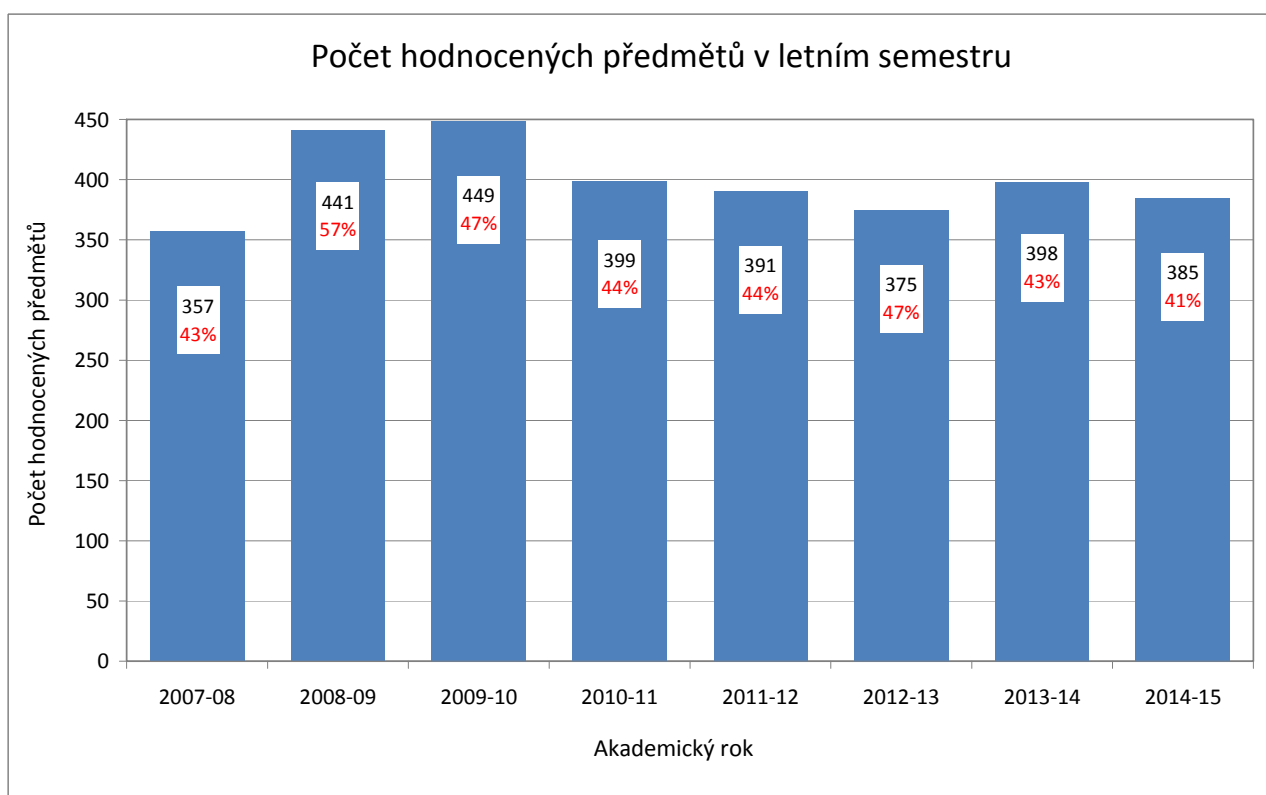
Studenti FSI měli ve zkuškovém období letního semestru akademického roku 2014-15 možnost hodnocení kvality výuky.

Účast na hodnocení kvality výuky je dobrovolná a vyplňování anket bylo jako vždy anonymní. Studenti se mohli vyjadřovat k absolvovaným předmětům v daném semestru formou otázek: 4 otázky na vyučujícího s možností hodnocení 1 až 5 (1 = nejlepší) a dvě otázky s textovou odpovědí (komentář k vyučujícímu a připomínky k předmětu).

