

Zpráva o hodnocení výuky v bakalářských a magisterských studijních programech na Fakultě chemické VUT v Brně v zimním semestru akademického roku 2018/19.

ÚVOD:

V zimním semestru akademického roku 2018/19 proběhlo na Fakultě chemické VUT v Brně každoroční hodnocení kvality výuky ze strany studentů. Hodnocení výuky studenty FCH probíhalo od konce zimního semestru, tj. od 17. 12. 2018 do konce zkouškového období 1. 2. 2019. Hodnocení se vyplňovalo v elektronické podobě do informačního systému a bylo anonymní. Zpráva se týká hodnocení jak předmětů bakalářských, tak předmětů navazujících magisterských studijních programů a byla vypracována v souladu se Směrnicí rektora č. 73/2017 (Pravidla pro hodnocení vzdělávací činnosti studenty, absolventy VUT a zaměstnavateli). Vedle hodnocení předmětu bylo možné také hodnotit jednotlivé vyučující a garanty vybraného předmětu.

ÚDAJE O POČTU STUDENTŮ:

V tabulce (viz níže) je uveden průměrný počet studentů účastnících se hodnocení, dále pak i nejmenší a největší procentní účast studentů při hodnocení předmětů. Počet hodnotících studentů vzrostl v porovnání s hodnocením v letním semestru 2018 o 10 %. Studenti jsou vybízeni garanty předmětů, vyučujícími, aby hodnotili výuku a dávali tak zpětnou vazbu o úrovni kvality výuky na fakultě chemické. Své názory studenti mohou také diskutovat v rámci veřejného setkání pořádaného panem děkanem.

Ukazatel:	Hodnota:
Počet předmětů v semestru	316
Počet hodnocených předmětů v semestru	130
Počet vyplněných formulářů za všechny předměty	1715
Počet hodnocených předmětů v semestru, které hodnotilo alespoň 5 studentů	71
Součet odpovědí na obecné textové otázky u předmětů	578
Průměrná procentní účast studentů na hodnocení předmětů	21,76 %
Nejmenší procentní účast studentů na hodnocení předmětů	3,7 %
Nejvyšší procentní účast studentů na hodnocení předmětů	100 %

SEZNAM OTÁZEK:

Studenti mohou u každého předmětu odpovědět na výčet otázek, z nichž většina je výběrového charakteru (sloupcové grafy) a 1 otázka je „otevřená“, kde je možné uvést jakoukoliv připomínku nebo komentář studenta k danému předmětu nebo vyučujícímu.

V případě hodnocení vyučujícího se otázky zaměřují na tyto oblasti:

- *Odborná způsobilost vyučujícího*
- *Pedagogická způsobilost vyučujícího*

- *Osobnostní kvality vyučujícího*
- *Požadavky znalostí studenta ze strany vyučujícího při zkoušce/zápočtu*
- *Přístup vyučujícího k hodnocení výkonu studenta při zkoušce/zápočtu*
- *Využití konzultace*
- *Zhodnocení, do jaké míry byly vyučujícím poskytnuté studijní materiály dostačující pro absolvování předmětu*
- *Názor na typ výuky*

V případě hodnocení předmětu se otázky zaměřují na tyto oblasti:

- *Vybrat zdroje informací, které měly pro Vás velký význam pro absolvování předmětu*
- *Přínos e-learningového kurzu k danému předmětu*
- *Náročnost předmětu vs. počty kreditů*
- *Vstupní znalosti z předchozího studia*
- *Výuka v časovém rozsahu dle rozvrhu*

DOSTUPNOST VÝSLEDKŮ HODNOCENÍ PRO ČLENY AKADEMICKÉ OBCE A ZPŮSOB PROJEDNÁNÍ VÝSLEDKŮ HODNOCENÍ S VYUČUJÍCÍMI:

Zpráva o hodnocení bude předána k projednání a schválení na Akademickém senátu FCH. Po ukončení hodnocení výuky předmětů jsou výsledky zveřejněny pro členy akademické obce i studenty na webových stránkách fakulty. Dále jsou také výsledky hodnocení výuky předány ředitelům ústavů, kteří budou připomínky diskutovat s jednotlivými vyučujícími a garanty předmětů. V případě relevantních připomínek bude koncepčně řešeno u konkrétního předmětu s konkrétním vyučujícím. Závěry vyplývající z hodnocení budou zohledněny v další vzdělávací činnosti fakulty.

