

Vysoké učení technické v Brně

Fakulta informačních technologií

Zpráva o hodnocení výuky studenty za zimní semestr 2021/2022

Základní údaje

Hodnocení výuky studenty probíhalo letos poprvé v IS VUT tradičně po konci zimního semestru. Studenti mohou u každého předmětu odpovědět až na 13 otázek, z nichž 1 je otevřená (připomínky k předmětu, kde může student uvést cokoliv) a 12 je založeno na výběru z možností či zadání číselné hodnoty. Odpovědi studentů jsou anonymní. Vyplnění dotazníků je dobrovolné.

Na dotazníky odpovědělo celkem 805 studentů z 2639 aktivních studentů k 28. 2. 2022 (30,5 %), kteří vyplnili 3848 odpovědí. Na jednoho studenta připadá průměrně 4,8 předmětu. Celkově bylo zodpovězeno průměrně 12,2 z 13 otázek na předmět (94,1 %).

Z celkem 138 předmětů v semestru bylo 117 otevřených předmětů, kde byl zapsán alespoň jeden student. 5 a více studentů bylo ve 102 předmětech a více než 20 studentů v 62 předmětech.

Dotazníky byly vyplněny v 89 předmětech, z toho u 2 předmětů dotazníky nebylo možné zpracovat, protože v nich byla právě 1 odpověď. U 4 dalších předmětů bylo méně než 10 % odpovědí a byly proto rovněž vyřazeny ze zpracování. Průměrná návratnost u hodnocených předmětů je 26 %. Nejvyšší návratnost dotazníků v předmětu byla 54 %, nejnižší 5 %.

Podmínku zveřejnění výsledků, tj. aby byl předmět hodnocen alespoň 10 % studentů, splnilo 81 předmětů.

Využití výsledků ankety

Výsledky hodnocení jsou zveřejněny studentům v IS VUT ve formě grafů, počtů a procentních podílů jednotlivých odpovědí u všech hodnocených předmětů, kde byl předmět hodnocen alespoň 10 % studentů.

Garant předmětu, jeho zástupce, přednášející a případně další vyučující v předmětu vidí v IS VUT hodnocení předmětu včetně textových připomínek studentů, pokud je v dotazníku alespoň 10 % odpovědí. Garant se s výsledky hodnocení svého předmětu seznámí, posoudí jeho obsah a význam a v případě potřeby projedná výsledky hodnocení předmětu s jednotlivými učiteli ve svém předmětu a přijme vhodná opatření.

Garanti studijních programů vidí v IS VUT výsledky hodnocení všech předmětů. Toto považujeme za správné vzhledem k možnému budoucímu zařazení předmětu do jejich programů a k žádnému problému s tímto širším přístupem dosud nedošlo. Garant se seznámí s výsledky hodnocení, zejména pokud jde o aspekty vztahující se ke skladbě některého studijního plánu programu, a je-li to vhodné, může navrhnout změnu.

Vedoucí ústavu vidí v IS FIT výsledky hodnocení všech předmětů garantovaných jeho ústavem (příslušnost předmětu k ústavu je dána příslušností garanta předmětu k ústavu). Vedoucí ústavu se seznámí s výsledky hodnocení předmětů garantovaných ústavem a je-li to vhodné, projedná hodnocení s příslušným garantem předmětu, případně dalším učitelem, jehož se hodnocení dotýká.

Proděkani pro vzdělávací činnost a děkan vidí v IS FIT výsledky hodnocení všech předmětů. Proděkani se seznámí s výsledky hodnocení a tam, kde je to vhodné, vyplní vyjádření vedení, které garanta předmětu upozorní na potenciální problémy k vyjádření a případnému řešení. Ve spolupráci s příslušným vedoucím ústavu pak projednají hodnocení s učitelem, případně s garantem programu/oboru/specializace. Ve spolupráci se zástupci studentů jmenovanými AS FIT vypracují závěrečnou zprávu o hodnocení a tuto projednají na jednání kolegia děkana a v akademickém senátu fakulty.

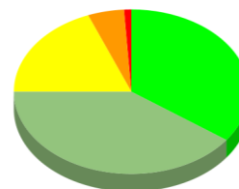
Nejefektivnější využití připomínek studentů je přímo vyučujícími, kteří sami mají zájem o to, aby jejich práce byla dobře vnímána. I jediná dobře odůvodněná připomínka může přesvědčit vyučujícího, aby danou věc ve svém předmětu změnil. Vedoucí ústavů nebo proděkany mohou dotazníky pouze nasměrovat na případné vážnější problémy. Anonymní dotazníky totiž při návratnosti menší než 50 % nejsou dostatečně spolehlivé na to, aby bylo možné iniciovat nápravu bez vlastního prošetření. Při čtení otevřených komentářů lze například snadno nabyt dojmu, že jako ideální si studenti představují předmět se zábavnými přednáškami a lehkou zkouškou, přičemž jim vůbec nevadí, že probíranou látku nepochopili a že si tedy z předmětu kromě kreditů nic neodnesli. Naopak některé problémy organizačního charakteru lze snadno prověřit a provést nápravná opatření.

Následující přehled tedy, prosím, berte jako souhrn odpovědí a názorů studentů na dotazníky a vyjadřuje tedy "shrnutí názoru studentů". Není tedy "konstatováním ověřené skutečnosti", ale je reprezentativní z pohledu názoru studentů, vyjma velmi málo obsazených předmětů, které nebylo možné hodnotit. Je též třeba konstatovat, že názory studentů se vesměs vztahují k předmětům a nikoli k osobám vyučujících v předmětu nebo osobě garanta předmětu, programu, oboru, případně specializace. Je také třeba říci, že se jedná o názory, na které se ptáme a které jsou pro nás zajímavé, i když naši studenti (dosud) nejsou kvalifikovanými odborníky v informačních technologiích ani odborníky v pedagogice.

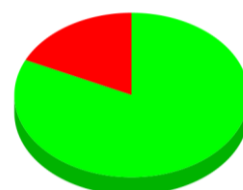
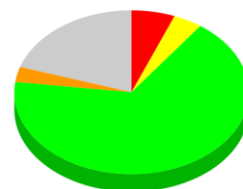
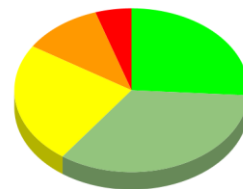
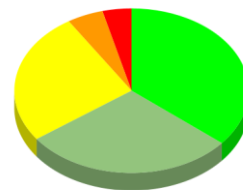
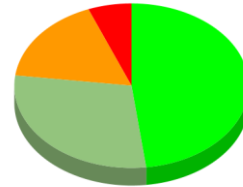
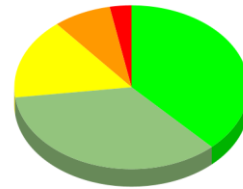
Souhrnné výsledky

Souhrnné výsledky přes všechny předměty:

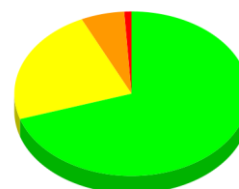
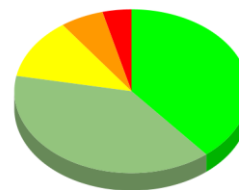
- Odborná úroveň přednášek
 - nevyhovující 1 % ■
 - přijatelná s výhradami 5 % ■
 - vyhovující 19 % ■
 - kvalitní 40 % ■
 - vynikající, mimořádná 35 % ■



- Pedagogická úroveň přednášek
 - nevyhovující 3 % ■
 - přijatelná s výhradami 8 % ■
 - vyhovující 16 % ■
 - kvalitní 35 % ■
 - vynikající, mimořádná 38 % ■
- Návštěvnost přednášek
 - vůbec 6 % ■
 - někdy 17 % ■
 - většinou 28 % ■
 - vždy 48 % ■
- Byla cvičení dobře připravena a provedena?
 - nevyhovující 4 % ■
 - přijatelná s výhradami 5 % ■
 - vyhovující 26 % ■
 - kvalitní 29 % ■
 - vynikající, mimořádná 36 % ■
- Kvalita studijních materiálů k předmětu
 - nevyhovující 5 % ■
 - přijatelné s výhradami 11 % ■
 - vyhovující 24 % ■
 - kvalitní 34 % ■
 - vynikající, mimořádné 26 % ■
- Obtížnost předmětu
 - velmi těžký 6 % ■
 - těžký 19 % ■
 - přiměřený 51 % ■
 - lehký 18 % ■
 - velmi lehký 6 % ■
- Počet a časová náročnost projektů
 - nejsou žádné projekty 20 % ■
 - mohlo by jich být více 3 % ■
 - počet a rozsah vyhovující 67 % ■
 - příliš hodně projektů, ale přiměřených 4 % ■
 - příliš náročné projekty 6 % ■
 - příliš hodně náročných projektů 0 % ■
- Zaujal Vás předmět jako celek?
 - ano 82 % ■
 - ne 18 % ■



- Byl předmět dobře organizován?
 - nevyhovující 4 % ■
 - přijatelně s výhradami 6 % ■
 - vyhovující 12 % ■
 - kvalitní 39 % ■
 - vynikající, mimořádně 39 % ■
- Naplnil předmět cíle deklarované v kartě?
 - zcela 70 % ■
 - s drobnými výhradami 23 % ■
 - částečně 6 % ■
 - nenaplnil 1 % ■
- kolik hodin týdně jste v průměru věnoval(a) předmětu v průběhu semestru
 - 5,5 hod.
- kolik hodin jste skutečně věnoval(a) přípravě na zkoušku
 - 14,8 hod.



Ze souhrnných výsledků je patrné, že většina studentů, kteří dotazníky vyplnili, vnímá náročnost předmětů jako přiměřenou, stejně jako počet a rozsah projektů. Odborná i pedagogická úroveň přednášek je ze strany více než 73 % hodnotících studentů hodnocena jako kvalitní až mimořádná. S výsledky hodnocení přednášek korelují i výsledky hodnocení cvičení, což je logické vzhledem k tomu, že student, který je z přednášky dobře připravený, zvládne cvičení lépe.

Spokojenost se studijními materiály je také na dobré úrovni, byť má 16 % studentů drobné či vážnější výhrady, což je pravděpodobně způsobeno nedostupností aktuálních skript či studijních opor k předmětům z oblastí, ve kterých probíhá rychlý vývoj.