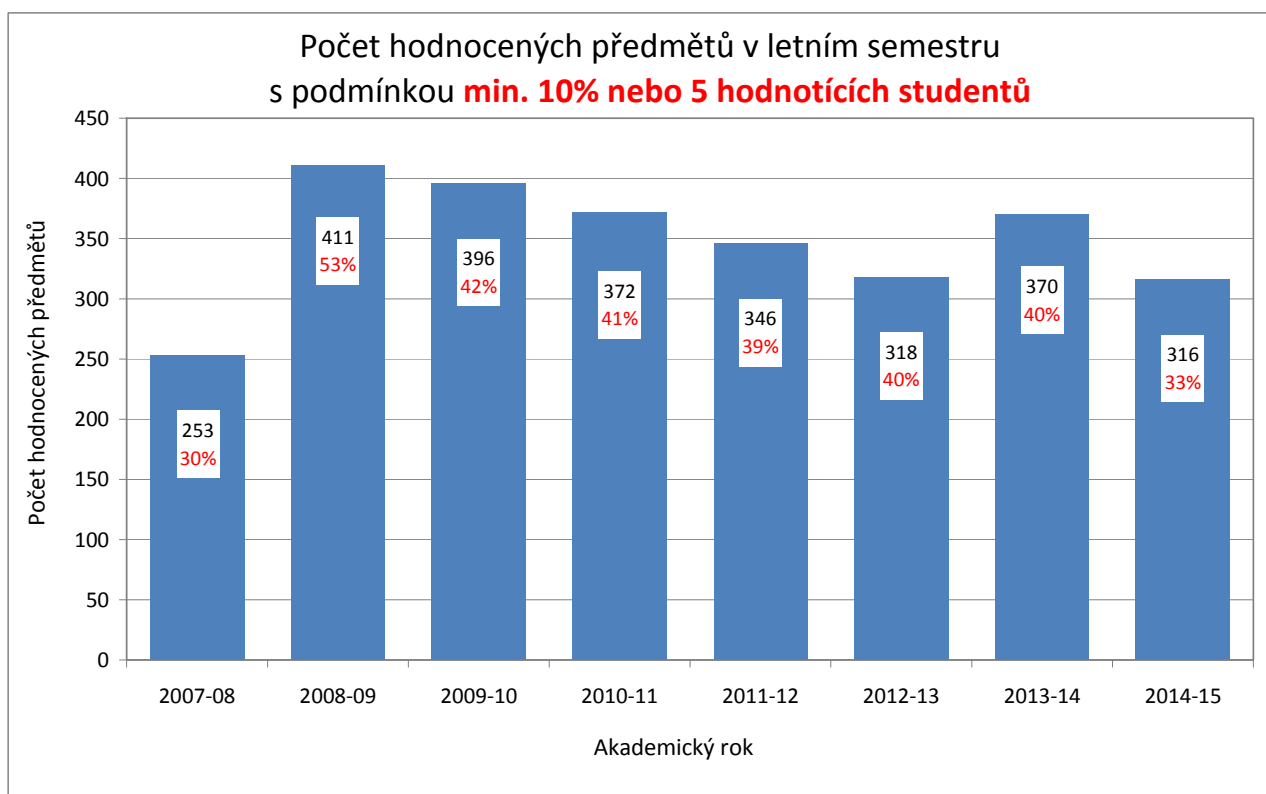
Účast studentů na hodnocení kvality výuky byla ve srovnání s předchozími roky nižší a to jak v absolutních, tak i relativních číslech – viz, obr. 1 až 3 a 5 až 6.

Z celkového počtu 948 (tentýž údaj v LS minulého akademického roku byl 925) otevřených předmětů bylo hodnoceno (tj. odpovězeno alespoň na jednu otázku) 385 (398) předmětů, což je 41% (43%) - obr. 1).

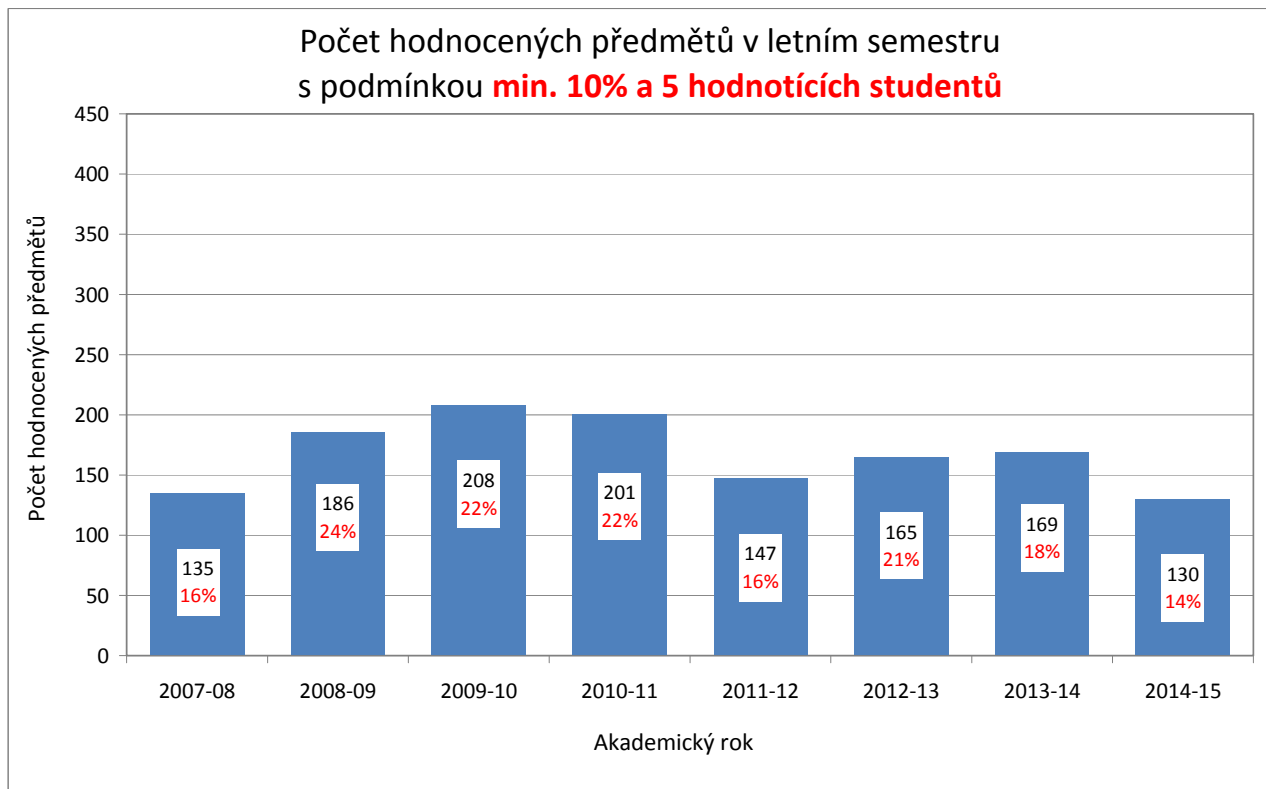
Podmínku: „Účast minimálně 10% zapsaných studentů do předmětu nebo minimálně 5 studentů.“ splnilo celkem 316 (370) předmětů, což je 33% (40%) (obr. 2). Pokud se podmínka upraví tak, že se „nebo“ nahradí „a“ (účast minimálně 10% zapsaných studentů do předmětu a minimálně 5 studentů.) dojde k výraznému snížení počtu hodnocených předmětů na 130 (169), což odpovídá hodnocení pouze 14% (18%) předmětů (obr. 3).



