Zpráva o hodnocení výuky v bakalářských a magisterských studijních programech na FEKT VUT
v letním semestru 2024/25

Koncem letního semestru akademického roku 2024/25 a v následujícím období probíhalo od 28. 4. 2025 do 23. 6. 2025 pravidelné hodnocení kvality výuky studenty FEKT.

Účast studentů na hodnocení kvality výuky byla přibližně stejná jako v předchozím roce. Ke studiu předmětů letního semestru bakalářských a magisterských programů bylo zapsáno celkem 2832 studentů a ankety se zúčastnilo přibližně 18 % ze zapsaných studentů. Podobně jako v zimním semestru bylo do ankety zařazeno 5 otázek k hodnocení předmětů a 4 otázky k hodnocení vyučujících.

Hodnocení předmětů:

- Zaujala vás přednášená problematika a pomohla vám probíraná látka k orientaci v dané oblasti?
- Byly předepsané studijní materiály (skripta, literatura) kvalitní a dostupné?
- Byla stanovena a zveřejněna pravidla pro organizaci výuky a hodnocení předmětu před zahájením výuky?
- Byly aktuální informace a studijní podklady přehledně zveřejňovány (např. v e-learningu, IS VUT)? Vámi zvolenou odpověď můžete komentovat.
- Připomínky studenta k předmětu. Uveďte rovněž informaci, zda byla zařazena do osnovy předmětu látka probraná v jiných předmětech.

Hodnocení vyučujících:

- Byl(a) vyučující na výuku připraven(a) a dokázal(a) probíranou látku vysvětlit?
- Byl(a) vyučující ochotný/á komunikovat se studenty (konzultace, odpovědi na dotazy, vysvětlení nejasností u písemných prací apod.)?
- Dodržoval(a) vyučující stanovená pravidla pro hodnocení a organizaci výuky?
- Připomínky studenta k vyučujícímu.

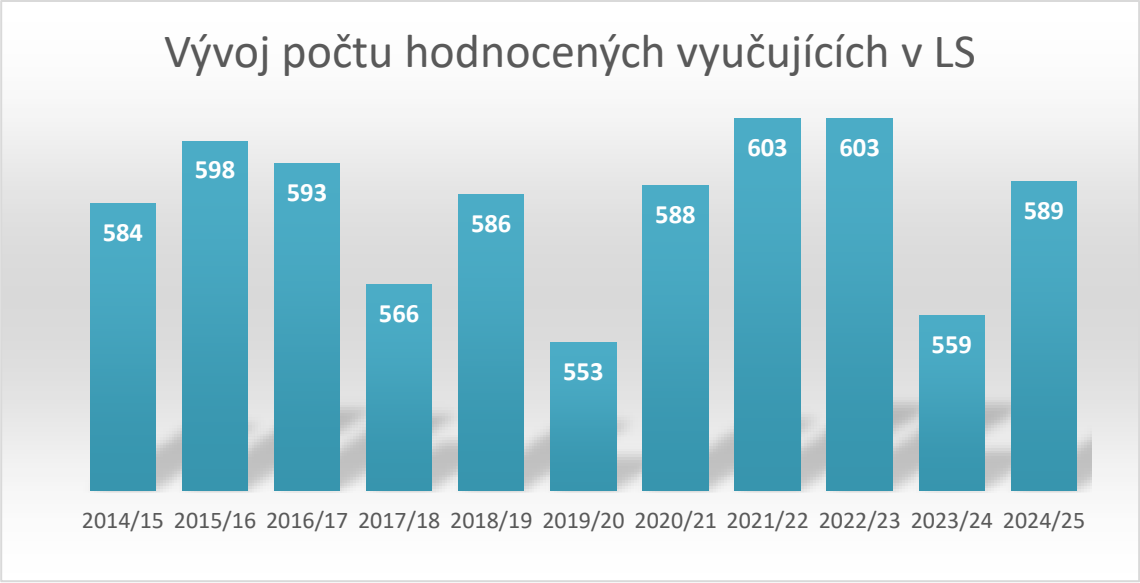
Vyučující a garanti předmětů byli vyzváni k využívání možnosti reagovat na komentář studenta textovou odpovědí, především u kritických připomínek studentů. Řada vyučujících na tyto připomínky také reagovala.

O spuštění hodnocení kvality výuky studenty FEKT v IS VUT byli studenti informování prostřednictvím zápisu z jednání kolegia děkana, internetových stránek FEKT a sociálních sítí a prostřednictvím studentů SPS. Účast na hodnocení kvality výuky však zůstala dobrovolná a vyplňování anket bylo jako vždy anonymní.