VYJÁDŘENÍ VEDOUCÍCH VÝUKOVÝCH PRACOVIŠŤ, POPŘ. GARANTŮ PŘEDMĚTŮ:

Při zpracování hodnocení využili někteří z vyučujících a garantů předmětů možnosti reagovat přímo v informačním systému na konkrétní připomínky studentů k výuce předmětu. Zpráva obsahuje také vyjádření garanta angličtiny, kde byla od letního semestru 2019 navržena nová koncepce výuky daných předmětů vycházející mimo jiné z připomínek a požadavků studentů při hodnocení.

VYJÁDŘENÍ K PŘÍPADNÝM SLOVNÍM KOMENTÁŘŮM STUDENTŮ K JEDNOTLIVÝM PŘEDMĚTŮM VYUČUJÍCÍCH:

Celková hodnocení, ať už kvantitativní (sloupcové grafy), tak slovní komentáře, poukazují na konkrétní představu studentů o výuce v daných předmětech na Fakultě chemické VUT v Brně. Při zpracování hodnocení se často objevovaly kladné komentáře k prezentačním dovednostem vyučujících nejen s víceletou zkušeností, ale i u mladších nastupujících kolegů. Dalším diskutovaným tématem je dostupnost a množství vhodných materiálů ke zkoušce, cvičení apod. Řada komentářů se omezuje na vyjádření „bez připomínek“, „žádné nemám“ apod., které jsou podnětné, ale nejsou důvodem pro další diskusi. Občas je obtížné objektivně

posoudit připomínky studentů vzhledem k rozdílnému hodnocení v rámci jednoho předmětu, popř. v případě nízkého počtu hodnotících studentů.

HLAVNÍ ZÁVĚRY VYPLÝVAJÍCÍ Z HODNOCENÍ A INFORMACE O KONKRÉTNÍCH NÁPRAVNÍCH OPATŘENÍCH:

Z celkového počtu 316 předmětů v zimním semestru bylo hodnoceno 130 předmětů. Hodnocení se týká předmětů, které byly hodnoceny minimálně 10 % studentů (viz Směrnice rektora č. 73/2017).

Studentům, kteří vložili do ankety jakékoliv kritické připomínky, doporučujeme nahlédnout opět do IS VUT a podívat se, jestli vyučující na kritické komentáře nějakým způsobem reagovali. Vyučující využívají možnosti reagovat písemně na komentáře studentů.

Většina hodnocení předmětů byla pozitivní, kladně hodnocen přístup vyučujícího, kvalitní přednášky i výuka cvičení. U některých předmětů zazněla připomínka k nedostatečným materiálům (skripta, e-learning apod.). V některých případech se diskutoval osobní přístup vyučujících, laborantek (viz příloha zprávy). Většina připomínek byla formulována na kultivované úrovni. V případě relevantních připomínek bude koncepčně řešeno u konkrétního předmětu. Závěry vyplývající z hodnocení budou zohledněny v další vzdělávací činnosti fakulty.

ZÁVĚR:

Na závěr bych ráda jménem fakulty poděkovala všem studentům, kteří se zapojili do hodnocení výuky. Chtěla bych vyzvat všechny ostatní studenty, aby se zapojili i v budoucnu do hodnocení a pomohli tak neustále zvyšovat celkovou úroveň výuky na naší fakultě.

Poděkování patří také kladně hodnoceným kolegyním, kolegům, laborantkám a všem, co se podíleli za zajištění výuky, za jejich kvalitní pedagogickou činnost.

V Brně 25. 2. 2019

Mgr. Martina Repková, Ph.D.

Proděkanka pro bakalářské a navazující studium

PŘÍLOHA

A. Seznam hodnocených předmětů bakalářských studijních programů (nad 10 % hodnotících studentů):

Analytická chemie I (BCA_ANC1)

Kladné hodnocení přednášek i cvičení k předmětu.

Analytická chemie potravin (BCO_ACP1)

Kladné hodnocení přednášek.

Garant využil možnosti vložení reakcí na připomínky studentů přímo do systému.

Analýza vody (BCO_AVO)

Kladné hodnocení přednášek.

Připomínky studentů – počet kreditů neodpovídá náročnosti zkoušení předmětu.

Angličtina pro chemiky III (BCV_A3)

Připomínky studentů – nízké kreditové ohodnocení vs. vysoké požadavky na získání zápočtu.

Poznámky garanta předmětu:

V hodnocení typu výuky a celého předmětu se objevuje řada pozitivních ohlasů, jako jsou například: zajímavé, získali jsme hodně dovedností, bez problémů, předmět byl zajímavý, nenáročný a zároveň nám dal veľa nových informácií, neboli nijaké ťažkosti ani komplikácie, jinak pohodový předmět, celkově ok.