Obr. 1: Vývoj počtu hodnocených předmětů v letním semestru (v absolutních i relativních číslech, ta jsou vztažena k celkovému počtu otevřených předmětů v daném semestru akademického roku) v jednotlivých akademických rocích (zdroj – IS VUT).



Obr. 2: Vývoj počtu hodnocených předmětů v letním semestru při splnění podmínky min. 10% **nebo** 5 hodnotících studentů (v absolutních i relativních číslech, ta jsou vztažena k celkovému počtu otevřených předmětů) v jednotlivých akademických rocích (zdroj – IS VUT).



Obr. 3: Vývoj počtu hodnocených předmětů v letním semestru při splnění podmínky min. 10% **a** 5 hodnotících studentů (v absolutních i relativních číslech, ta jsou vztažena k celkovému počtu otevřených předmětů) v jednotlivých akademických rocích (zdroj – IS VUT).

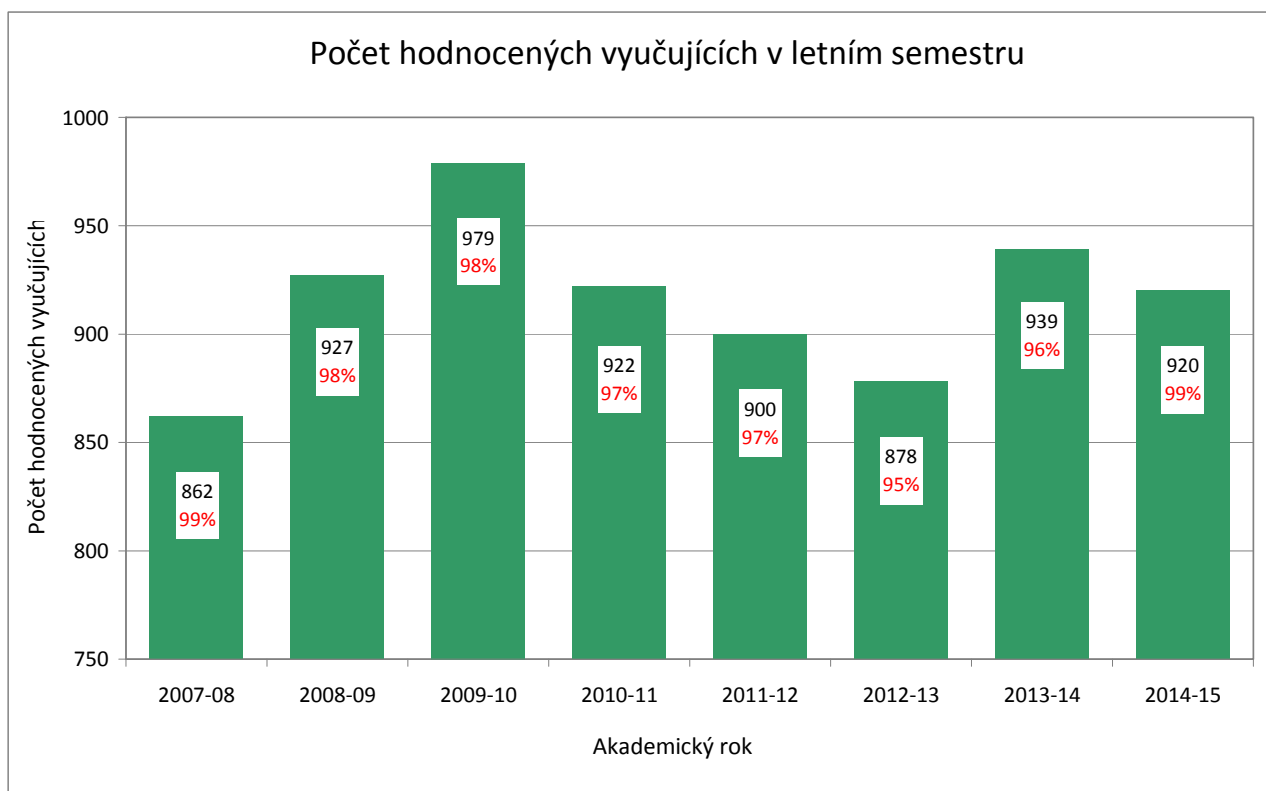
Z celkového počtu 932 (975) vyučujících bylo hodnoceno (tj. odpovězeno alespoň na jednu otázku) 920 (939) vyučujících, což je 99% (96%) (obr. 4).