Dle doporučení ECTS lze vypočítat, že optimální zátěž studenta v předmětu za 5 kreditů je cca 6,5 hod./týden (při 30 kreditech to má být "plná pracovní doba"). Z dotazníku vychází, že studenti jsou v předmětech průměrně vytiženi 5,5 hod. za týden, čímž jim vzniká rezerva na přípravu na zkoušku cca 13 hod. za semestr. Předpokládáme-li stejnou zátěž v prvních 3 týdnech zkouškového období (řádné termíny zkoušek), měla by příprava na zkoušku zabrat přibližně 19,5 hod. Z dotazníkového šetření vychází 14,8 hod., což je optimální (ve všech předmětech dohromady zbývá cca 28,2 hod. rezervy za první 3 týdny zkouškového období).

Souhrnně lze tedy říci, že celkově jsou sledované parametry v pořádku a hodnocení předmětů studenty dopadlo dobře. Oproti minulým rokům je pozorovatelné mírné zlepšení. Máme za to, že se musíme soustředit zejména na ty předměty, se kterými nejvyšší procento studentů signalizuje nespokojenost. To nemusí nutně znamenat, že jde o „nejhorší předměty“, ale jsou to předměty, které vyžadují pozornost. Například pokud má předmět 80 % hodnocení „vynikající/mimořádný“ (hodnocení A) a 20 % „nevyhovující“ (hodnocení F), tak je studenty hodnocen velmi dobře (průměr B), zatímco předmět, který má 100 % hodnocení „kvalitní“ (C), je průměrný. I když je první předmět studenty hodnocen lépe, je tím, který má smysl zde uvést a slovně hodnotit – právě proto, že je s ním řada studentů výrazněji nespokojených. Těch předmětů, kde jsou studenti spokojeni, případně spíše spokojeni, je většina, což bychom rádi vyzdvihli. Jedná se, nicméně, o předměty, které „pozornost nevyžadují“ a tedy se na ně nezaměřuje ani tato zpráva. Doufáme, že zpráva přesto nevyzní negativně.

Následující seznamy tedy nejsou „žebříčky předmětů“, protože neobsahují průměry, ale podíly studentů, kteří jsou výrazně spokojení či nespokojení s daným kritériem hodnocení. Ukazují, které předměty byly vybrány pro bližší analýzu slovních komentářů a proč, ne celkové vyhodnocení daného kritéria pro předmět či jeho pořadí v rámci tohoto kritéria (to lze zjistit ze zveřejněných statistických dat).

Bakalářský studijní program

Obecně lze říci, že pozitivní hodnocení respondentů jsou poměrně četná, procento pozitivních hodnocení u předmětů seřazených dle nejvyššího klesá poměrně pomalu. Současně lze u volitelných předmětů s malými počty studentů, které si typicky zapisují skuteční zájemci (např. IMF – Matematické základy fuzzy logiky), a u humanitních předmětů očekávat, že hodnocení bude pozitivnější. Stojí tedy za to uvést více než tři předměty v každé kategorii, protože i ty následující dosahují významné procento pozitivního hodnocení. Proto bylo vybráno vždy 7 předmětů s nejvyšším podílem pozitivního hodnocení, ale jen 5 s největším podílem negativního hodnocení.

Předměty bakalářského programu s největším podílem pozitivních hodnocení:

- Odborná úroveň přednášek

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Kvalitní + mimořádný		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
FIT	80	19	24	19	100	24
RET	79	13	17	13	100	17
IW5	30	7	23	7	100	23
JS1	20	6	30	6	100	30
IMF	9	3	33	3	100	33
AEU	12	3	25	3	100	25
IKPT	5	2	40	2	100	40

Stejného procenta zastoupení odpovědí kvalitní + mimořádný dosáhly i předměty JA3, IPSO, IP1, INI, ale jednalo se vždy pouze o jednu až dvě odpovědi.

- Pedagogická úroveň přednášek

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Kvalitní + mimořádný		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
FIT	80	19	24	19	100	24
RET	79	13	17	13	100	17
HKO	55	13	24	13	100	24
IPS	27	8	30	8	100	30
IFS	38	8	21	8	100	21
IW5	30	7	23	7	100	23
AIT	16	4	25	4	100	25

Stejného procenta zastoupení odpovědí kvalitní + mimořádný dosáhly i předměty IMF, AEU, IP1, IKPT, JA3, IPSO, INI, ale jednalo se vždy pouze o jednu až tři odpovědi.

- Návštěvnost přednášek

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Vždy		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
IMF	9	3	33	3	100	33
HVR	40	12	30	12	100	30
IKPT	5	2	40	2	100	40
IIPD	4	2	50	2	100	50
AEU	12	3	25	3	100	25
JA3	20	2	10	2	100	10
IFS	38	8	21	7	88	18

- Byla cvičení dobře připravena a provedena?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Kvalitní + mimořádný		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
IMF	9	3	33	3	100	33
HVR	40	12	30	12	100	30
IKPT	5	2	40	2	100	40
AEU	12	3	25	3	100	25
IPSO	4	1	25	1	100	25
IW1	44	19	43	19	100	43
INI	8	1	13	1	100	13

- Kvalita studijních materiálů k předmětu

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Kvalitní + mimořádný		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
IMF	9	3	33	3	100	33
IP1	20	3	15	3	100	15
AIT	16	4	25	4	100	25
INI	8	1	13	1	100	13
IZV	146	41	28	37	90	25
ILI	37	20	54	18	90	49
IW1	44	19	43	17	90	39

- Obtížnost předmětu

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Přiměřený		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
IMF	9	3	33	3	100	33
INI	8	1	13	1	100	13
I1C	54	17	32	13	77	24
IZV	146	41	28	30	73	21
IW5	30	7	23	5	71	17
INP	558	163	29	111	68	20
IAL	577	179	31	120	67	21

- Počet a časová náročnost projektů

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Počet a rozsah vyhovující		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
AIT	16	4	25	4	100	25
IMF	9	2	22	2	100	22
IP1	20	3	15	3	100	15
INI	8	1	13	1	100	13
INP	558	163	29	144	88	26
IIS	410	118	29	103	87	25
IMP	383	110	28	96	87	25

- Zaujal Vás předmět jako celek?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Ano		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
RET	79	13	17	13	100	17
HKO	55	13	24	13	100	24
HVR	40	12	30	12	100	30
IPS	27	8	30	8	100	30
IFS	38	8	21	8	100	21
IW5	30	7	23	7	100	23
JS1	20	6	30	6	100	30

Stejné procento studentů, kteří na tuto otázku odpověděli, zaujaly jako celek i předměty IMF, AEU, IKPT, IIPD, IPSO, ale jednalo se vždy pouze o jednu až tři odpovědi.

- Byl předmět dobře organizován?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Kvalitní + mimořádný		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
HKO	55	13	24	13	100	24
IW5	30	7	23	7	100	23
AIT	16	4	25	4	100	25
IMF	9	3	33	3	100	33
IP1	20	3	15	3	100	15
AEU	12	3	25	3	100	25
IKPT	5	2	40	2	100	40

Stejného procenta zastoupení odpovědí kvalitní + mimořádný dosáhly i předměty JA3, IIPD, IPSO, INI, ale jednalo se vždy pouze o jednu až dvě odpovědi.

- Naplnil předmět cíle deklarované v kartě?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Zcela		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
IMF	9	3	33	3	100	33
AEU	12	3	25	3	100	25
IIPD	4	2	50	2	100	50
IPSO	4	2	50	2	100	50
IP1	20	3	15	3	100	15
INI	8	1	13	1	100	13
IZV	146	42	29	41	98	28

V řadě kritérií se mezi nejlépe hodnocenými předměty vyskytuje předmět IMF, což ukazuje na zvýšenou oblibu matematických předmětů po změnách matematiky v posledních letech.

Předměty bakalářského programu s největším podílem negativního hodnocení:

Vzhledem k tomu, že některé předměty mají velký podíl negativního hodnocení způsobený primárně malou návratností dotazníků (např. v INI je pouze 1 vyplněný dotazník od 8 studentů – návratnost 12,5 %, takže 100 % studentů, co odpověděli, že je předmět nezaujal, je reálně 1 student. Proto se budeme podrobněji zabývat pouze předměty, kde je vyšší podíl negativního hodnocení a současně je toto negativní hodnocení od více než 3 studentů.

- Odborná úroveň přednášek

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nevyhovující		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
ISC	159	32	20	9	28	6
ISM	310	64	20	6	9	2
ITU	426	148	34	10	7	2
I1C	54	17	31	1	6	2
IUS	920	192	20	10	5	1

- Pedagogická úroveň přednášek

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nevyhovující		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
ISC	159	32	20	7	22	4
I1C	54	17	31	2	12	4
ISM	310	67	21	7	11	2
ITU	426	148	34	12	8	3
IUS	920	191	20	13	7	1

- Návštěvnost přednášek

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nikdy		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
ISC	159	32	20	10	31	6
I1C	54	17	31	5	29	9
INP	558	163	29	26	16	4
IIS	410	118	29	17	14	4
IUS	920	193	21	27	14	3

- Byla cvičení dobře připravena a provedena?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nevyhovující		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
ISM	310	69	22	10	15	3
IFJ	576	138	24	19	14	3
ITU	426	151	35	13	9	3
IMA2	646	209	32	16	8	3
IUS	920	191	21	11	6	1

- Kvalita studijních materiálů k předmětu

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nevyhovující		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
ITU	426	150	35	33	22	8
IW5	30	7	23	1	14	3
ISC	159	32	20	3	9	2
IEL	907	191	21	15	8	2
IUS	920	192	21	15	8	2

- Obtížnost předmětu

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Velmi těžký		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
ISA	440	126	30	43	34	10
IUS	920	193	21	57	30	6
IFJ	576	167	29	49	29	9
IMA2	646	209	32	40	19	6
IMS	464	113	24	18	16	4

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Velmi lehký		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
FCE	47	10	21	5	50	11
IIPD	4	2	50	1	50	25
RET	79	13	17	6	46	8
ISC	159	32	20	13	41	8
FIT	80	18	23	7	39	9

- Počet a časová náročnost projektů

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Příliš hodně příliš náročných		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
IFJ	576	167	29	7	4	1
ITU	426	152	36	4	3	0,9
ISA	440	125	28	1	0,8	0,2
INP	558	163	29	1	0,6	0,2
IAL	577	178	31	1	0,6	0,2

