

Vedenie STU

20.04.2020

Výsledky ankety študentov STU k dištančnej metóde vzdelávania

Predkladá: **doc. Ing. Monika Bakošová, PhD.**
prorektorka

Vypracoval: **doc. Ing. Monika Bakošová, PhD.**
prorektorka

Zdôvodnenie: Podnet ŠRVŠ a získanie odporúčaní pre učiteľov STU

Návrh uznesenia: Vedenie STU schvaľuje odporúčania pre učiteľov STU
sformulované na základe výsledkov ankety

- a) bez pripomienok
- b) s pripomienkami

Výsledky ankety študentov STU k dištančnej metóde vzdelávania

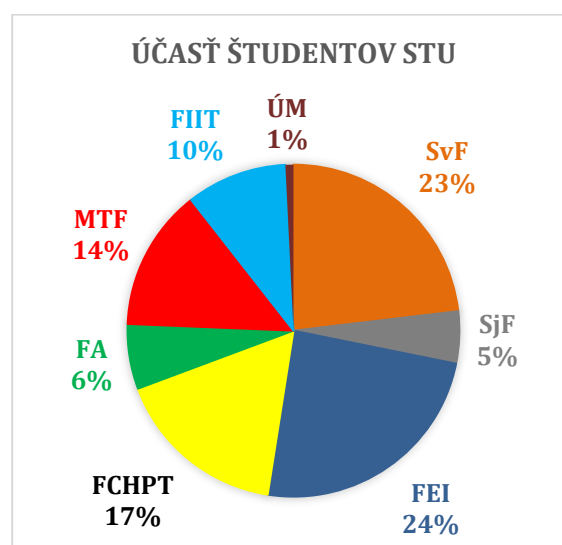
Anketa študentov STU v Bratislave bola organizovaná aj na základe iniciatívy ŠRVŠ zo dňa 30. marca 2020 so snahou sformulovať odporúčania pre učiteľov STU na základe doterajších skúseností študentov s dištančnou metódou vzdelávania.

Anketa prebiehala v dňoch 3.4.2020 – 9.4.2020. K ankete sa mali možnosť vyjadriť všetci aktívni študenti dennej formy štúdia všetkých troch stupňov. Otázky boli zamerané na získanie názorov študentov na to, ako by mala prebiehať výučba dištančnou metódou. Ku každej otázke bola pridaná odpoveď „iné“, kde študent mohol vyjadriť názor na problematiku sledovanú príslušnou otázkou. Odpovede, ktoré študenti uviedli v možnosti „iné“ sú zhrnuté v prílohe k tomuto materiálu.

Vyhodnotenie ankety

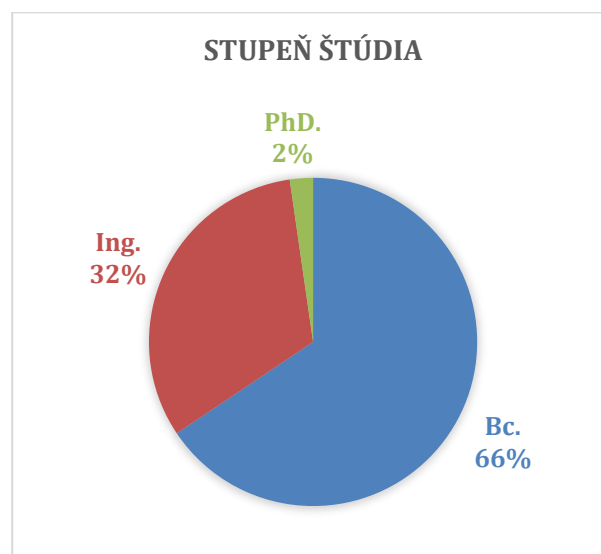
1. Účasť študentov podľa súčastí STU

Fakulta	Počet respondentov	% študentov fakulty	% resp. otázky	% resp. prieskumu
SvF	713	36,14	23,13	23,08
SjF	156	20,77	5,06	5,05
FEI	749	37,45	24,29	24,25
FCHPT	519	39,71	16,83	16,8
FA	195	22,41	6,33	6,31
MTF	425	25,30	13,79	13,76
FIIT	302	25,72	9,8	9,78
ÚM	24	19,67	0,78	0,78
STU	3083	31,21	100	99,81