Podmínku „Účast minimálně 10% zapsaných studentů do předmětu nebo minimálně 5 studentů.“ splnilo celkem 698 (801 v ZS 2013-14) vyučujících, což je 75% (82% v ZS 2013-14) (obr. 5). Pokud se podmínka upraví tak, že „nebo“ se nahradí „a“ (Účast minimálně 10% zapsaných studentů do předmětu a minimálně 5 studentů.) dojde k výraznému snížení počtu hodnocených vyučujících a to na 226 (272), což odpovídá hodnocení pouze 24% (28%) vyučujících (obr. 6).

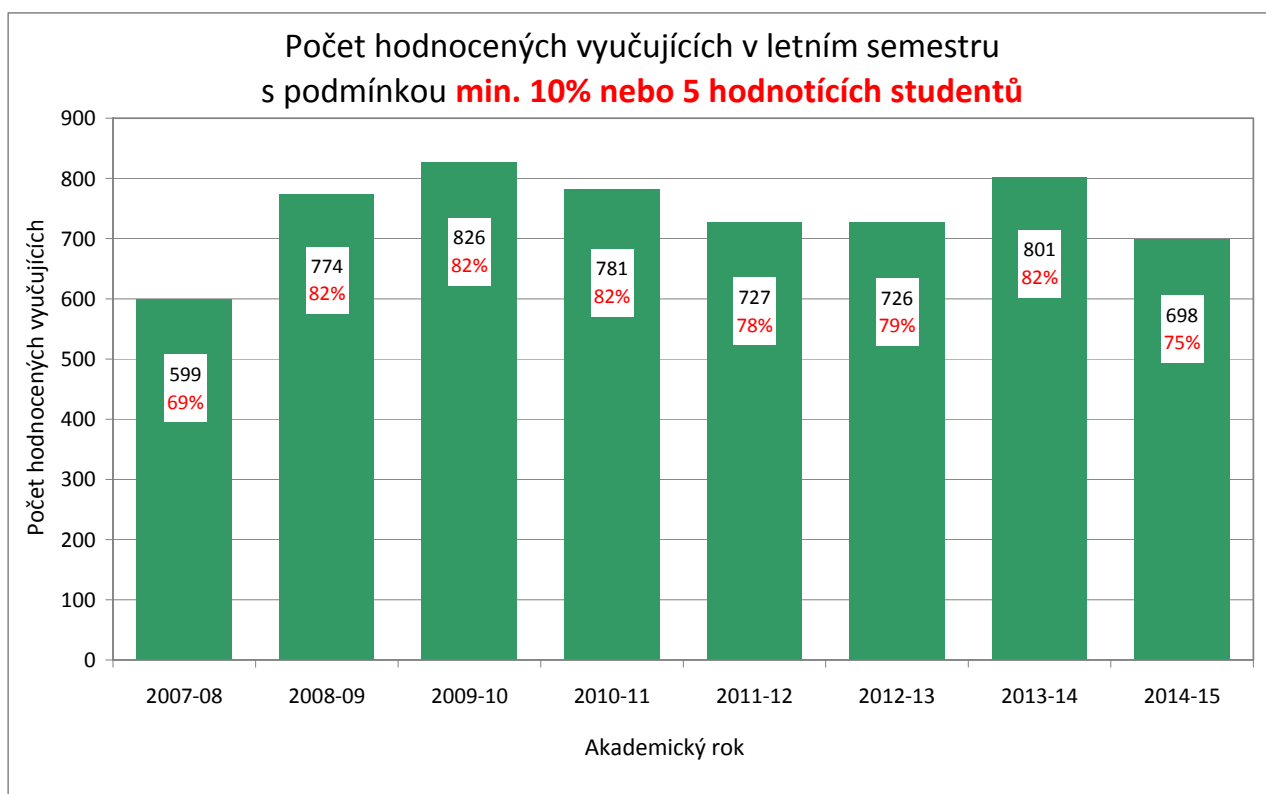
Pokles počtu hodnocených vyučujících v závislosti na relativním počtu hodnotících studentů je patrný z obr. 7, ze kterého navíc vyplývá, že v LS akademického roku 2013-14 byl počet hodnocených vyučujících největší.

Z IS VUT je možné dále zjistit, že se průměrné hodnocení vyučujících ve srovnání s předcházejícími roky nezhoršuje a že se snižuje hodnota nejhoršího hodnocení.