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Příliš náročné projekty		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
IFJ	576	167	29	93	56	16
ISA	440	125	28	31	25	7
IZP	900	190	21	40	21	4
IEL	907	190	21	28	12	3
IMS	464	113	24	15	9	3

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Příliš hodně projektů		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
IKPT	5	2	40	1	50	20
IVG	67	12	18	3	25	5
IW5	30	7	23	1	14	3
IPS	27	8	30	1	13	4
IZV	146	42	29	5	12	3

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Mohlo být více projektů		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
ILI	37	20	54	8	40	22
IPS	27	8	30	1	13	4
ISC	159	32	20	4	13	3
IAL	577	178	31	22	12	4
ISS	728	208	29	19	9	3

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nejsou žádné projekty		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
ISC	159	32	20	6	19	4
ILG	865	179	21	33	18	4
IVG	67	12	18	1	8	1
IEL	907	190	21	2	1	0,2
ISA	440	125	28	1	0,8	0,2

- Zaujal Vás předmět jako celek?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Ne		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
INI	8	1	13	1	100	13
ISC	159	32	20	26	81	16
ITU	426	153	36	81	53	19
JA3	20	2	10	1	50	5
IEL	907	191	21	85	45	9

- Byl předmět dobře organizován?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nevyhovující		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
ITU	426	152	36	73	48	17
ISC	159	32	20	8	25	5
IMA2	646	209	32	16	8	3
ISA	440	125	28	6	5	1
IUS	920	192	21	5	3	0,5

- Naplnil předmět cíle deklarované v kartě?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nenaplnil		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
ISC	159	31	20	4	13	3
ITU	426	148	35	16	11	4
ISM	310	67	22	6	9	2
IAL	577	174	30	2	1	0,3
IEL	907	185	20	2	1	0,2

ITU

Předmět ITU (Tvorba uživatelských rozhraní) se vyskytl mezi předměty s největším podílem negativního hodnocení v 8 kritériích. Asi nejhůře byla studenty hodnocena organizace, která byla nevyhovující pro 73 % hodnotících studentů (17 % zapsaných v předmětu). Na druhém místě pak kvalita studijních materiálů k předmětu, kterou označilo za nevyhovující 22 % respondentů (8 % zapsaných). Nesplnění cílů deklarovaných v kartě indikuje 13 % hodnotících a cvičení považuje za nevyhovující 9 % hodnotících studentů. Dále byla negativně hodnocena odborná (7 %) a pedagogická (8 %) úroveň přednášek.

Z textových komentářů studentů se ukázalo, že přednášky studenti vnímají převážně pozitivně – vyšší podíl negativních hodnocení přednášek tedy odráží spíše problémy v organizaci předmětu. Vyšší podíl negativního hodnocení cvičení pak způsobilo zejména poslední cvičení, které bylo pro studenty matoucí a nechápali, k čemu je dobré, čeho mělo být dosaženo a vlastně ani čeho dosáhli (zpětná

vazba byla nedostatečná – pouze body). Druhé negativně hodnocené cvičení je na WinAPI, kde studenti kritizují zastaralost technologie.

Nejzásadnějším problémem předmětu je organizace, která byla špatná už v předchozích letech a zjevně nedochází k jejímu zlepšení. V organizaci předmětu byl dle studentů chaos. Termíny byly měněny na přednáškách bez řádného upozornění těch, co na přednášce nebyli, a bez řádného zdůvodnění. Informace sdělované vyučujícími neodpovídaly informacím v materiálech k předmětu. Studentům nebylo na první pohled jasné, kdy, co mají odevzdat, a docházelo tak k omylům a stresu. Studentům nebylo jasné, jaké mají být výsledky projektu, a změna textové podoby zadání po termínu odevzdání byla zcela nevhodná i přes to, že požadavek byl dlouho před tím sdělen na přednášce – zásadní požadavky na projekt by v zadání měly být jasné a srozumitelně uvedeny (i s ohledem na to, že se problém opakuje a byli tak zvýhodněni studenti s informacemi od starších kolegů).

Dále studenti kritizují nadměrnou byrokracii v projektech, zejména dotazníky, dotazníky na dotazníky apod. K tomu se přidává subjektivita hodnocení, kterou měl omezit druhý člen hodnotící komise, nicméně dle studentů se jednalo o doktoranda, který příliš přitakával garantovi a jeho názor bohužel nezazněl.

Vyjádření garanta předmětu:

Toto vyjádření reaguje jak na vyjádření vedení k obsahu dotazníků k hodnocení výuky studenty, tak i k dalším opakujícím se aspektům ve slovním hodnocení 153 (36%) studentů předmětu ITU.

Kritika k organizaci předmětu vychází vlastně pouze ze dvou věcí: změna termínu registrování týmů a změna informací k projektu v průběhu obhajob.

Změna termínu registrování týmů proběhla na základě diskuze přítomných studentů na přednášce před registrací. Přesto byla tato vstřícnost hodnocena kriticky. Této chyby se garant předmětu v budoucnu vyvaruje.

Údajná změna informací k projektu v průběhu obhajob se týká informace ohledně povinnosti použít asynchronní komunikaci při realizaci projektu webovými technologiemi. Nejednalo se o změnu. Tato informace nebyla explicitně uvedena v instrukcích k vypracování projektu z důvodu, že studenti si mohou libovolně vybrat implementační technologii pro tvorbu GUI a není možné pro všechny dostupné technologie pro tvorbu GUI specifikovat minimální požadavky. V instrukcích k vypracování projektu je v kap. "Zadání" bod: "vhodný výběr a správné použití vybrané technologie pro tvorbu GUI". Správné použití webových technologií pro tvorbu GUI (asynchronní komunikace) bylo vysvětleno v přednášce "Webové aplikace" a vyzkoušeno na navazujícím cvičení, včetně důrazu na nutnost tuto technologii (asynchronní komunikaci) správně použít při řešení projektu. Tuto znalost měl povinnost prokázat ve svém řešení každý autor obhajující svůj projekt a využití znalosti. Řada studentů toto při obhajobách projektů neprokázala. Byla jim nabídnuta možnost (osobně při obhajobách nebo později hromadně e-mailem) si tuto znalost dostudovat, do projektu dopracovat a znovu obhájit. V průběhu obhajob také v žádném případě nedošlo ke změně v přístupu k hodnocení. Do instrukcí k vypracování projektu budou doplněny minimální požadavky k několika vybraným technologiím pro tvorbu GUI, které studenti často k realizaci projektu volí.

Další poznámky studentů k projektům jsou následující.

Studenti vyjádřili nespokojenost, že se museli naučit technologii, kterou si vybrali k realizaci projektu, sami, mimo předmět. Dostudovat si znalosti k vybrané technologii není mimo předmět. Řešení projektu je v rámci předmětu, je to jeho klíčová součást (55 %) a na studium je tedy alokován

prostor v rámci řešení projektu. Nových technologií je mnoho, předmět učí (přednášky a cvičení) základní principy a představuje vybrané technologie.

“Nadměrná byrokracie” bude řešena odstraněním aktivity "Recenze" z projektu.

Častá byla kritika, že rozšíření hodnotící komise k projektům o dalšího člena nebylo efektivní, protože druhý hodnotící člen příliš nekomentoval v průběhu obhajob výsledné projekty a hodnocení opět provedl garant kurzu. Není tomu tak. Ačkoliv se druhý hodnotící člen komise vyjadřoval méně při obhajobách, měl na základě pečlivého studia odevzdaných podkladů autora projektu hlavní slovo při celkovém hodnocení projektu a to v poměru 66% (druhý člen komise) ku 33% (garant předmětu).

Studenti pozitivně hodnotili volnost projektu a transparentní, individuální a detailní zpětnou vazbu k hodnocení projektu.

Poznámky k přednáškám a cvičením studenti uváděli následující.

Studenti v textových odpovědích kladně hodnotili většinu přednášek: kvalitu, pedagogickou úroveň, různorodost, začlenění přednášek z praxe, různost přednášejících i cvičících. Nedostatky u konkrétních přednášek garant projedná s přednášejícím.

Častá je kritika použití "zastaralé" technologie WinAPI. Garant předmětu rozhodl, že technologie bude i nadále využívána, protože 1) je vhodná pro výuku základních principů realizace GUI a za 2) je stále základní vrstvou, na které běží GUI Windows a staví na ní další aktuální technologie pro OS Windows.

Několik studentů (10-20) v text. hodnoceních zmínilo nejasnost přínosu a nedostatečnou zpětnou vazbu posledního cvičení. Zmiňované cvičení bylo dle plánu letos naposledy a pracuje se na novém obsahu.

V rámci zlepšování organizace předmětu bude také dbán větší důraz na sjednocení umístění zdroje informací k předmětu.

Studenti také ocenili vstřícnost garanta při řešení různých potíží v průběhu semestru.

Ačkoliv studenti hodnotí některé aspekty předmětu stále kriticky, vnímají a pozitivně hodnotí snahu ke změnám v předmětu.

Vyjádření garanta bylo vypracováno ve spolupráci s vyučujícími, kteří se podíleli na cvičeních a hodnocení projektů, jmenovitě (bez titulů), kterým tímto děkuji za výuku i organizaci předmětu: Vítězslav Beran (garant), Michal Kapinus, Daniel Bambušek, Alena Tesařová, Martin Kišš, Petr Dobeš a Jan Kohút.

ISC

V 8 kritériích je negativně hodnocen předmět ISC (Počítačový seminář). Odborná úroveň přednášek je nevyhovující pro 28 % hodnotících (6 % zapsaných), pedagogická pro 22 % hodnotících (4 % zapsaných). Dále je negativně hodnoceno naplnění cílů deklarovaných v kartě a kvalita studijních materiálů.

Dle slovních komentářů studentů je v předmětu velmi nízká odborná úroveň i přínos předmětu. Předmět má být na doplnění znalostí ze střední školy a studenti uvádějí, že je opakováním ze střední školy. Zdá se tedy, že problémem je primárně očekávání studentů, že se v předmětu naučí více než na průměrné střední škole, což ale není pravda. Řešením by mohlo být vylepšení karty předmětu a úvodní přednášky tak, aby studenti lépe pochopili, co od předmětu očekávat.