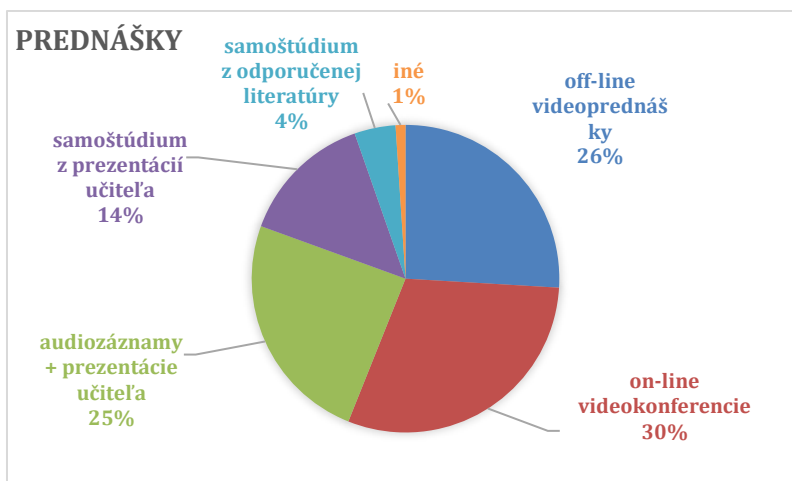
2. Účasť študentov podľa stupňa štúdia

Stupeň	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
Bc.	2014	65,6	65,2
Ing.	986	32,12	31,92
PhD.	70	2,28	2,27
STU	3070	100	99,39



3. Prednášky by mali prebiehať alebo byť nahradené formou (voľba viacerých možností):

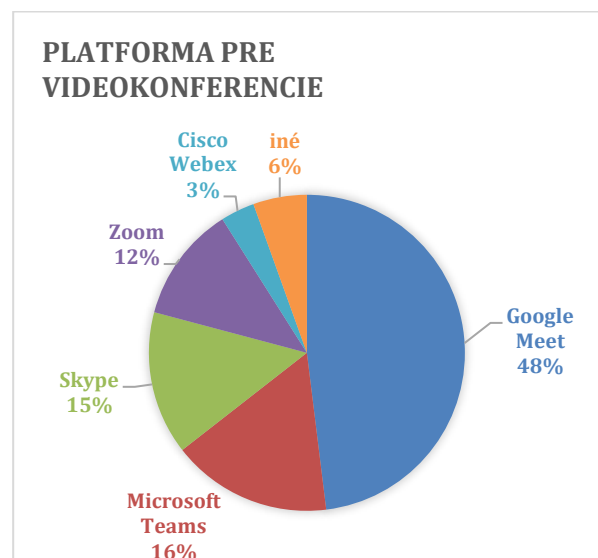
Možnosť	Počet odpovedí	% resp. otázky	% resp. prieskumu
on-line videokonferencií	1775	30,13	57,46
off-line videoprednášk	1528	25,93	49,47
audiozáznamov + prezentácií, ktoré má učiteľ pripravené k prednáške	1443	24,49	46,71
samoštúdiom z prezentácií, ktoré má učiteľ pripravené k prednáške	830	14,09	26,87
samoštúdiom z odporúčenej literatúry	255	4,33	8,26
iné	61	1,04	1,97
SPOLU	5892	100	190,74



Iné: online stream + záznam + otázky a odpovede, on-line + záznam, video na YouTube, streamovanie, off-line videoprednášky s možnosťou pýtať sa prostredníctvom komentárov pod videom, reálne zabezpečiť on-line literatúru, poskytnúť linky na vyhľadanie literatúry, zatiaľ sme žiadnu on-line prednášku nemali,...

4. Pre zabezpečenie on-line videokonferencií by ste odporučili (voľba viacerých možností):

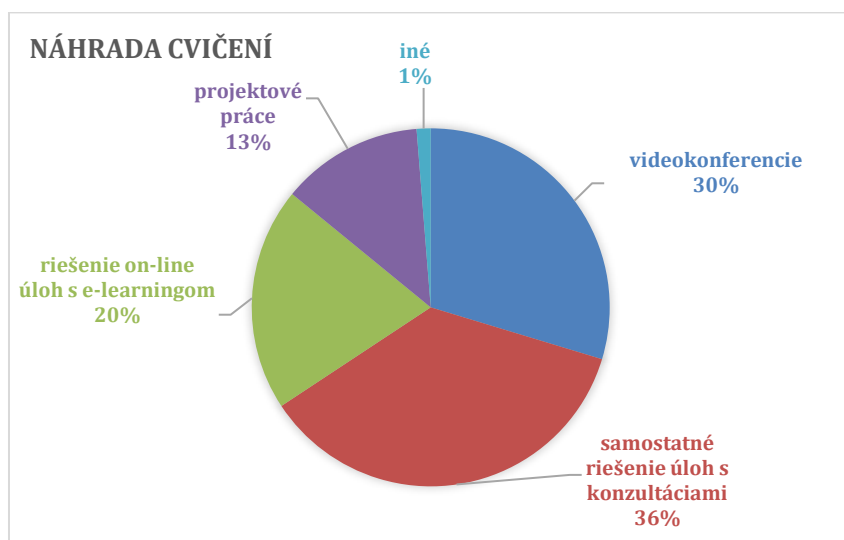
Možnosť	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
Google Meet	1976	48,04	63,97
Microsoft Teams	675	16,41	21,85
Skype	604	14,69	19,55
Zoom	489	11,89	15,83
iné	226	5,49	7,32
Cisco Webex	143	3,48	4,63
SPOLU	4113	100	133,15