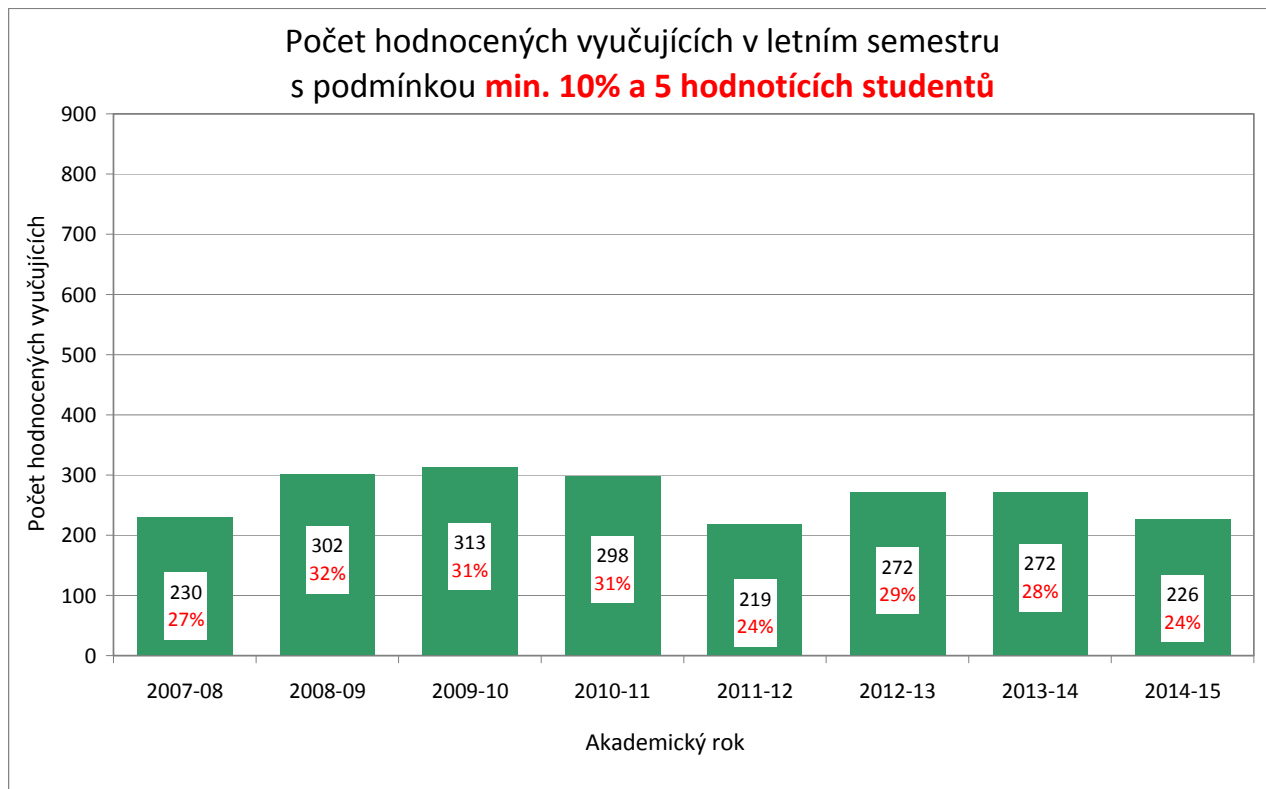
Pro zlepšení kvality výuky je kromě bodového hodnocení (otázka č. 1 – 4) důležitý i slovní komentář, ve kterém se mohou studenti konkrétně vyjádřit k jednotlivým vyučujícím i předmětům, což má zcela jinou vypovídající hodnotu, než bodové hodnocení.



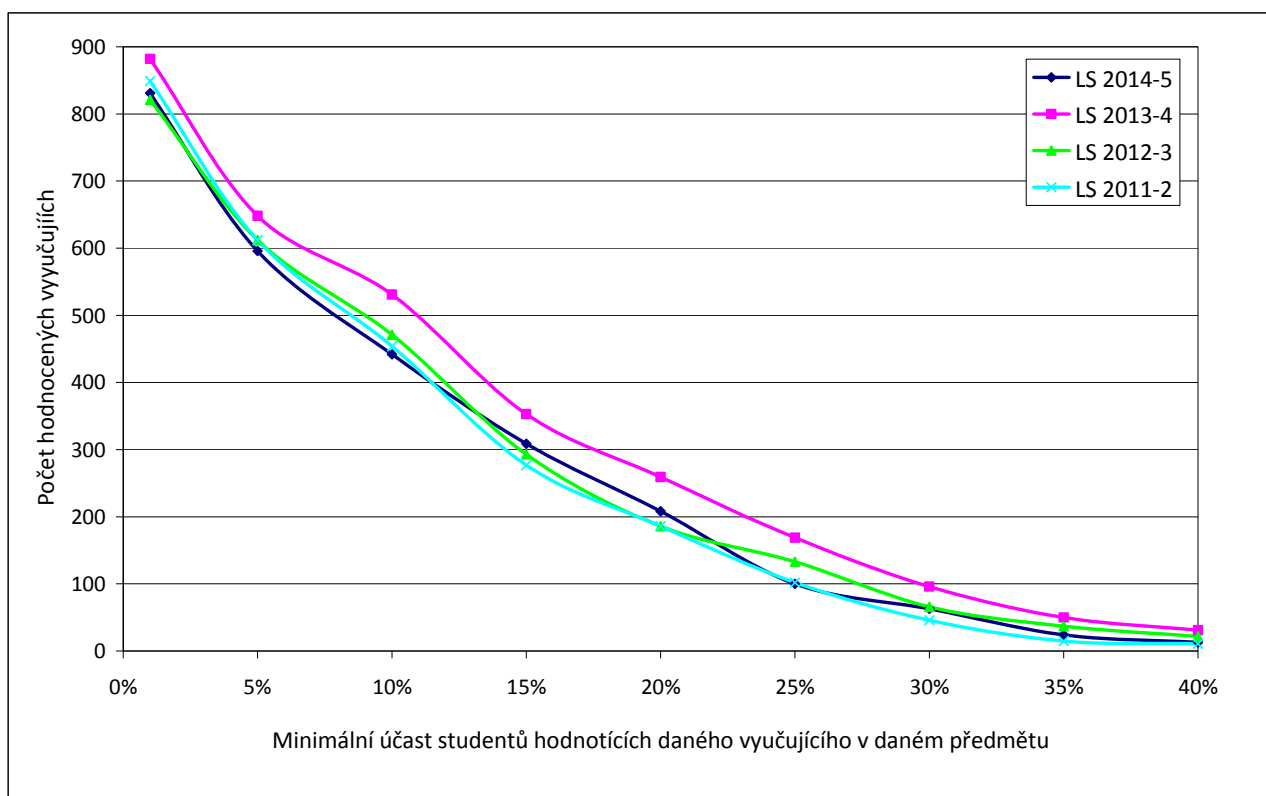
Obr. 4: Vývoj počtu hodnocených vyučujících v letním semestru (v absolutních i relativních číslech, ta jsou vztažena k celkovému počtu vyučujících v daném semestru akademického roku) v jednotlivých akademických rocích (zdroj – IS VUT).