Garantka se k hodnocení nevyjádřila.

ISM

Předmět ISM (Seminář z matematiky) je negativně hodnocen ve 4 kritériích. Nízká odborná úroveň (9 % hodnotících) je způsobena pravděpodobně tím, že předmět opakuje látku ze střední školy a studentům, kteří ji umí, se tak zdála lehká. Někteří studenti však ve slovních komentářích naopak uvádějí, že látka byla nedostatečně vysvětlena a její probírání bylo příliš rychlé (to pravděpodobně způsobilo negativní hodnocení pedagogické úrovně 11 % hodnotících) a cvičení (15 % hodnotících).

Vzhledem k tomu, že předmět slouží ke zopakování a doplnění znalostí ze střední školy, mezi kterými jsou u studentů velké rozdíly, je takto rozporuplné hodnocení očekávatelné. Ve slovních komentářích nejsou žádné zásadní výtky studentů a organizace i přístup vyučující jsou hodnoceny velmi pozitivně.

Jediná výtka studenta je, že jsou málo zapojeni do počítání a cvičení je tak spíše demonstrační. Nicméně přesně proti tomu jde hodnocení předmětu ILG, kde studentům naopak vadí, že u tabule počítají studenti, kteří to neumí, a nestíhá se tak propočítat dostatek příkladů. Změnu v aktuálním přístupu tedy garantce spíše nelze doporučit.

Vyjádření garantky:

Předmět má sloužit k zopakování a prohloubení středoškolských znalostí z matematiky, přičemž je zřejmé, že v 13 x dvou hodinách se středoškolská matematika kompletně zopakovat nedá tak, aby na konci semestru měli všichni studenti potřebné znalosti. Studenti by měli průběžně počítat doma – k tomu slouží dobrovolné domácí úlohy, za které studenti získávají body za aktivitu (všechny zaslané úlohy opravuji, na chyby vždy upozorním a vysvětlím, jak je příklad správně). Navíc vybírám ty partie středoškolské matematiky, které jsou potřebné ke studiu v souběžných i budoucích předmětech – nejedná se tedy o procvičování látky z IDA nebo IDM, jak si někteří studenti představují.

Vstupní znalosti jsou velmi rozdílné, není možné výklad vést ideálně pro všechny. Proto jsou i názory studentů na tento předmět občas diametrálně odlišné. Myšlenka nějakého vstupního testu je zajímavá, ovšem nedovedu si představit, jak by se to dalo realizovat.

IUS

Předmět IUS (Úvod do softwarového inženýrství) patří mezi předměty s nejvyšším podílem negativního hodnocení v 6 kritériích, i když ve 4 z nich jsou počty studentů, kteří jej negativně hodnotili, nízké.

Studenti indikovali nižší odbornou a pedagogickou úroveň (7 % a 5 % hodnotících, méně než 1 % zapsaných). Ze slovních komentářů vyplývá, že toto je způsobeno tím, že pro některé studenty byly přednášky nezajímavé. To může být důsledek toho, že studenti zatím neví, kde danou teorii využijí, což je podpořeno i komentáři zkušenějších studentů. Tato skutečnost se pravděpodobně projevila i v negativním hodnocení studijních materiálů (8 %, 2 % zapsaných), ke kterým však v textových komentářích nebyly připomínky.

Dále studenti indikovali nevyhovující organizaci (3 %, 0,5 % zapsaných), přičemž ze slovních komentářů vyplynula nedostatečná komunikace ohledně termínů hodnocení projektů a zkoušky. Studenti poukazují zejména na překročení pětidenní lhůty dané směrnicí rektora, které však bylo dle fakultní směrnice zdůvodněno a povoleno.

Vyjádření garanta předmětu:

Čas na vypracování zkoušky

V letošním roce jsme se rozhodli pro 80 minut čistého času na zkoušku, abychom měli prostor pro řešení případných organizačních komplikací plynoucích z protiepidemických opatření. Podrobné informace o zkoušce včetně času na zkoušku jsme prezentovali na 10. přednášce na přelomu listopadu a prosince, kdy ještě nebylo jasné, jaká protiepidemická opatření budou v platnosti v průběhu zkouškového období. Později jsem už tyto informace měnit nechtěl.

V příštím roce čas na zkoušku prodloužíme, protože není dobře, pokud se nedostatek času výrazněji projevuje na hodnocení zkoušky. Ještě zvážíme, zda to bude na 90 minut, což se za běžných okolností dá zvládnout v rámci dvou rozvrhových hodin, nebo třeba na 120 minut v rámci tří rozvrhových hodin. Další cestou, jak zmírnit tento problém, je snížit počet příkladů. To jsme v minulosti vyzkoušeli a někteří studenti pak v dotaznících namítali, že neznalost jednoho tématu představuje příliš velkou bodovou ztrátu.

Kratší čas na vypracování zkoušky má z pohledu zkoušejících jednu výhodu – není třeba tolik kontrolovat používání nedovolených způsobů vypracování zkoušky, protože na jejich použití prostě není čas. Po prodloužení času na zkoušku a zavedení důslednějších kontrol používání nedovolených prostředků je možné, že se do dotazníků zase vrátí negativní komentáře k příliš důsledným kontrolám při zkoušce.

Doba potřebná pro ohodnocení zkoušky

Zkoušce věnujeme značnou pozornost. Je v jistém smyslu důležitější než přednášky, protože ty řada studentů stejně nenavštěvuje a probíraná látka se dá nastudovat z veřejně dostupných zdrojů (softwarové inženýrství není žádná tajná věda). Zadání zkoušky každoročně aktualizujeme (včetně přípravy zbrusu nových ER diagramů), aby zkouška plnila svůj účel (zjistit komplexní zvládnutí látky a schopnosti získané poznatky samostatně a tvůrčím způsobem aplikovat). Co se týče doby na ohodnocení zkoušky, nejsem v souladu s přístupem autora této části SZŘ VUT. V původním návrhu byly pouhé 3 pracovní dny, které byly po mém nesouhlasu prodlouženy na 5 pracovních dnů s tím, že máme nechat zkoušku hodnotit doktorandy. Nemám nic proti doktorandům – doktorand, kterého výuka baví, může odvádět lepší pedagogickou práci než docent bez zájmu o problematiku – nicméně zajistit vyrovnané hodnocení písemek skupinou lidí je minimálně v IUS těžko dosažitelné. V počátcích IUS jsme s dr. Kočím hodnotili každý své písemky a i přes vzájemnou domluvu na způsobu hodnocení jednotlivých příkladů se naše výsledky u jednotlivých částí zkoušky značně lišily. Proto každý hodnotíme svoji část zkoušky a písemky si v průběhu hodnocení vyměňujeme. Odlišný přístup jednotlivých asistentů k hodnocení koneckonců naznačují i připomínky studentů k hodnocení projektů.

Letos nebyla naše situace při hodnocení zkoušek s ohledem na okolnosti, které nebudu veřejně komentovat, jednoduchá. O zadání a ohodnocení ER diagramu pro 3. termín zkoušky jsem proto požádal doc. Rogalewicze. Statisticky byl náš způsob hodnocení překvapivě podobný: průměrné hodnocení ER diagramu u 3. termínu bylo 9,03 bodu, zatímco průměrné hodnocení u ostatních řádně vypsaných termínů bylo 9,14 bodu. U jednoho termínu vedoucí ústavu, doc. Hanáček, na moji žádost a v souladu s Pravidly o organizaci studia na FIT (Článek 6 odstavec 11) prodloužil lhůtu pro hodnocení

zkoušky. Rozumím však tomu, že nedodržení původně vyhlášené lhůty pro ohodnocení zkoušky vnímají studenti negativně.

Co se s tím dá příštím rokem dělat?!

- Můžeme přislíbit, že se zkoušku pokusíme příštím rokem ohodnotit rychleji, ale pokud ve zkouškovém období neomezíme naše další pracovní povinnosti, významnější efekt to mít nebude.
- Můžeme zvýšit požadavky pro získání zápočtu, čímž se sníží počet písemek, které musíme během zkouškového období ohodnotit. Krok je to z pohledu studentů určitě nepopulární a jeho efekt na rychlejší hodnocení zkoušek nemusí být velký. Například pokud bychom letos nastavili hranici zápočtu o 1 bod výše, než byla, zápočet by nezískalo dalších 11 studentů, kteří dohromady vyčerpali 12 termínů zkoušek, přičemž pouze dva z nich zkoušku nakonec úspěšně složili. Zvýšení hranice zápočtu o další bod by znamenalo snížení o dalších 9 zápočtů, 15 využitých termínů zkoušky a 5 celkově úspěšných studentů. Tato čísla mě však nepřesvědčují, že by toto byl krok správným směrem.
- Pokud bychom v příštím roce přidali 6. variantní termín, studenti, kteří letos neuspěli na 4. termínu zkoušky, jehož výsledky byly (mimochodem v souladu s původně vyhlášeným termínem) zadány v pondělí 31. 1. 2022 v 17:53, a kteří mohli pociťovat nedostatek času na přípravu na 5. termín zkoušky, který se konal ve středu 2. 2. 2022 v 9:00, by měli o něco více času na přípravu, pokud by 6. termín zkoušky byl například v pátek 4. 2. 2022. Příprava a organizace dalšího termínu zkoušky však představuje další časovou zátěž pro zkoušející, a toto řešení tak může být v konečném důsledku kontraproduktivní. V příštím akademickém roce je však možné zvážit vypsání předtermínu zkoušky v období od 19. do 23. prosince 2022.
- Můžeme upřesnit naše požadavky na plánování termínů zkoušky, aby případné nedodržení termínu pro zadání výsledků mělo menší dopady pro přípravu studentů na další termíny zkoušky. Až při pozdější revizi tohoto textu jsem si uvědomil, že jsem se zde dopustil nepřesnosti kvůli fenoménu, kterému jsme se věnovali v rámci softwarového inženýrství – vyčtené požadavky a skutečné potřeby se mohou lišit. Snad jsem správně pochopil, že studentům jde více o to, aby po neúspěšném pokusu o složení zkoušky měli na přípravu na další termín zkoušky co nejvíce času (potřeba), než o to, aby výsledky zkoušky byly zadány do pěti pracovních dnů v souladu s předpisy (požadavek). Pokud bych totiž sledoval výhradně požadavek (dobu hodnocení zkoušky), měl bych naplánovat jednotlivé termíny zkoušky tak, aby se nepřekrývala období pro jejich hodnocení. Příštím rokem by to znamenalo 1. termín zkoušky v pondělí 2. 1. 2023, 2. termín v úterý 10. 1. 2023, 3. termín ve středu 18. 1. 2023, 4. termín ve čtvrtek 26. 1. 2023 a 5. termín v pátek 3. 2. 2023. S tímto by studenti příštím rokem určitě spokojeni nebyli, byť by to bylo zcela v souladu s předpisy a maximálně by to sledovalo splnění požadavku, protože by nebyla zaručena průchodnost mezi 2. a 3. termín zkoušky, takže by mohlo snadno dojít k vyčerpání kapacity 4. termínu, ani mezi 4. a 5. termínem zkoušky, kvůli čemuž by studenti neúspěšní na 4. termínu zkoušky již neměli možnost zkoušku složit. O době na přípravu na další termín zkoušky ani nemluvě. Příštím rokem se pokusím dát požadavky na plánování zkoušek tak, aby byly vyváženy skutečné potřeby studentů s požadavky plynoucími z předpisů (pokud v tom čtenář cítí kritiku předpisů z mé strany, nemýlí se). Snad tím příliš nekomplikuji plánování zkoušek z ostatních předmětů.