Z celkového počtu 409 (tentýž údaj v LS minulého roku 418) otevřených předmětů bylo hodnoceno (tj. odpovězeno alespoň na jednu otázku) 275 (255) předmětů, což je 67 % (61 %). Do počtu otevřených předmětů jsou započítány pouze předměty s nenulovým počtem zapsaných studentů. Podmínku pro zveřejnění výsledků studentům (účast minimálně 10 % zapsaných studentů do předmětu a minimálně 3 studenti) splnilo celkem 74 (73) předmětů, což je 18 % (17 %).

Vývoj počtu hodnocených předmětů v letním semestru v jednotlivých akademických rocích (informace z IS VUT)

Z celkového počtu 595 (571) vyučujících bylo hodnoceno (tj. odpovězeno alespoň na jednu otázku) 589(559) vyučujících, což je 99 % (90 %). Výše uvedenou podmínku pro zveřejnění výsledků splnilo 130 (166) hodnocených vyučujících, což je 22 % (29 %).



Vývoj počtu hodnocených vyučujících v letním semestru v jednotlivých akademických rocích (informace z IS VUT)

Výsledky hodnocení bylo možné průběžně sledovat v IS VUT v modulu „Hodnocení výuky a ankety“ na záložce s názvem „Hodnocení – výuka“. Na této záložce si může každý zájemce seřadit předměty nebo vyučující podle hodnocení studentů (nejlepší = 1,00) i po uzavření ankety. Přitom si může zvolit minimální procento nebo počet studentů, kteří hodnocení prováděli, případně operátor „and“ nebo „or“. **Čím vyšší je počet nebo procento hodnotících studentů, tím je hodnocení objektivnější.**

Kvantitativní výsledky hodnocení pro každý předmět a každého vyučujícího jsou zobrazeny v IS VUT ve formě sloupcových diagramů. Výsledky hodnocení v grafické formě (sloupcové diagramy) jsou zobrazeny pouze u předmětů a vyučujících, které hodnotilo alespoň 10 % zapsaných studentů a alespoň 3 studenti.

Vyhodnocení slovních komentářů. Proděkanka pro vzdělávací činnost vyhodnotila celkem 2081 (v minulém roce 1694) komentářů u Hodnocení předmětů i Hodnocení vyučujících. Z uvedeného počtu komentářů vyplývá, že studenti mají stálý zájem a snahu upozornit garanty předmětů a své vyučující na konkrétní problémy. Je potěšitelné, že se do hodnocení pravidelně zapojují i studenti, kteří v komentáři uvedli vyjádření „bez připomínek“, nemálo studentů také kladně hodnotilo předměty nebo vyučující.

Z **hlediska obsahu** lze podobně jako v minulých semestrech všechny komentáře rozdělit na skupiny:

A) **Komentáře kladné**, ve kterých studenti vyjadřují poděkování vyučujícím za jejich kvalitní pedagogickou činnost a vstřícný přístup ke studentům, případně chválí obsahovou náplň předmětu, organizaci předmětu, prezentaci přednášek nebo cvičení. Takové komentáře zcela určitě každého vyučujícího potěší a dodávají mu energii do další pedagogické práce. Z komentářů je dlouhodobě zřejmé, že studenti jsou schopni kladně ohodnotit i náročné předměty.

B) **Komentáře kritické,** ve kterých studenti upozorňují na problémy týkající se především obsahu předmětů, organizace výuky i vzájemné komunikace vyučující-student. Bylo zaznamenáno minimum komentářů upozorňujících na nedodržování studijních předpisů, nebo chyby ve studijních materiálech, což vedení fakulty hodnotí velice kladně. Drtivá většina těchto připomínek směřuje ke garantům programů, vedoucím ústavů nebo přímo garantům předmětů, kteří mají ve své kompetenci provést změny ve studijním plánu příslušného programu, změnu vyučujícího nebo změnu obsahu předmětu. Připomínky v této skupině komentářů jsou následující.