Obr. 5: Vývoj počtu hodnocených vyučujících v letním semestru při splnění podmínky min. 10% **nebo** 5 hodnotících studentů (v absolutních i relativních číslech, ta jsou vztažena k celkovému počtu) v jednotlivých akademických rocích (zdroj – IS VUT).



Obr. 6: Vývoj počtu hodnocených vyučujících v letním semestru při splnění podmínky min. 10% **a** 5 hodnotících studentů (v absolutních i relativních číslech, ta jsou vztažena k celkovému počtu) v jednotlivých akademických rocích (zdroj – IS VUT).



Obr. 7: Vývoj počtu hodnocených vyučujících v letním semestru v jednotlivých akademických rocích při podmínce minimální účasti hodnotících studentů (zdroj – IS VUT).

**Jednotlivé ústavy dodaly tentokrát podstatně detailnější analýzu studentské ankety pro LS 2014-15, ze které jsou v následující části zprávy uvedeny některé reakce (v případě negativního hodnocení je reakce anonymizována):**

Nejčastěji byla zmiňována nedostatečnost jazykové výuky co objemu, zejm. pro další rozvíjení či další dovednosti. Je třeba si uvědomit, že výuka jazyků na VŠ nemůže suplovat střední nebo jazykovou školu. Nicméně od následujícího akademického roku bude do nabídky nepovinných volitelných kurzů zařazen nový jednosemestrální kurz Introduction to Technical Writing otevíraný v ZS i LS, který se zaměřuje na psaní odborných textů (psaní technických textů jak v profesním, tak i akademickém prostředí, tj. umět napsat krátkou výzkumnou či jinou technicky zaměřenou zprávu v angličtině - viz karta předmětu OTW). Také doufám, že kapacitní možnosti umožní, abychom posílili objem nabízeného kurzu "po zkoušce 7AZ". Studenti nižší úrovně (A3, A4) budou mít od roku 2015/2016 rovněž posílenou výuku s počítačovou podporou tak, aby tato součást kurzu nabídla větší možnost upevnit své znalosti před vstupem do vyšších kurzů.

Na našem ústavu se vyskytli jen dva učitelé, kteří byli ve svých předmětech ohodnoceni známkou horší než X. S oběma z nich jsem záležitost prodiskutoval a došli jsme ke shodě v tom, jak jejich pedagogickou práci do budoucna zlepšit. Jeden z těchto učitelů byl dokonce hodnocen známkou horší než X+Y, proto bylo na poradě vedení ústavu rozhodnuto, že mu bude svěřena méně náročná výuka nežli ta, za kterou byl takto slabě hodnocen.

Nikde nejsou výtky k odborné úrovni, výjimečně ke srozumitelnosti, výhrady se objevují vzhledem k vyšší teoretické náročnosti látky a údajně nepřiměřené obtížnosti získání zkoušky. Vyšší požadavky a úroveň jsou ale naopak hodnoceny i pozitivně: „Předmět ma zaujal ani na chvíli neváham a volím PP2.“ Obecně je kritizována malá hodinová dotace cvičení z Pružnosti a pevnosti I a problémy s řešením příkladů, na kterou jsme reagovali zavedením nepovinného předmětu

*Vybrané kapitoly z pružnosti a pevnosti. Ten byl letos hodnocen pozitivně a bude dobré jeho existenci do budoucna uvést v širší známost.*

*Výhrady studentů se objevily u předmětu XX konkrétně k přístupu ke studentům a pedagogické úrovni vyučujícího. Záležitost byla řešena vedoucím příslušného odboru a bylo dohodnuto, že v akademickém roce 2015/16 bude tento předmět zajišťovat jiný vyučující.*

*Prošel jsem postupně hodnocení jednotlivých vyučujících, žel v některých případech hodnotí vyučujícího malý počet studentů (jednociferný, dokonce i 1), takže vyhodnocení je zde problematické. Na druhé straně je pozitivní, že se nikde nevyskytlo takové hodnocení, které by vyžadovalo bezprostřední řešení nějakého problému.*