Dále odpovídám na kritické připomínky; k typu výuky a celkově k výuce předmětu se vyjádřilo 12 (28 % respondentů) a 13 studentů (30 % z 43 respondentů; celkově je zapsáno v předmětu 151 studentů); k dispozici jsou tedy informace o názoru na typ výuky a celkově k výuce předmětu u cca 9 % studentů v něm zapsaných, některé z nich kladné, jiné s připomínkami.

U některých studentů vidím ve vývoji názor na to, co se má na vysoké škole technického směru v jazyce učit; myslím, že jich je ovšem malý počet. U někoho převládá představa o tom, že by se měly vyučovat hodně složité gramatické jevy/konstrukce/fráze, čím složitější, tím lépe, zkrátka jazyk, který navazuje na středoškolskou výuku obecného jazyka, jen dost složitý. Vysokoškolská výuka se má ovšem převážně zaměřit na odborný jazyk s odpovídající slovní zásobou, gramatikou a jevy vyskytujícími se v odborném a akademickém kontextu tak, aby byl absolvent připraven na jazyk, se kterým se setká v praxi a také úspěšně zvládl bakalářskou a diplomovou práci, na což byla dosavadní výuka už zaměřena. V této specifikaci zaměření výuky panuje shoda mezi vysokoškolskými jazykovými centry, což můžu posoudit z 10leté praxe člena výboru asociace jazykových center a také ze zkušenosti jejího předsedy. Nicméně do nového systému výuky už byly přidány některé složitější jevy.

Předmět hodnotí studenti v polovině druhého ročníku představa o použití jazyka v praxi a tedy o tom, co a jak se má na VŠ učit, patrně ještě není v té době u všech zcela vyvinuta (i když jsou informováni).

Studenti vyšších ročníků se zkušeností z bakalářské práce oceňují, co se v angličtině naučili; výuku také navštěvují studenti, jejichž jazykové schopnosti jsou vynikající, a přesto reagují na nabídku učit se jen sami tím, že chtějí do výuky chodit.

Náročnost a počet kreditů na FCH: většina studentů, která hodnotila výuku Angličtiny pro chemiky III, považuje náročnost předmětu odpovídající počtu kreditů, 22 % hodnotících jej

považuje za náročný s nízkým kreditovým hodnocením. Kreditové hodnocení bude v novém systému vyšší, doporučila bych však kredity za angličtinu počítat do kreditů nutných pro postup do dalšího semestru/ročníku (aspoň u ApCh III a IV).

Náročnost a počet kreditů za předmět očima studentů - respondentů: náročný předmět a kreditové hodnocení nízké 22 %, náročnost předmětu odpovídá počtu kreditů 76 %, snadný předmět a kreditové hodnocení vysoké 2 %.

Požadavky na úkoly, které je potřeba splnit, odpovídají potřebnému rozvoji dovedností a znalostí na dané úrovni; opět zde lze zvážit vyšší počet kreditů přidělených předmětu. V minulých letech hodnotili studenti tyto úkoly jako přínos k systematickému rozvoji jazyka a pomoc při přípravě na zápočtový test, na který byli díky plnění úkolů již v průběhu semestru připraveni. Připomínka k úkolům se objevila poměrně nedávno (cca poslední rok); v novém systému budou většinu těchto úkolů plnit studenti ve výuce.

Reakce na poznámky ohledně možnosti naučit se na zápočet sám: takto se může hlavně učit slovní zásoba či některá gramatika. U určitých dovedností jako jsou především mluvení a psaní je možnost rozvíjet si je sám, obzvláště v odborném jazyce, omezená. Odborný jazyk není jen učení se slovíček.

Ze zkušenosti mohu říci, že studenti s certifikátem učící se angličtinu sami někdy produkuje jazyk, kterým se dobře dorozumí, který však není ve všech ohledech standardním jazykem používaným v odborném prostředí.

Jako reakci na výše uvedené připomínky bych rozšířila ukázkou jazyka, jaký budou studenti potřebovat v praxi, na začátku i v průběhu studia.

K poznámce o důležitosti jazyka versus významu ostatních předmětů: v EU proběhlo v letech 2015-2016 ve všech 28 zemích šetření, které ukázalo, že cca u třetiny zaměstnavatelů je problém obsadit pracovní místa právě díky nedostatečné znalosti jazyků.

Vítám vždy konstruktivní připomínky ze strany studentů a vážím si jejich snahy navrhnout, jak dělat věci lépe.