Iné: Discord, Twitch, Google Meet, Google Classroom, You Tube, Go to meeting, Messenger, 3CX,...

5. Cvičenia by mali prebiehať alebo byť nahradené formou (voľba viacerých možností):

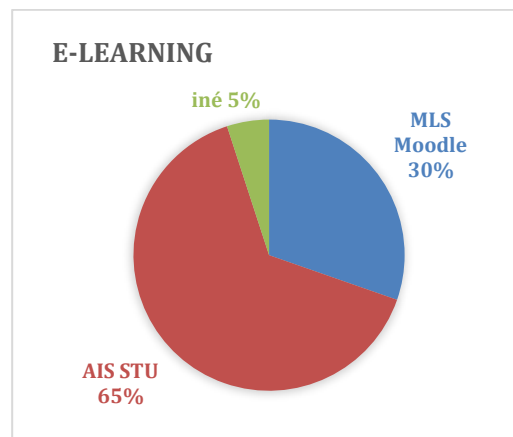
Možnosť	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
samostatným riešením zasielaných riešených a neriešených úloh s možnosťou konzultovať riešenia	1798	36,03	58,21
videokonferencií	1481	29,68	47,94
riešením on-line úloh s e-learningovou podporou	1008	20,2	32,63
projektových prác	640	12,83	20,72
iné	63	1,26	2,04
SPOLU	4990	100	161,54



Iné: najčastejšia iná požiadavka je video s riešením príkladov napr. na You Tube, Google Disk, Google Hangsout, Moodle + Webex; riešené príklady + audio s výkladom; streamovanie cvičení; problém s licencovaným softvérom, ktorý nemá študent k dispozícii doma,...

6. Pre zabezpečenie e-learningovej podpory by ste odporučili (jedna možnosť):

Možnosť	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
AIS STU	1932	64,64	62,54
LMS Moodle	907	30,34	29,36
iné	150	5,02	4,86
SPOLU	2989	100	96,76



Iné: Discord, Google Classroom, Gmail, Asana, Git Hub, Google Meet a Jamboard, GSuite, MS Teams, MS Office 365, ...

7. Spätná väzba od učiteľa o správnosti riešenia neriešených úloh je (jedna možnosť):

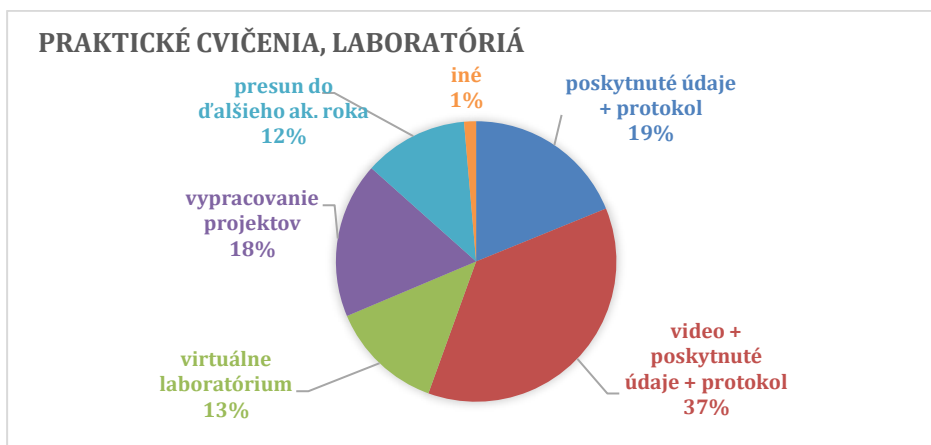
Možnosť	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
veľmi dôležitá	2186	71,79	70,77
dôležitá	809	26,57	26,19
nie je dôležitá	34	1,12	1,1
iné	16	0,53	0,52
Spolu	3045	100	98,58



Iné: v pracovnom čase by mal byť učiteľ on-line a odpovedať na otázky, niektorí učители neodpovedajú na otázky alebo odpovedajú veľmi neskoro, priebežne informovať o hodnotení, niekedy je on-line spätná väzba je lepšia ako e-mail, sú dôležité aj videohovory, dať možnosť opraviť si nesprávne riešenia,...