*Ústav zajišťuje v obecném bakalářském studijním programu předměty Hydromechanika a Termomechanika. Hodnocení obou předmětů je možno označit jako smíšené. Jedná se o předměty náročné a hodnotící studenti uvedli pochvalná i kritická hodnocení jak k přednáškám, tak i ke cvičením. Nebyla ale nalezena žádná vyhraněná negativní hodnocení.*

*Obecně si studenti stěžují na systém cvičení s protokoly. Jedné části studentů vadí, že se protokoly jen doplňují ve výuce, druhá si stěžuje na nutnou práci doma. Obecně se jedná ve velké většině případů o nedostatečnou přípravu studentů na cvičení a s tím spojenou nutnost buď opakovat látku z přednášek, čímž je omezen čas na skutečnou práci na zadaných úlohách, nebo nutnost přímo nadiktovat řešení, ke kterému by studenti nedokázali sami dospět. Obě tyto varianty jsou nešťastné a jejich řešení je možné pouze při důsledném vyžadování toho, aby studenti byli na cvičení připraveni.*

*Námítky proti příliš těžkým otázkám u zkoušky. Jde o konflikt přání studentů „učit se otázky“ a požadavku vyučujících „zkoušet skutečné vědomosti“. To pramení z přesvědčení vyučujících, že naprostá většina pamětních znalostí je v inženýrské praxi zbytečná až kontraproduktivní, pokud daný jedinec nerozumí principům, které zapamatovaná fakta způsobují. Konkrétně kritizované otázky jsou všechny vybrány z prezentací používaných při přednáškách a jsou formulovány tak, aby otestovaly, zda student věc pochopil. Často také naráží na neznalosti obecného charakteru na úrovni středního až základního vzdělání.*

*Ze 14-ti zabezpečených předmětů garantovaných ústavem bylo studenty hodnoceno 10 předmětů, mezi nehodnocenými jsou nicméně 2 předměty „Seminář k diplomové práci“ a „Diplomový projekt“. Faktická účast studentů v hodnocení jednotlivých předmětů však byla velmi nízká, v průměru hodnotilo úroveň výuky 1 nebo 2 studenti z 12-ti zapsaných studentů.*

*Na základě analýzy ankety bylo rozhodnuto v bakalářském studiu postupně přeformulovat koncepci předmětů BUM a 3SV s cílem, jednak dosáhnout větší atraktivity předmětu BUM v rámci přednášek, dále dosáhnout sjednocení metodiky přednášek (předmět je přednášen 5 přednášejícími ve více přednáškových skupinách) a hlavně upravit cvičení do podoby, která by méně trpěla nezkušenými cvičícími z řad doktorandů.*

*Studenti poukazují na nízké kreditové hodnocení předmětu 2K oproti jiným předmětům vyučovaným na fakultě. Náročnost předmětu již byla v minulém roce snížena o jedno zadání konstrukční úlohy. Předpokládá se zavedení pomůcek do výuky, díky kterým by studenti lépe pochopili náležitosti konstruování strojních uzlů.*

*Studenti si stěžují na časovou náročnost předmětu CAD ve vztahu k získanému počtu kreditů. V tomto případě budou zjednodušena zadání projektů v rámci tohoto předmětu tak, aby neobsahovaly pro druhý ročník výpočty a větší množství výkresové dokumentace. Pro studenty, kteří nechtějí zpracovávat týmový projekt, bude nabízeno individuální zadání s přesně nastíněným postupem k vypracování.*

*Studenti si nejvíce stěžují na zkuškový systém v předmětu 6KT. V letošním roce bylo často zmiňováno nevhodné dělení zkoušky na teoretickou část a část s příklady, přitom zavedení tohoto rozdělení bylo reakcí na přání studentů z minulých anket.*

*Předmět 03D byl studenty kladně hodnocen, proto bude v příštím akademickém roce implementován do povinně volitelného předmětu 6KM.*

*Požadavky na výstupy cvičení předmětu QEM byly diskutovány s cvičícími a garantem a pro následující semestr budou nároky na zpracování protokolů sníženy.*

*Na základě výsledků ankety (opakující se připomínky j výkladu látky) bude provedena výměna vyučujícího u dvou předmětů.*