- **Připomínky k obsahové náplni** jednotlivých forem výuky daného předmětu (přednášek, laboratorních nebo počítačových cvičení), jejich návaznosti nebo absenci výukových podkladů (skript, sbírek příkladů). Studenti by měli vědět, že obsahovou náplň předmětu a strukturu jednotlivých forem výuky (počet hodin přednášek, cvičení atd.) navrhuje garant předmětu a schvaluje ji příslušná Rada programu, jejímž předsedou je zpravidla garant programu. Je nutné, aby se Rady programu zabývaly uvedenými nedostatky, pokud je počet připomínek stejného obsahu významný.
- **Připomínky k odborné a pedagogické kvalitě vyučujícího**. Jsou důležité pro vyučující, garanty předmětů, a především pro vedoucí ústavů, kteří musí výuku na svém ústavu sledovat a dbát o její úroveň, jak je uvedeno v článku 7, odstavce 7, písmene e) Studijního a zkušebního řádu VUT v Brně.
- **Organizace výuky na fakultě.** Pracovní týden pro všechny studenty studia na VUT v Brně je od pondělí do pátku (s výjimkou programu MKC-EVM). Rozvrh je prioritně sestavován v uvedené dny od 8:00 do 18:00 hod., pouze ve výjimečných případech nelze uvedené časové rozmezí dodržet. Je snahou rozvrhovat výuku matematiky a fyziky v dopoledních hodinách. Vzhledem k velkému množství volitelných předmětů, které jsou studentům nabízeny, není možné sestavit rozvrh bez jakýchkoliv kolizí předmětů. Pokud se **většina studentů zúčastní registrace předmětů**, která probíhá v dubnu, umožní garantům předmětů zjistit s vyšší přesností zájem studentů o volitelné, povinně volitelné ale i povinné předměty. To jim umožní v předstihu naplánovat lépe rozvrh. Při zápisu má pak každý student možnost doladit si zvolenou skladbu předmětů a sestavit si rozvrh tak, aby mu vyhovoval. Rozhodně **nelze požadovat**, aby **student měl volný rozvrh v pondělí dopoledne nebo v pátek odpoledne, případně celý pátek**.
- **Výuka angličtiny na fakultě.** Vyskytují se opakovaně kritické připomínky k obsahu/úrovni jazykových předmětů. Pro některé studenty je předmět zbytečný, pro jiné příliš náročný, těchto připomínek je však podstatně méně než v minulých letech. Tyto a jim podobné připomínky a dotazy byly opakovaně studentům vysvětleny v předchozích závěrečných zprávách a rovněž byly diskutovány na setkáních studentů s vedením FEKT. Proto pouze ve stručnosti připomínám, že FEKT může pouze podporovat jazykovou výuku. Pro výuku cizího jazyka je nutná každodenní slovní komunikace. Je tedy v zájmu samotných studentů, aby se v cizím jazyce zdokonalovali. Na řadě zahraničních univerzit výuka angličtiny vůbec neprobíhá, protože se předpokládá, že student již angličtinu ovládá ze střední školy.

C) **Komentáře neutrální**, kde studenti sdělují svým budoucím kolegům „tipy a triky“ pro úspěšné absolvování předmětu (jakým způsobem výuka probíhala, co očekávat u zkoušky, jaké studijní materiály využívat, na co si dávat pozor). V porovnání s předchozími lety je i v hodnocení předmětu za letní semestr patrný pokles počtu závažných konkrétních kritických připomínek, a naopak nárůst počtu připomínek, které jsou spíše neutrální nebo kladné.

V komentářích k předmětům se pravidelně vyskytují komentáře s názorem studentů, že **řadu předmětů nebudou** v profesním životě **potřebovat,** a tudíž **jsou pro absolvování studijního programu zbytečné**. Je nutné připomenout, že pokud by vysoká škola přijala doporučený přístup, mohla by nabízet zájemcům o studium školení nebo vybrané předměty, namísto uceleného vysokoškolského vzdělání, jak je deklarováno v položce *Cíle studia* u jednotlivých programů, která je nezbytnou součástí žádosti o akreditaci a která potvrzuje, že studijní plány nemohou obsahovat pouze předměty požadované několika studenty např.:

„Studijní program poskytuje vysokoškolské vzdělání v oblasti informační bezpečnosti. Studijní plán programu kombinuje technické oblasti, jakými jsou aplikovaná matematika, kryptografie a informatika, s humanitními disciplínami, především právem. Výuka je zajištěna Fakultou elektrotechniky a komunikačních technologií Vysokého učení technického v Brně. Cílem programu je komplexně připravit odborníky v oblasti informační bezpečnosti tak, aby byli schopni technicky realizovat mechanismy a systémy kybernetické ochrany s ohledem na požadavky české i mezinárodní legislativy. Tohoto cíle je dosaženo na základě začlenění pokročilých předmětů pokrývajících teorii komunikačních systémů, moderní kryptografii a teoretickou informatiku, na které navazují praktické předměty zaměřené na konkrétní informační a komunikační technologie (ICT). Pro rozšíření spektra svých vědomostí si student volí i odborné předměty z ostatních programů magisterského studia FEKT VUT v Brně, dále předměty jazykové a všeobecně vzdělávací.“