Bioinženýrství I (BCO_BIO1)

Nejednotný názor studentů na přednášky. Část studentů hodnotila přednášky kladně a část hodnotila negativně.

Biotechnologie I (BCO_BIT1)

Kladně hodnocen odborný, ale i lidský přístup vyučujícího – kladně hodnoceny přednášky.

Připomínky studentů – možnost sepsat skripta k danému předmětu.

Fyzika II (BCT_FY22)

Kladně hodnocen přístup vyučujícího i forma přednášek.

Fyzikální chemie I (MCA_FCH1)

Negativně hodnocen průběh zkoušky.

Kladně hodnocen přístup všech vyučujících ve cvičení.

Připomínky studentů – málo vypsání termínů na zkoušku.

Chemická informatika I (BCT_CHI1)

Negativně hodnoceny přednášky.

Kladně hodnocena cvičení z daného předmětu.

Chemické inženýrství I (BCA_CHI1)

Kladně hodnocen přístup vyučujícího i forma přednášek a cvičení.

Chemické procesy v praxi (BC_CHL1)

Kladné hodnocení přednášek.

Poznámky garanta předmětu: Předmět je záměrně zařazen do prvního ročníku bakalářského studia všech studijních programů. Vedle povinné přednášky týkající se bezpečnosti práce v laboratoři a s tím související platná legislativa, proběhly také prezentace za jednotlivé ústavy. Účelem bylo představení potenciálního uplatnění studentů v daných studijních programech zajišťované příslušnými ústavu formou prezentací zástupců firem.

Chemie potravin I (BCO_CHP1)

Nejednotný názor studentů na přednášky. V některých případech byly přednášky negativně hodnoceny, v některých případech studenti kladně ocenili výuku odborníka z praxe.

Koloristika a kolorimetrika (BCO_KOK)

Kladné hodnocení přednášek i přístupu vyučujícího.

Kompozitní materiály a jejich technologie I (BCO_KOM)

Kladné hodnocení přednášek.

Matematické aplikace v chemii I (BC_PCM1)

Kladně hodnocen přístup vyučujícího.

Připomínky studentů – rychlé tempo vyučujícího, přidat více hodin cvičení.

Matematika I (BCT_MAT1)

Kladně hodnoceny přednášky, kladně hodnocena cvičení.

Připomínka studentů – příklady uvedené u zkoušky nebyly probírány na přednáškách ani cvičeních.

Měřicí technika (BCT_EMT)

Kladně hodnocen přístup vyučujícího.

Připomínka studentů – časté odpadávání výuky.

Metody analýzy biologických systémů (BCA_MABS)

Kladně hodnoceny prezentační dovednosti vyučujícího.

Připomínka studentů – vysoké požadavky vzhledem k nízkému kreditovému hodnocení.

Mikrobiologie (BCO_MIB)

Negativně hodnoceny přednášky – monotónní, nezáživné.

Molekulární genetika I (BCO_MOG1)

Negativně hodnoceny přednášky – monotónní, nezáživné.

Připomínka studentů – nepřiměřeně náročné požadavky na zkoušku.

Obecná a anorganická chemie I (BCT_ACH1)

Nejednotný názor studentů na přednášky. V některých případech byly přednášky negativně hodnoceny a označeny za „nudné“, v některých případech studenti hodnotili výuku kladně. Kladně hodnocena většina vyučujících na cvičení.

Obecná biologie a ekologie (BCT_BIO)

Velmi kladně hodnoceny přednášky – srozumitelnost, motivace.

Připomínka studentů – vyšší náročnost zkoušky vzhledem k nižšímu kreditovému ohodnocení.

Povrchové úpravy materiálů (BCO_PUM)

Kladně hodnoceny přednášky.

Organická chemie II (BCT_OCH2)

Kladně hodnoceny přednášky.

Většina vyučujících cvičení je kladně hodnocena. Jeden z vyučujících, který byl negativně hodnocen, nebude již zajišťovat výuku na tomto předmětu.

Povrchové úpravy materiálů (BCO_PUM)

Kladně hodnoceny přednášky.

Praktikum z analytické chemie I (BCA_ANC1_P)

Kladně hodnocen přístup všech vyučujících i laborantek.

Praktikum z anorganické chemie II (BCT_ACH2_P)

Kladně hodnocen přístup většiny vyučujících.

Praktikum z biochemie (BCO_BCH_P)

Kladně hodnocena výuka předmětu i přístup všech vyučujících.

Praktikum z fyzikální chemie I (BCA_FCH1)

Kladně hodnocen průběh praktika i většina vyučujících kladně hodnocena. Rozporuplné názory na výuku garanta předmětu.