To jsou kroky, které jsou v kompetenci nás, vyučujících. Existují však ještě dvě opatření, která jako vyučující ovlivnit moc nemůžeme, ale která by nám pomohla:

- Přijmout do prvního ročníku bakalářského studijního programu pro akademický rok 2022/23 méně studentů. Pro srovnání uvádím počet studentů zapsaných do IUS v posledních čtyřech letech: 2018/19 = 694 studentů, 2019/20 = 775 studentů (+11,7 %), 2020/21 = 897 studentů (+15,7 %) a v roce 2021/22 = 920 studentů (+2,6 %). Za poslední tři roky se tedy počet zapsaných studentů zvýšil o 32,6 %, a to jsem ani nezapočítal asi 150 studentů z Fakulty podnikatelské, které od akademického roku 2020/21 učíme a zkoušíme v rámci spřaženého předmětu USIN. Tato situace mi připomíná další poznatek z našich přednášek o vývoji softwaru: metody, které dobře fungují v malém, nemusí fungovat ve velkém.
- Na straně studentů je pak podpořit snížení počtu termínů zkoušky ze tří na dva. V dřívějších diskuzích vedení fakulty se zástupci studentů se nikdy neukázal přínos tří termínů z pedagogického hlediska, ani z hlediska organizace zkouškového období a přidání třetího termínu zkoušky ani nemělo jednoznačný vliv na obtížnost předmětů. Vždy tyto diskuze i přes věcné argumenty a důkladné analýzy a simulace skončily na (asi celkem pochopitelné) neochotě zástupců studentů toto na první pohled nepopulární opatření vysvětlit ostatním studentům. Místo toho zástupci studentů akceptovali, že tři termíny zkoušky představují komplikace pro organizaci zkouškového období. Mohl bych tedy konstatovat, že studenti mají to, co si zvolili. Je mi však jasné, že současní studenti u dřívějších diskuzí o zrušení třetího termínu zkoušky nebyli.

Budu se tedy snažit, abychom vyhlášené termíny pro zadání výsledků zkoušky v příštím roce dodrželi, aniž bychom tím něco jiného pokazili. Snad se mi sepsáním těchto úvah podařilo čtenáře přesvědčit, že to není úkol úplně snadný a že vše má svoji cenu. Pohybujeme se totiž na Paretově frontě a je jenom na nás, které parametry upřednostníme.

Bohuslav Křena

ISA

V předmětu ISA (Síťové aplikace a správa sítí) byl vyšší podíl negativních hodnocení organizace (5 % hodnotících, 1% zapsaných). Dle slovních komentářů studentů byly v předmětu dva konkrétní problémy: přihlašování na zkoušku uzavřené ve velkém předstihu před zkouškou, na které studenti nebyli upozorněni e-mailem, a nemožnost nahradit všechna řádně omluvená zameškaná cvičení, případně získat body za tato cvičení náhradním způsobem.

Dále byla indikována vyšší obtížnost projektů i celého předmětu. Ze slovních komentářů však vyplynulo, že toto studenti nevnímali negativně, ale naopak to často vnímali pozitivně.

Vyjádření garanta předmětu:

Přihlašování na zkoušku se řídí směrnicemi FIT a VUT. Student se na zkoušky přihlašuje sám podle pokynů v IS. Toto platí pro všechny studenty. Není pravda, že jde o odlišný systém oproti jiným předmětům – dle Pravidel pro výuku na FIT platí, že pravidla stanovuje garant předmětu, což se stalo. Pokud student ignoruje tyto pokyny, asi s tím moc neuděláme.

Studenti na to byli opakovaně upozorněni – na přednášce, u termínu zkoušky, na fóru. Toto jsou oficiální kanály pro zadávání studijních informací. Pokud chce studijní proděkan posílat tyto informace jinými kanály, nechť tak učiní.

Vyjádření proděkana pro vzdělávací činnost v bakalářském studiu:

Garantům ani jiným vyučujícím dle aktuálních předpisů nelze z pozice proděkana pro vzdělávací činnost nařídit způsob sdělování, zveřejňování a zaslání informací studentům.

Volba vhodných způsobů sdělení aktuálních informací studentům je na garantovi předmětu, který by měl disponovat potřebnými pedagogickými a organizačními schopnostmi. Ke zjištění, zda byly způsoby informování studentů zvoleny vhodně, může využít zpětnou vazbu od studentů, která je v podobě statistických výsledků a slovních komentářů dostupná přes IS VUT a byla sumarizována výše.

Bude-li způsob sdělování informací vyšším počtem studentů hodnocen jako nevyhovující, měl by se tímto dle předpisů zabývat vedoucí příslušného výukového pracoviště, tedy vedoucí příslušného ústavu FIT. Ten může nařídit nápravná opatření, v krajním případě po projednání na kolegiu děkana fakulty provést změnu garanta předmětu.

Vedoucí ústavu při vyhodnocení úzce spolupracuje s garantem studijního programu. V předmětu ISA se shodou okolností jedná o jednu osobu.

Dle předpisů ani náplně práce dané řádně uzavřenou smlouvou není mezi činnostmi proděkana pro vzdělávací činnost žádný prostor pro cyklické prohledávání informací v jednotlivých předmětech a notifikování studentů e-mailem ani jinými nástroji. V pravomoci proděkana je však navrzení tzv. supergaranta pro každý semestr studijního programu, který má v kompetenci. Supergarant po jmenování, které probíhá na kolegiu děkana, zodpovídá za koordinaci termínů v (především povinných) předmětech daného semestru a má tedy pravomoc s předstihem zjistit zvolené termíny jednotlivých aktivit a přihlašování na ně a může o tomto informovat studenty. V tomto spatřuji organizační nedostatek, protože supergarant pro zimní semestr 3. ročníku dosud nebyl jmenován.

Jako opatření pro zvýšení kvality proto budu vyjednávat s vhodnými guaranty povinných předmětů zimního semestru 3. ročníku, zda některý z nich bude ochoten ujmout se funkce supergaranta, a následně předložím návrh kolegiu děkana.

IEL

V předmětu IEL (Elektronika pro informační technologie) byl vyšší podíl negativního hodnocení kvality studijních materiálů (15 studentů, tedy 8% hodnotících, 2 % zapsaných). Dle slovních komentářů studentů je to způsobeno absencí skript pokrývajících celou látku předmětu a nedostatečným popisem řešení ve sbírce úloh.

Dále byla v předmětu studenty indikována zvýšená náročnost projektů, ale slovní komentáře toto spíše vyvracejí nebo poukazují na pozitivní přínos projektů.

Pro 45 % hodnotících studentů (9 % zapsaných) byl předmět nezajímavý, což je dle slovních komentářů způsobeno primárně nezajímavostí daných studentů o hardware. Vzhledem k tomu, že většina studentů s větším zájmem o hardware se rozhodla pro Fakultu elektrotechniky a komunikačních technologií, lze takovýto výsledek očekávat. Základy elektrotechniky jsou však důležitou prerekvizitou pro navazující předměty zabývající se hardwarem.

Celkově byl předmět dle slovních komentářů studenty vnímán spíše pozitivně.

Garant předmětu se k hodnocení nevyjádřil.

IFJ

V předmětu IFJ (Formální jazyky a překladače) je vyšší podíl negativního hodnocení cvičení, protože cvičení v předmětu neprobíhají. Studenti hodnotili fakt, že před několika lety proběhlo demonstrační cvičení nad rámec předmětu, které letos (ani v předchozím roce) nebylo opakováno.

Dále byla studenty indikována vysoká obtížnost projektu a tím i celého předmětu, ta však studenty není vnímána negativně. Studenti sice vnímají lehce negativně nižší bodové ohodnocení projektů v předmětu, ale projekty jsou započítány i do předmětu IAL, kde je naopak indikován nedostatek projektů. I ze slovních komentářů studentů vyplývá, že náležitost projektu i do IAL není studenty plně pochopena a akceptována.

Vyjádření garanta předmětu:

Stejně jako řada studentů, si i my velmi vážíme prakticky a komplexně zaměřeného projektu v předmětu IFJ a každý rok věnujeme péči celé realizaci, takže je zadání vždy trochu jiné. Na základě zpětné vazby studentů se pokusíme, aby obtížnost zadání projektu mírně klesla při zachování oceňovaných kvalit projektu.

Děkujeme také za kladnou zpětnou vazbu ohledně přednášek. Na žádost studentů se pokusíme zvýšit počet mimo-rozvrhových krátkých (online) demonstračních cvičení, kde bychom doplnili přednášenou látku o příklady a pomáhali studentům se zorientovat v tvorbě projektu více průběžně.

Každý rok na první přednášce studenty vyzýváme, aby v případě nějaké širší nejasnosti požádali o dodatečné demonstrační cvičení, ale poslední roky jsou studenti v tomto spíše pasivní a nedostatek demonstračních cvičení potom zmiňují až v hodnocení předmětu. Doufáme také, že v dalším ak. roce již nebudou žádná omezení týkající se osobních konzultací, které jsou též oboustranně velmi prospěšné, a to nejen v případě nefunkčních týmů.