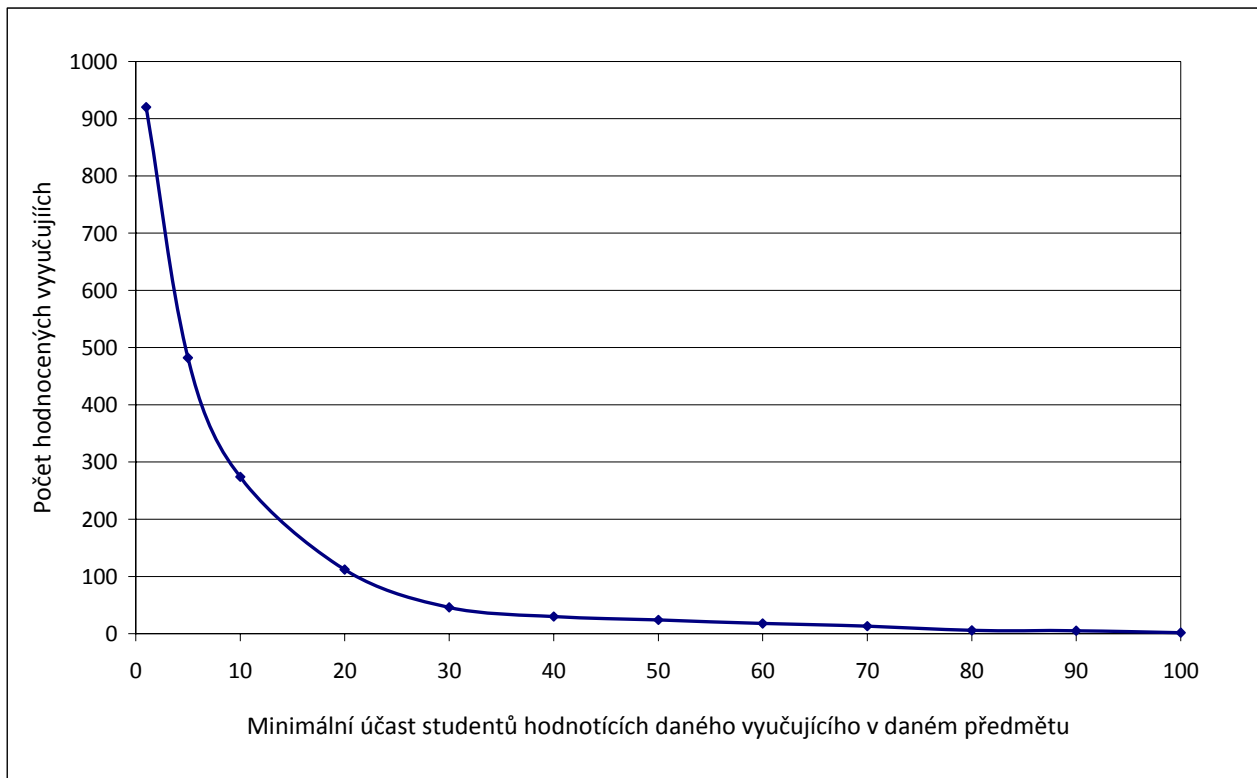
*Jedna textová výhrada k BZI se týká špatné provázanosti přednášek a cvičení. Tato výtky je, bohužel, oprávněná. Protože je předmět pojat velmi široce a stále ještě nelze používat budovu A1 a laboratoře ÚAI fungují ve velmi provizorních podmínkách, nemohla některá cvičení proběhnout v termínu nebo dokonce i v náplni předpokládané plánem. Tento problém by se již v příštím akademickém roce neměl objevit. V každém případě bude obsah předmětu do jisté míry inovován a časový plán přizpůsoben aktuálním možnostem laboratoří po jejich zprovoznění během příštího akademického roku, lze očekávat výraznou změnu k lepšímu.*

Tolik z materiálů dodaných jednotlivými ústavu.

Z výše uvedených reakcí ústavů jasně vyplývá, že se s údaji z ankety dále intenzivně pracuje a slouží ke zlepšení výuky na FSI. Problémem je již výše zmíněná nízká účast studentů v anketě (obr. 7 – relativní počet účastníků ankety), která výsledky ankety snižuje. Pokud se podíváme na počet hodnocených vyučujících v závislosti na účasti studentů nikoliv relativně, ale absolutně dostaneme obr. 8, ze kterého opět vyplývá nízká účast v anketě na což upozorňují téměř všechny ústavu, jako ukázkou uvádím následující reakci z jednoho ústavu:

*V předmětu XXX kde, byla výuka hodnocena jako výborná z pohledu odborné úrovně a přístupu ke studentovi. Stupněm D (slabá) byla hodnocena pedagogická úroveň. S ohledem na hodnocení pouze 14% respondentů (1 osoba) nelze vyvodit jednoznačné závěry.*

Obr. 7 a 8 znázorňují počet studentů, kteří se ankety zúčastnili (odpovědi alespoň na jednu z šesti otázku hodnotící vyučujícího nebo předmět). Pro zvýšení kvality výuky jsou však nejdůležitější otázky č. 5 a 6, které obsahují komentáře studentů k jednotlivým vyučujícím a předmětům. Četnost odpovědí na tyto otázky je však podstatně nižší, než účast v anketě. Pokud student hodnotí vyučujícího či předmět kriticky (otázky č. 1 až 4), měl by toto své hodnocení konkretizovat v otázkách č. 5 a 6. Kritické, ale objektivní hodnocení i všechny připomínky studentů, vyjádřené slušnou a věcnou formou, jsou pro vyučující motivující a přispívají k postupnému zkvalitnění celého výukového procesu a následně i efektivitě studia každého studenta.



Obr. 8: Vývoj počtu hodnocených vyučujících v letním semestru 2014-15 při podmínce minimální účasti hodnotících studentů (zdroj – IS VUT).

Vedení FSI děkuje všem studentům, kteří se hodnocení zúčastnili. Současně všechny studenty vyzývá, aby se aktivně zapojili do hodnocení kvality výuky i v zimním semestru akademického roku 2015-16 a využili k tomu všechny anketní otázky, tedy i ty dvě poslední, ve kterých mohou konkrétně komentovat své hodnocení vyučujícího i předmětu.

*doc. Ing. Vladimír Fuis, Ph.D.*  
proděkan pro magisterské studium

*Ing. Josef Bednář, Ph.D.*  
proděkan pro bakalářské studium

V Brně 10. 12. 2015