Praktikum z chemického inženýrství I (BCA_CHI1)

Většina vyučujících kladně hodnocena. Jeden z vyučujících negativně hodnocen.

Praktikum z makromolekulární chemie (BCO_MCH_P)

Připomínka studentů - časová náročnost a náročnost předmětu celkově neodpovídá kreditovému hodnocení předmětu, připomínky k návodům na e-learningu.

Kladně hodnocen přístup paní laborantky.

Praktikum z mikrobiologie (BCO_MIB_P)

Kladně hodnocena výuka předmětu i přístup všech vyučujících.

Sklo, keramika, pojiva (BCO_SKP)

Kladně hodnocen přístup vyučujících.

Připomínka studentů – vhodné sepsat skripta k danému předmětu.

Struktura a vlastnosti makromolekul (BCO_SVM)

Kladně hodnoceny přednášky.

Technologie chemických výrob (BCO_TCV)

Kladně hodnoceny přednášky i přístup vyučujícího.

Připomínka studentů – kladně hodnoceno zapojení odborníků z praxe.

Úvod do medicínských materiálů a aplikací (BCT_UN)

Kladně hodnoceny přednášky i přístup přednášejícího.

Základy laboratorní techniky (BCT_ZLT)

Kladně hodnoceny přednášky i přístup přednášejícího.

Základy potravinářských technologií (BCO_ZPT)

Kladně hodnoceny přednášky.

B. Seznam hodnocených předmětů navazujících magisterských studijních programů (nad 10 % hodnotících studentů):

Biofyzikální chemie (MCO_BFCH)

Kladně hodnoceny přednášky i přístup přednášejícího.

Připomínka studentů – navýšení časové dotace předmětu.

Biochemie II (MCO_BCH2)

Kladně hodnoceny přednášky i přístup přednášejícího.

Připomínka studentů – zavedení cvičení podobně jako u Biochemie I.

Bioinženýrství II (MCO_BIO2)

Nejednotný názor studentů na výuku předmětu.

Biopolymery (MCO_BIP)

Kladně hodnoceny přednášky.

Biostatistika (MCO_BST)

Kladně hodnocena výuka.

Biotechnologie II (MCO_BIT2)

Kladně hodnoceny přednášky.

Biotechnologie přírodních látek (MCO_AEB)

Kladně hodnoceny přednášky i přístup přednášejícího.

Fotochemie (MCO_FCP)

Kladně hodnoceny přednášky.

Fyzika polymerů (MCO_FYP)

Kladně hodnocen přístup vyučujícího.

Připomínka studentů – nedostatečné materiály ke zkoušce.

Chemie a technologie silikátových materiálů II (MCO_STS)

Připomínka studentů – nevyhovující forma přednášek.

Inženýrství chemicko-farmaceutických výrob (MCA_ICHV)

Kladně hodnoceny přednášky i přístup přednášejícího.

Pokročilé technologie pro medicínské aplikace (MCO_PT)

Kladně hodnoceny přednášky.

Praktikum z bioinženýrství (MCO_BIN_P)

Kladně hodnocena výuka.

Praktikum z instrumentální a strukturní analýzy – MA (MCA_ISA_CHMA)

Připomínka studentů – špatná organizace, velký počet studentů ve skupině.

Praktikum z instrumentální a strukturní analýzy – PCHBT (MCA_ISA_P)

Nejednotný názor studentů na výuku praktik.

Jeden z vyučujících využil možnosti vložení reakcí na připomínky studentů přímo do systému.

Praktikum z molekulární biotechnologie (MCO_MOB_P)

Kladně hodnocena výuka.

Praktikum z technologie potravin (MCO_TPO_P)

Většinou kladně hodnocena výuka.

Vyučující využili možnosti vložení reakcí na připomínky studentů přímo do systému.

Supramolekulární chemie (MCO_SKO)

Kladně hodnoceny přednášky.

Technologie potravin (MCO_TPO)

Kladně hodnoceny přednášky i přístup přednášejícího.

Instrumentální a strukturní analýza (MCA_ISA)

Kladně hodnoceny přednášky.

Připomínky studentů – vysoké nároky u zkoušky, neobjektivní přístup.

Molekulární biotechnologie (MCO_MOB)

Kladně hodnoceny přednášky.

Připomínky studentů – začlenění základních informací do vybraných předmětů před absolvováním daného předmětu, studenti Potravinářské chemie nemají základní vstupní znalosti.

Vývoj léků a lékových forem (MCO_VLZP)

Negativní hodnocení přednášek i průběh zkoušky.