IMA2

V předmětu IMA2 (Matematická analýza 2) je vyšší podíl negativního hodnocení cvičení (8 % hodnotících, 3 % zapsaných). Navíc je indikována vyšší obtížnost předmětu.

Ze slovních komentářů vyplývá, že jako nevyhovující byla hodnocena pouze cvičení jednoho z vyučujících, který měl specifický přístup spočívající v plně samostatné práci studentů s tím, že je jim k dispozici pro dotazy. Studenti očekávali více řízené cvičení jako v ostatních skupinách.

Dále ze slovních komentářů studentů vyplývá, že předmět byl obtížný kvůli nedostatku času na zkoušku a její extrémní náročnosti způsobené vyžadováním značného množství složitějších mechanických výpočtů bez možnosti využití základní kalkulačky. Dále studenti vyjádřili nespokojenost s tím, že byla zkouška ohodnocena příliš těsně před následujícím termínem, takže neměli informace o tom, co na předchozím termínu udělali špatně.

Vyjádření garanta předmětu:

Předmět hodnotila přibližně třetina z více než 600 zapsaných studentů. Pokud 8 % z těchto hodnocení jsou považována za negativní, pak já osobně žádný "zvýšený" či "vysoký" podíl negativního hodnocení nevidím.

Předmět svou obtížností nijak nevybočoval z řady matematických předmětů v posledních letech, spíše nakonec patřil k těm snazším, což lze doložit např. celkovou úspěšností u zkoušky, která byla 72 %, zatímco v předchozím roce byla v předmětu IMA2 62 % a v IMA1 56 %.

Čas na zkoušku byl 2 hodiny, což je standard u matematických předmětů, a zkouška rozhodně nebyla "extrémně" náročná, což nejlépe dokládá výše zmíněná celková úspěšnost 72 %, přičemž úspěšnost jednotlivých termínů byla poměrně vyrovnaná - 44 %, 43 % a 41 %. Zadání zkoušky navíc byl podobná zadáním z předchozího roku, která měli studenti k dispozici.

Výpočty ve zkoušce odpovídaly tomu, že se jedná o matematickou analýzu, kde výpočty prostě potřeba jsou a samozřejmě musí být prováděny bez kalkulačky.

Je pravda, že jistá, i když menší část studentů se hodnocení řádného termínu dozvěděla až den před opravným termínem. Toto bylo bohužel způsobeno tím, že opravný termín byl pouhý týden po řádném termínu – takto ale byly termíny naplánované z úrovně fakulty a nebylo to rozhodnutí vyučujících. Kdyby se mě jako garanta býval někdo zeptal na názor, tak bych býval doporučil změnu, protože takto krátký rozestup mezi řádným a opravným termínem je opravdu zcela nevyhovující. Není ale pravda, že studenti neměli informace o chybách ve svých písemkách, protože měli k dispozici vzorové řešení zkoušky, ze kterého bylo možné z velké části vlastní chyby dovodit.

Celkově se ale i přes relativně vysokou úspěšnost v předmětu projevovala stále klesající úroveň znalostí studentů, přičemž obdobný trend lze pozorovat i v jiných matematických předmětech. A vyvozování jednostranných a nepodložených závěrů z několika anonymních negativních komentářů studentů o údajné obtížnosti situaci bohužel nezlepší - zejména když některé komentáře obsahují nesmysly nebo polopravdy, na které jako garant nemám možnost reagovat.

Petr Fuchs

IMS

Zvýšená obtížnost projektů v předmětu IMS (Modelování a simulace) dle slovních komentářů studenty není vnímána negativně. Projekty studenti považovali za zajímavé a přínosné a jediná kritika směřuje k nedostatečné specifikaci požadavků na technickou zprávu a k nedostatečné zpětné vazbě k výsledku.

Garant se k hodnocení nevyjádřil.

IZP

V předmětu IZP (Základy programování) 21 % hodnotících (4 % zapsaných) indikovalo příliš náročné projekty. Ze slovních komentářů vyplynulo, že problém je v týmovém projektu, protože řada studentů v 1. semestru přestává studovat a opouští tak týmy, jejichž zbývající členové pak mají problém projekt dokončit.

Vyjádření garantky předmětu:

Studenti si stěžovali zejména na řešení týmových projektů. Pro příští akademický rok 2022/2023 zvážíme, zda v IZP (Základy programování) v 1. ročníku ZS, Bc. studia zadávat projekty jako týmové. Kreslíková Jitka a Smrčka Aleš (garanti předmětu IZP)

Vyjádření proděkana pro vzdělávací činnost v bakalářském studiu:

Týmy byly do předmětů zimního semestru zavedeny vedením fakulty kvůli socializaci studentů. Po semestru proběhlo jednání se zástupci SU FIT, kde byly vzneseny připomínky k implementaci tohoto konceptu v předmětu IZP. Na základě výsledků projednání byl proděkan pro efektivitu a akademické

záležitosti pověřen stanovením metodiky pro vyhodnocení kladů a záporů týmových aktivit v zimním semestru. Následně bude provedeno vyhodnocení dle stanovené metodiky a vedení fakulty přijme příslušná opatření.

I1C, INP a IIS

V předmětech I1C (Síťová kabeláž a směrování (CCNA1+CCNA2)), INP (Návrh počítačových systémů) a IIS (Informační systémy) byla indikována nižší návštěvnost přednášek.

V I1C je to dle slovních komentářů způsobeno stylem přednášení, kdy studenti měli pocit, že vyučující pouze čte prezentaci a raději si ji přečetli sami.

V INP studenti ve slovních komentářích přednášky chválí. Nižší návštěvnost přednášek lze přisoudit nižší obtížnosti předmětu, kdy studenti byli schopní absolvovat zkoušku bez nich a místo přednášek tak řešili projekty z ostatních předmětů.

V IIS měli někteří studenti dle slovních komentářů pocit, že přednášky jsou zbytečné, protože témata již znají nebo jsou jednoduchá.

Garanti IIS a I1C se k hodnocení nevyjádřili.

Vyjádření garanta předmětu INP:

Studenti vesměs hodnotí předmět jako dobře zorganizovaný, výborně odučený a až na několik nepříznivců HW problematiky i jako zajímavý. Několik negativních ohlasů opět získal projekt s fitkitem, zejména zastaralý SW. Vzhledem k tomu, že s projektem přecházíme na novou hw platformu (což vyžaduje nějaký čas na důkladnou přípravu při počtech studentů, kteří budou s platformou pracovat), by se tento problém měl v dalších letech eliminovat.

IZV

Pět studentů vyznačilo příliš mnoho projektů u předmětu IZV (Zpracování a vizualizace dat v prostředí Python), což je díky nízkému počtu hodnotících studentů 12 %. Slovní komentáře předmětu jsou však výhradně pozitivní a přílišné množství projektů v nich není ani naznačeno.

Vyjádření garanta předmětu pro studenty:

Děkujeme studentům za zpětnou vazbu k předmětu. Vaše postřehy se budeme snažit reflektovat, abychom mohli zkvalitnit výuku v příštím ak. roce. Poznámka k hodnocení: v rámci předmětu se vypracovává jeden projekt.

ILI, IAL, ISS

V předmětech ILI (Pokročilá témata administrace operačního systému Linux), IAL (Algoritmy) a ISS (Signály a systémy) bylo deklarováno málo projektů.

V ILI je to způsobeno nižší náročností projektů, na které v předmětu není kladen velký důraz. V IAL studenti nepochopili propojení s předmětem IFJ, kde indikují příliš mnoho projektů, a preferovali by předměty oddělit a řešit menší projekty na implementace různých zajímavých algoritmů.

V ISS slovní komentáře poukazují na náročnější projekt řešený přes Vánoce – tedy slovní komentáře jsou zde v přímém rozporu s číselným hodnocením.

Garanti se k hodnocení nevyjádřili.

FCE, RET, FIT

Předměty FCE (angličtina: praktický kurz obchodní konverzace a prezentace), RET (Rétorika) a FIT (Dějiny a filozofie techniky) patří mezi nejtěžší, což je dáno charakterem těchto předmětů. Jedná se o humanitní předměty, kde je těžiště kladeno na přednášky s povinnou účastí, které jsou studenty hodnoceny velmi pozitivně, či praktická cvičení na procvičení angličtiny. Tyto činnosti studenty výrazněji nezatíží, ale přinesou jim hodnotné znalosti a dovednosti.

Časová náročnost

Časově nejnáročnější předměty bakalářského programu

- IFJ 12,5 hod./týdně
- IIS 7,6 hod./týdně
- IZP 7,1 hod./týdně

Časově nejnáročnější příprava na zkoušku bakalářského programu

- INI 50 hod.
- ISA 38,7 hod.
- IUS 29,6 hod.

Časově nejjednodušší předměty bakalářského programu

- FCE 1,6 hod./týdně
- AEU 2 hod./týdně
- IFS 2 hod./týdně

Časově nejjednodušší příprava na zkoušku bakalářského programu

- AEU 2,3 hod.
- JA3 4 hod.
- AIT 4 hod.

Jsou uvedeny průměrné časy, přičemž z výpočtu byly vyloučeny extrémní hodnoty, kdy student zjevně nepochopil otázku nebo chybně vyplnil odpověď (např. stovky hod.).

U všech předmětů zátěž považujeme za přiměřenou, protože přibližně odpovídá počtu kreditů.

Magisterský studijní program

Obecně lze říci, že pozitivní hodnocení respondentů jsou poměrně četná, procento pozitivních hodnocení u předmětů seřazených dle nejvyššího klesá poměrně pomalu. Stojí za to uvést více než tři předměty v každé kategorii, protože i ty následující dosahují významné procento pozitivního hodnocení. Naproti tomu u negativního hodnocení jde o ojedinělé případy. Proto bylo vybráno vždy alespoň 6 předmětů s nejvyšším podílem pozitivního hodnocení, ale jen 3 s nejvyšším podílem negativního.

Předměty magisterského programu s největším podílem pozitivního hodnocení:

- Odborná úroveň přednášek

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Kvalitní + mimořádný		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
AVS	202	78	39	78	100	39
FIT	80	19	24	19	100	24
PCG	34	16	47	16	100	47
RET	79	13	17	13	100	17
HSC	12	5	42	5	100	42
PGR	27	4	15	4	100	15
GAL	23	4	17	4	100	17

Stejného procenta zastoupení odpovědí kvalitní + mimořádný dosáhly i předměty AEU, PGPa, PDB, JA3, GJA, VYPa, PCS, SAV, CCS, CE1, ale jednalo se vždy pouze o jednu až tři odpovědi.