Je potřeba si také uvědomit, že studijní dokumentace (studijní plány a obsahy předmětů) je součástí akreditačního spisu, který schvaluje orgán k tomu určený (Rada pro vnitřní hodnocení VUT nebo Národní akreditační úřad MŠMT) a ne všechny změny v této dokumentaci jsou podle platných nařízení povoleny.

Jako každý rok se v komentářích některých předmětů občas vyskytují různorodá někdy i rozporuplná hodnocení. V takových případech spíše subjektivního hodnocení je velmi problematické vyvozovat konkrétní závěry. Podle našich zjištění rozporuplné hodnocení předmětů bývá dáno mimo jiné i tím, že se na výuce jednoho předmětu podílí více vyučujících, kteří k výuce přistupují odlišným způsobem. Další příčinou rozdílného hodnocení u bakalářských předmětů se zdá být diametrálně odlišné hodnocení předmětů absolventy gymnázií a absolventy středních odborných škol, kde absolventům gymnázií chybí znalosti, které jsou vyučujícími považovány za samozřejmost (typicky obsluha měřicích přístrojů v laboratořích), naopak absolventům odborných škol chybí některé znalosti z matematiky a fyziky.

Podobnou příčinou u předmětů magisterského studia jsou chybějící znalosti z povinných předmětů bakalářského studia, na které hodnocený předmět navazuje. Příčinami rozdílného hodnocení předmětů by se měli zabývat garanti těchto předmětů (např. kontrola předpokládaných prerekvizit, zda studenti, kteří si předmět zapsali, mají předepsané znalosti potřebné k úspěšnému porozumění probírané látky). Studenti, kterým nějaké předpokládané znalosti chybí, často hodnotí vyučujícího „látka byla probírána příliš rychle“ nebo „probírané látce jsem neporozuměl/a protože vyučující vše nevysvětlil“ apod. V těchto případech je možnost nápravy pouze v rukou studentů, kterých se situace týká, je potřeba zvýšeným úsilím doplnit chybějící znalosti a problém vymizí.

Je potěšitelné, že všechny komentáře a kritické připomínky až na pár výjimek byly psány velice slušnou formou, studenti v drtivé většině případů své připomínky přesně a jasně popsali. Pro fakultu jsou velmi cenné konkrétní připomínky studentů, na které je možné reagovat.

Nejvýznamnější připomínky studentů – převážně **kladné hodnocení předmětů i vyučujících**

UAMT	BPC-ALD, BPC-PRP, BPC-UKB
UBMI	BPC-ZSL, MPC-DBS, MPC-CTB
UEEN	BPC-ZES, BPC-DEE, BPC-VEE, MPC-PJZ, MPC-PQ1, MPC-EZP, MPC-ESV, MPC-EEL,

UETE	BPC-DJZ, MPC-PSV
UFYZ	BPC-FY2(P, A), BPC-FY1
UJAZ	BPC-AEI, BPC-AN4
UMAT	BPC-MA2, MPC-MAT
UMEL	BPC-MPS, BPC-MP2, BPC-ESO
UREL	BPC-OKO, XPC-MMA, BPC-MKO, BPC-ELP, BPC-AUD, BPC-AE2,
UTEE	BPC-EL2, XPC-ELB
UTKO	BPC-ARS, BPC-SOS, BPC-PRM, MPC-PKT, BPC-OSI, MPC-MGP, MPC-KRY
UVEE	BPC-ES2, BPC-EPR
PF MU	BPC-UP1A
HF JAMU	MPC-KMD2

Vyjádření ke kritickým připomínkám a jiné komentáře

Opakovaná kritická připomínka k informacím souvisejícím s hodnocením studentů byla zaznamenána u předmětu BPC-TRB. Vedoucí ústavu zajišťující předmět BPC-TRB projednal kritické připomínky s garantem předmětu, vyžádal si i informaci od některých studentů předmětu, podal k jednotlivým připomínkám vyjádření a stanovil návrh jejich řešení:

- Skripta byla studentům dostupná od začátku semestru (11.2.2025), což je patrné i z protokolu v eLearningu.
- Studenti byli na začátku semestru ústně informováni o způsobu hodnocení předmětu, vyhláška v tomto smyslu byla ale zveřejněna později, pravděpodobně 21.3., a již nebyla upravena.
- V průběhu semestru došlo ke změně způsobu hodnocení, a to snížením minimální bodové hranice pro udělení zápočtu z 5 bodů na 0 bodů. Tímto tedy došlo k porušení studijních předpisů ze strany garanta předmětu, nicméně s úmyslem umožnit všem studentům absolvovat závěrečnou zkoušku.

Jako opatření bude včasné zveřejnění vyhlášky předmětu v příštím roce zkontrolováno studijním poradcem. Garantovi bylo zdůrazněno, že nelze podmínky absolvování předmětu v průběhu semestru měnit ani ve prospěch studentů.

Některé komentáře studentů

Ke změně v BPC-FYE:

„*Jak jsem byl vyděšen recenzemi z minulých let, tak jsem byl nakonec příjemně překvapen. Nevím co se stalo, ale došlo ke změnám ve stylu výuky, která se nyní více blíží fyzikám z bakaláře. Zápočtové testy se píší na papír (byli jsme konečně zbaveni Jupyteru), z projektů se staly úkoly stejně jako v bakalářských fyzikách, a celé se to jde relativně rozumně naučit....*“

Vyjádření k připomínkám ke garantovi BPC-MA2A

U předmětu Matematika 2 (program BPC-BTB) bylo uvedeno velké množství komentářů upozorňující na přísné opravování písemných prací – pokud nebyl příklad vyřešen správně včetně numerického výsledku, byl hodnocen 0 b.

Cílem matematického předmětu je, aby studenti získali pro studium navazujících předmětů kompletní dovednosti řešení problémů – nejen popsat postup a obecné řešení, ale dokázat také dosadit do obecného řešení správné hodnoty a zvládnout bezchybně numerický výpočet. Zvládnout bezchybně numerický výpočet je otázka pouze dostatečného procvičení, což potvrzuje komentář jednoho hodnotitele:

„*Hodně lidí si na něj ztěžuje, protože zkouška není úplně to nejjednodušší. Ale myslím že kdyby chybu hledali v sobě a počítali, tak to v klidu udělají (druhý termín byl úplně v klidu). Prostě to zadarmo být nemůže a kritiku naštvaných studentů kvůli neúspěchu bych nebral vážně*.“

K vyučujícím:

„*Paní docentka by si zasloužila medaili, jelikož ta rychlost jakou opravuje testy a zkoušky je neuvěřitelná*.“

„*Kdyby to byl plyšák tak si ho vezmu domů.*“

Zásadní kritické připomínky nebyly u dalších hodnocených předmětů **zaznamenány ve významném počtu, proto je jejich prověření ponecháno na vedoucích ústavů**.

Děkujeme za všechny kritické, a přitom objektivní hodnocení i všechny připomínky studentů, vyjádřené slušnou a věcnou formou, jsou pro všechny vyučující motivující a přispívají k postupnému zlepšení celého výukového procesu a následně i efektivitě studia každého studenta.

Celkové vyhodnocení (kvantitativní + komentáře) dává poměrně konkrétní představu o názorech studentů na výuku v daném předmětu. Všechny grafické výsledky i slovní komentáře mají k dispozici vedoucí jednotlivých ústavů FEKT v IS VUT pro vlastní vyhodnocení a využití.

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. Hodně vyučujících čte hodnocení studentů až po ukončení ankety a teprve potom reagují písemně na komentáře studentů.

Vedení FEKT velmi děkuje všem studentům, kteří se hodnocení zúčastnili, protože je to jediná pravidelná zpětná vazba a cenná informace o kvalitě zabezpečení výuky. Zvlášť děkujeme studentům, kteří se hodnocení opakovaně účastní i v případech, že nemají žádné výhrady k zabezpečení předmětu a jsou spokojeni. Vyučující takové hodnocení rozhodně potěší a fakultě dává komplexnější informaci o zabezpečení výuky. Ceníme si samozřejmě všech vyučujících, kteří i přes své pracovní vytížení na připomínky studentů promptně reagovali.

Současně všechny studenty vyzýváme, aby se zapojili do hodnocení kvality výuky v zimním semestru akademického roku 2025/26.

Brno 8. 9. 2025

prof. Ing. Jarmila Dědková, CSc., v. r.
proděkanka pro vzdělávací činnost