- Pedagogická úroveň přednášek

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Kvalitní + mimořádný		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
FIT	80	19	24	19	100	24
VIN	61	16	26	16	100	26
PCG	34	16	47	16	100	47
RET	79	13	17	13	100	17
HKO	55	13	24	13	100	24
HSC	12	5	42	5	100	42
PGR	27	4	15	4	100	15
GAL	23	4	17	4	100	17

Stejného procenta zastoupení odpovědí kvalitní + mimořádný dosáhly i předměty AEU, PDB, JA3, GJA, VYPa, PCS, SAV, CCS, CE1, ale jednalo se vždy pouze o jednu až tři odpovědi.

- Návštěvnost přednášek

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Vždy		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
HVR	40	12	30	12	100	30
AEU	12	3	25	3	100	25
JA3	20	2	10	2	100	10
GZN	13	2	15	2	100	15
PCS	7	2	29	2	100	29
CCS	4	1	25	1	100	25

Studenti, kteří na tuto otázku odpověděli, navštěvovali přednášky vždy i v předmětu CE1, ale jednalo se vždy pouze o jednu odpověď.

- Byla cvičení dobře připravena a provedena?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Kvalitní + mimořádný		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
HVR	40	12	30	12	100	30
AEU	12	3	25	3	100	25
CCS	4	1	25	1	100	25
CE1	8	1	13	1	100	13
PCG	34	16	47	15	94	44
HKO	55	13	24	12	92	22

- Kvalita studijních materiálů k předmětu

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Kvalitní + mimořádný		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
PCG	34	16	47	16	100	47
HSC	12	5	42	5	100	42
GUX	9	4	44	4	100	44
PCS	7	2	29	2	100	29
SAV	7	2	29	2	100	29
GJA	10	2	20	2	100	20

Stejného procenta zastoupení odpovědí kvalitní + mimořádný dosáhly i předměty CCS, CE1, ale jednalo se vždy pouze o jednu odpověď.

- Obtížnost předmětu

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Přiměřený		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
PGPa	11	3	27	3	100	27
PDB	23	3	13	3	100	13
PCS	7	2	29	2	100	29
GJA	10	2	20	2	100	20
PP2	7	1	14	1	100	14
CE1	8	1	13	1	100	13

- Počet a časová náročnost projektů

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Počet a rozsah vyhovující		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
AGS	11	5	46	5	100	46
ROBa	33	5	15	5	100	15
GAL	23	4	17	4	100	17
PGR	27	4	15	4	100	15
PGPa	11	3	27	3	100	27
SIN	18	3	17	3	100	17
ZPJa	18	3	17	3	100	17

Stejného procenta zastoupení odpovědi počet a rozsah vyhovující dosáhly i předměty PDB, VYPa, SAV, GZN, GJA, ale jednalo se vždy pouze o jednu až tři odpovědi.

- Zaujal Vás předmět jako celek?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Ano		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
VIN	61	16	26	16	100	26
PCG	34	16	47	16	100	47
RET	79	13	17	13	100	17
HKO	55	13	24	13	100	24
HVR	40	12	30	12	100	30
ROBa	33	5	15	5	100	15
HSC	12	5	42	5	100	42
THE	34	5	15	5	100	15
GAL	23	4	17	4	100	17

Stejné procento studentů, kteří na tuto otázku odpověděli, zaujaly jako celek i předměty PGPa, PDB, ZPJa, AEU, GJA, GZN, VYPa, SAV, PCS, PBI, CE1, PP2, CCS, ale jednalo se vždy pouze o jednu až tři odpovědi.

- Byl předmět dobře organizován?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Kvalitní + mimořádný		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
PCG	34	16	47	16	100	47
HKO	55	13	24	13	100	24
HSC	12	5	42	5	100	42
AGS	11	5	46	5	100	46
PGR	27	4	15	4	100	15
GAL	23	4	17	4	100	17

Stejného procenta zastoupení odpovědí kvalitní + mimořádný dosáhly i předměty AEU, PDB, JA3, PCS, VYPa, SAV, GJA, CCS, CE1, PP2, ale jednalo se vždy pouze o jednu až dvě odpovědi.

- Naplnil předmět cíle deklarované v kartě?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Zcela		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
HSC	12	5	42	5	100	42
GUX	9	4	44	4	100	44
PDB	23	3	13	3	100	13
ZPJa	18	3	17	3	100	17
AEU	12	3	25	3	100	25
SAV	7	2	29	2	100	29
PCS	7	2	29	2	100	29

Dle stejného procento studentů, kteří na tuto otázku odpověděli, i předměty PGPa, GJA, GZN, VYPa, PBI, CE1, PP2 a CCS zcela naplnily cíle deklarované v kartě. Jednalo se ale vždy pouze o jednu odpověď.

Mezi kladně hodnocenými předměty se objevují často předměty PCG a také HSC nebo PGR. Jedná se převážně o předměty, které jsou povinné pro určité specializace, kde mají svoje místo, takže se do nich dostávají studenti, u nichž lze již předpokládat určitý zájem. Takových předmětů je ostatně na magisterském stupni většina, proto jejich umístění na předních příčkách kladného hodnocení studenty znamená, že jsou výborně vedeny. Stále si kvalitu drží i předmět AVS. Tento předmět je povinný pro všechny studenty magisterského studia, zaměřený hardwarově a zabývá se převážně paralelními a distribuovanými způsoby implementace výpočtu, což je paradigma pro studenty nezvyklé, na bakalářském studiu málo akcentované. Všechny tyto faktory hovoří spíše pro neoblíbenost, přesto se však předmět dostává výborné hodnocení, letos zejména v kategorii odborné úrovně přednášek.

Předměty magisterského programu s největším podílem negativního hodnocení:

- Odborná úroveň přednášek

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nevyhovující + přijatelný s výhradami (pouze nevyhovující jsou jednotlivci)		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
UPA	204	80	39	37	46	18
TAMa	70	13	19	2	15	3
PDI	50	10	20	1	10	2

- Pedagogická úroveň přednášek

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nevyhovující + přijatelný s výhradami (pouze nevyhovující jsou jednotlivci)		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
ZPJa	18	3	17	2	67	11
SIN	18	3	17	2	67	11
UPA	204	80	39	42	52	21

- Návštěvnost přednášek

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nikdy		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
SRI	20	7	35	3	43	15
SIN	18	3	17	1	33	5
GUX	9	4	44	1	25	11

- Byla cvičení dobře připravena a provedena?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nevyhovující		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
PBI	9	2	22	1	50	11
UPA	204	77	38	18	23	9
AGS	11	5	46	1	20	9

- Kvalita studijních materiálů k předmětu

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nevyhovující		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
PBI	9	2	22	1	50	11
SUI	209	73	35	36	49	17
BIS	106	36	34	9	25	9

- Obtížnost předmětu

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Velmi těžký		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
SAV	7	2	29	1	50	14
TIN	277	93	34	31	33	11
GAL	23	4	17	1	25	4

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Velmi lehký		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
FCE	47	10	21	5	50	11
RET	79	13	17	6	46	8
FIT	80	18	23	7	39	9

- Počet a časová náročnost projektů

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Příliš hodně příliš náročných		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
TIN	277	93	34	6	7	2
BIS	106	36	34	1	3	0,9
UPA	204	79	39	1	1	0,5

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Příliš náročné projekty		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
SUI	209	73	35	38	52	18
PBI	9	2	22	1	50	11
THE	34	5	15	2	40	6

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Příliš hodně projektů		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
PP2	7	1	14	1	100	14
PCS	7	2	29	1	50	14
SRI	20	7	35	1	14	5

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Mohlo být více projektů		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
GUX	9	4	44	1	25	11
THE	34	5	15	1	20	3
HSC	12	5	42	1	20	8

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nejsou žádné projekty		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
PDI	50	9	18	1	11	2
TIN	227	93	41	7	8	3

- Zaujal Vás předmět jako celek?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Ne		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
UPA	204	81	40	52	64	26
SDL	206	86	42	51	59	25
JA3	20	2	10	1	50	5

- Byl předmět dobře organizován?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nevyhovující		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
BIO	44	18	41	16	89	36
POVa	44	9	21	3	33	7
SIN	18	3	17	1	33	6

- Naplnil předmět cíle deklarované v kartě?

Předmět	Zapsaných	Odpovědělo		Nenaplnil + částečně		
		Studentů	%	Studentů	%	% ze zapsaných
UPA	204	79	39	24	30	12
SDL	206	84	41	22	26	11
ZZN	55	10	18	2	20	4

Protože jsou u magisterského studijního programu výrazně nižší počty studentů v předmětech než u bakalářského, jsou i nižší počty odpovědí na otázky v dotaznících. Často se jedná o 2–3 studenty a v textových komentářích studentů je pak uvedeno příliš málo informací. Názor 1 či 2 studentů by nebylo vhodné zobecňovat. V případě odborné úrovně přednášek je hodnocení provedeno podle odpovědí “přijatelný s výhradami” a “nevyhovující”, protože vyloženě nevyhovujících hodnocení je v tomto případě minimum, ale výhrad bylo více. Přitom pro zlepšení stojí za to se zabývat i výhradami, jsou-li statisticky významné.

UPA

U tohoto předmětu je studenty indikováno negativní vnímání zejména pokud jde o přednášky, částečně pak cvičení (dle textových vyjádření studentů se výhrady týkají jak demonstračních cvičení, tak počítačových cvičení). Studenti také indikují, že je předmět nezaujal, což může být svázáno s výhradami vůči přednáškám a cvičením. Nový garant předmětu, který předmět čerstvě převzal, dle konzultace s proděkanem výhrady k předmětu vnímá a spolu s dalšími vyučujícími v předmětu hodlají v příštím roce aplikovat na základě zkušeností změny, které by měly vést ke zlepšení situace.

Vyjádření garanta předmětu:

Jedná se o poměrně náročný předmět (i podle vyjádření 47 % respondentů). Spojuje v sobě jak problematiku ukládání dat, která vyžaduje detailní znalost velmi konkrétních technologií

aplikovatelných na různé typy a rozsah dat (včetně např. rozsáhlých a slabě strukturovaných dat), tak i porozumění datům, jejich přípravu pro využití v různých úlohách, což je problematika naopak obecnější, která není vázána na konkrétní technologie. Z komentářů v hodnocení je zřejmé, že toto spojení nemusí vyhovovat všem, v praxi jsou však obě oblasti těžko oddělitelné a je nutné se jimi zabývat současně. V dalších letech budeme klást větší důraz na to, abychom tyto souvislosti mezi jednotlivými tématy řádně vysvětlili.

V předmětu působí čtyři přednášející, každý jistě přednáší odlišným způsobem, stejně jako každému studentovi vyhovuje jiný přístup. V letošním roce přebírali někteří přednášející novou látku, kterou původně přednášel doc. Zendulka a jakkoliv si nemyslíme, že by některá část byla odpřednášena chybně, věříme, že způsob přednášení některých témat se v dalším roce podaří doladit.

U projektu je třeba najít rovnováhu mezi specifikací všech detailů a únosným rozsahem zadání. Věříme, že samostatné kvalifikované rozhodnutí v otázkách, které zadání nspecifikuje, je součástí řešení tohoto typu úloh.

Většina respondentů má za to, že cíle deklarované v kartě předmětu byly splněny. Věříme proto, že při podrobnějším objasnění výše zmíněných souvislosti, což by měl podpořit i praktický projekt, budou tyto cíle pro studenty srozumitelnější a předmět pro ně bude zajímavější.

SUI

V tomto předmětu jsou indikovány studenty zejména problémy s projektem a dále studenti indikují nespokojenost se studijními materiály. Zdá se, že vzhledem k náročnosti a komplexnosti tématu, které předmět pokrývá, by studenti uvítali více "instantní" studijní materiály pro přípravu na zkoušku, aby jejich příprava byla časově "efektivnější".

Vyjádření garanta předmětu:

V kvantitativním hodnocení jsou identifikovány dvě problematické oblasti, kde se hodnocení zhoršilo od minulého roku:

1. kvalita studijních materiálů k předmětu (nevyhovující pro 49 % hodnotících, minulý rok pro 18 %)

Studijní materiály se oproti loňskému roku objektivně zlepšily: Namísto, pravda nepříliš stravitelných, odkazů na celé knihy, jsme v letošním roce doplnili odkazy z přednášek na konkrétní kapitoly v učebnicích. Tato úprava proběhla po diskusi se studenty minulého ročníku (myšlenku podpořily desítky studentů na discordu, žádné negativní reakce), škoda, že letošním studentům nestačila.

Ve slovních odpovědích se přesto občas dočítáme kritiku v duchu "700-stránková kniha je jako zdroj k ničemu", naopak se někteří jednotlivci v diskusích nad výsledky zkoušky svěřili "tak jsem tu vaši [odkazovanou] knížku otevřel... a to je tak super!".

V příštím roce opatříme slajdy podrobnějším poznámkovým materiálem, ale opravdu nevidíme smysl v duplikaci existujících kvalitních učebnic.

2. náročnost projektů (příliš náročné pro 52 % hodnotících, minulý rok pro 5 %).

Studenti v projektu implementují umělou inteligenci pro dodanou hru s náhodou. Je pravda, že v letošním roce došlo k rozšíření pravidel hry o novou mechaniku. Nicméně, byla přidána i referenční řešení, která s touto mechanikou pracují, a nikterak nebylo omezeno jejich využití.

Každopádně, pro příští rok plánujeme kompletní přepracování projektu tak, aby byl didakticky přínosnější.

TIN

Předmět TIN byl vnímán vždy studenty jako kritický pro magisterské studium na FIT, proto byla vždy indikována celá řada problémů. Usilovnou prací a zlepšováním předmětu se podařilo dosáhnout, že výsledky ankety již předmět TIN již není hodnocen negativně, snad až na to, že se objevuje mezi předměty s velkou vnímanou náročností.

Vyjádření garanta předmětu:

Ač předmět TIN je všeobecně považován za jeden z nejobtížnějších v magisterském studijním programu MITAI, je jeho hodnocení studenty velmi pozitivní (snad nejlepší v historii jeho výuky). Je to dáno několika faktory: dominantním hodnocením vysoké kvality výuky i vstřícnosti vyučujících, dostupností záznamů přednášek a relevantních studijních materiálů, nově vypracováním sbírky úloh, určitým změnám v obsahu předmětu a samozřejmě také zodpovědným přístupem velké většiny studentů ke studiu tohoto předmětu. Rád bych proto poděkoval všem vyučujícím a studentům za skvělou spolupráci.

Nad připomínkou k náročnosti projektů, speciálně pak posledního, se zamyslíme a přizpůsobíme jeho obsah faktu, že vypracování je částečně mimo semestr.

BIO

U předmětu BIO je výrazný podíl negativního hodnocení v kategorii "organizace předmětu". Ostatní aspekty předmětu jsou přitom hodnoceny pozitivně. Dle slovních komentářů studentů byly špatně organizovány zejména projekty.

Vyjádření garanta předmětu:

Pomineme-li drobné nedostatky (částečně chybějící popisy příkladů, několik neaktualizovaných přednášek a drobné problémy s některými zařízeními v laboratoři) tak hodnocení se dá shrnout větou jednoho studenta: "Úžasná cvičení a přednášky, otřesná organizace". Problémy s organizací se bohužel vrací k tématu, které probíráme posledních 5 let a poslední 3 roky už velmi intenzivně, a to je počet vyučujících v naší skupině. Touha věnovat se výuce u doktorandů klesá (stejně tak jejich počet) a ústav nechce úvazkem zapojit ty, kteří o výuku mají zájem. Výsledkem je čím dál tím nižší počet aktivních vyučujících čímž narůstá režie s přípravou těch "úžasných cvičení a přednášek". Toto v kombinaci s přechodem zpět na prezenční výuku a rodinných záležitostí zástupce garanta vedlo na opravdu ostudnou organizaci předmětu. Čas byl věnován primárně přípravě přednášek pak cvičení a až v poslední řadě projektů. A o organizaci projektů se dotazník točí nejvíce.

Nicméně k problému je potřeba postavit se čelem a hodnocení studentů nebereme na lehkou váhu. Hlavní změnou bude zařazení prezentace k organizaci kurzu a hlavně projektům. Tím by se měly vymýtit fámy o hodnocení a obhajobách projektů a zároveň upřesnit způsob práce. Zavedená bude schůzka vyučujících ke konci srpna zaměřená na vytvoření témat projektů a jejich přípravu. Na začátku semestru by tak měla být témata připravená. Tím by se měla minimalizovat organizační část v průběhu semestru. Zavedením konzultačních hodin se zajistí odpovědi na e-maily v rozumném časovém horizontu, což by mělo zajistit klidný průběh projektů a předmětu jako takového. Laboratoři se věnujeme již nyní a úpravy přednášek budou následovat. Cílem je tedy vrátit předmět do stavu ve kterém získával hodnocení nejlepší předmět na FIT.

PDI

Vyjádření garanta předmětu: Určitě vítám hodnocení studentů. Z uvedené statistiky však nejsem schopen udělat žádný závěr co se týká možných vylepšení. Z textových komentářů není zřejmé, zda se jedná o individuální negativní názor či je problém v předmětu.

Časová náročnost

Časově nejnáročnější předměty magisterského programu

- PBI 22 hod./týdně
- PP2 16 hod./týdně
- THE 13,2 hod./týdně

Časově nejnáročnější příprava na zkoušku magisterského programu

- TIN 31,1 hod.
- SAV 30 hod.
- BAYa 28,4 hod.

Časově nejjednodušší předměty magisterského programu

- FCE 1,6 hod./týdně
- AEU 2 hod./týdně
- PRM 2,3 hod./týdně

Časově nejjednodušší příprava na zkoušku magisterského programu

- AEU 2,3 hod.
- JA3 4 hod.
- GJA 6,5 hod.

Jsou uvedeny průměrné časy, přičemž z výpočtu byly vyloučeny extrémní hodnoty, kdy student zjevně nepochopil otázku nebo chybně vyplnil odpověď (např. stovky hod.). Časy se jeví jako přiměřené a nevybočují z odhadů odpovídajících kreditové zátěži.

Závěrem děkujeme studentům za práci na dotaznících, které velká část z nich vyplnila, ale i za to, že našli odvahu vyjádřit své názory. Dotazníky jsou dosud anonymní, ale část studentů projevuje i vůli svoje názory "podepsat". Je třeba říci, že studenti jsou mladí, mnohdy nezkušení, a tak je zejména jejich kritika vyjádřená v dotaznících často přímočará a mnohdy i "krutá". Přímochará a "krutá" vyjádření ovšem vedou často k tomu, že učitel vnímá kritiku jako osobní a je pro něj velmi těžké zachovat objektivitu, nadhled a řešit připomínky studentů nestranně. Přesto, a vlastně možná právě proto, může být velmi cenným zdrojem zpětné vazby. Prosíme čtenáře této zprávy, aby se na zprávu a na hodnocení dívali z tohoto úhlu pohledu. Celkově máme za to, že s výukou jsou studenti v zásadě spokojeni a tam, kde nejsou, stav předmětů s garanty projednáváme a ti na zpětnou vazbu a na hodnocení reagují a případně předměty "vylepšují". Výsledky zprávy a opatření v jednotlivých předmětech projednají oborové rady příslušných studijních programů a vyhodnotí, zda jsou opatření adekvátní i zda jsou plněna a případně rozhodnou o dalším postupu. Děkujeme i za hodnocení časové náročnosti předmětů. V naší další práci se zaměříme i na průběžné nastavování předmětů tak, aby celková časová zátěž v jednotlivých předmětech odpovídala kreditové váze předmětů. Dík patří tedy i garantům předmětů a učitelům, a to nejen těm studenty dobře hodnoceným, ale všem těm, kteří do výuky dávají velké úsilí a svoji erudici a také se se třeba nebojí ve výuce experimentovat a "riskovat" tím kritiku a nespokojenost studentů. Doufáme, že výuka na FIT VUT bude i díky zpětné vazbě od studentů čím dále tím lepší a že fakulta zůstane i v budoucnu "na špici" hodnocení v rámci ČR, ale i ve světě.