8. Praktické cvičenia a laboratórne cvičenia by mali prebiehať alebo byť nahradené formou (voľba viacerých možností):

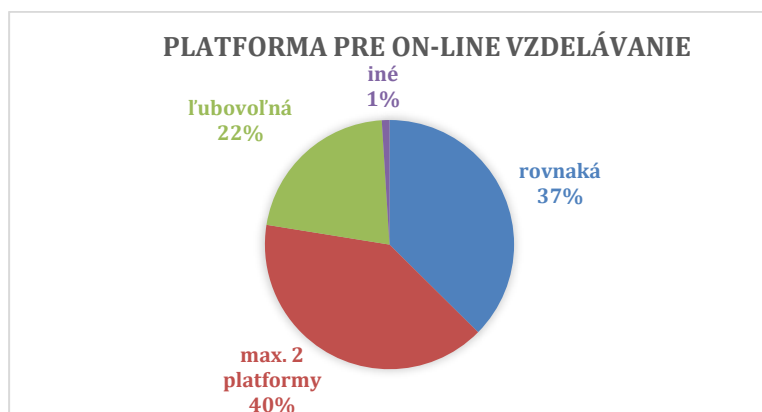
Možnosť	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
videa, kde si študenti pozrú priebeh experimentu alebo praktickej úlohy, a spracovania poskytnutých údajov a vypracovania správy/protokolu	1589	36,69	51,44
spracovania poskytnutých údajov a vypracovania správy/protokolu	816	18,84	26,42
nahradené vypracovaním projektu/projektov na súvisiace témy	777	17,94	25,15
virtuálneho laboratória	568	13,11	18,39
presunuté do ďalšieho akademického roka	521	12,03	16,87
iné (uvedte nižšie)	60	1,39	1,94
SPOLU	4331	100	140,21



Iné: spracovanie dát experimenty nenahradí; nemožnosť spracovať namerané poskytnuté údaje, lebo študent nemá softvér, ktorý sa používa na spracovanie len v škole; do ďalšieho semestra presunúť len najdôležitejšie vybrané práce; predĺžiť semester; laboratórna prax je potrebná, ...

9. Pre zabezpečenie on-line vzdelávania (jedna možnosť):

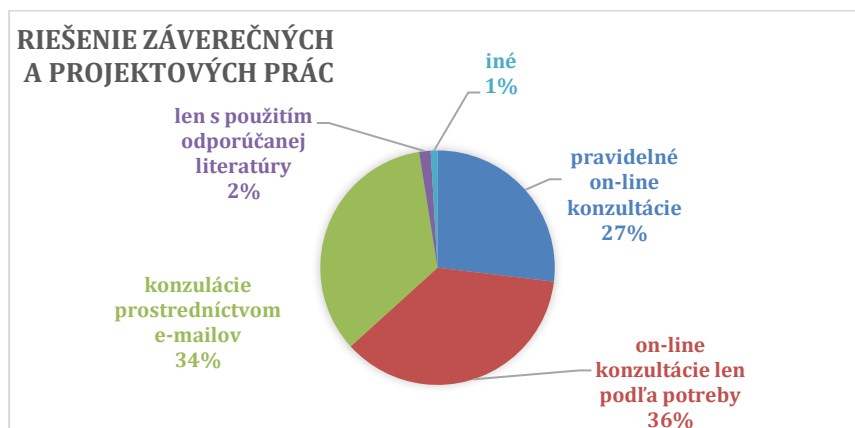
Možnosť	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
učitelia by sa mali dohodnúť max. na 2 platformách	1213	40,13	39,27
všetci učitelia by mali používať rovnakú platformu	1131	37,41	36,61
každý učiteľ môže použiť platformu, aká mu najlepšie vyhovuje	649	21,47	21,01
iné	30	0,99	0,97
SPOLU	3023	100	97,86



Iné: škola by mala určiť jednu platformu; Google, ktorý máme je dobrý; čím menej, tým lepšie; mať 5 predmetov a 4 platformy je zlé; roztrieštenie platforiem vyzerá neprofesionálne; učitelia by mali povinne mať notebooky, kamery, mikrofóny; ...

10. Záverečné práce, semestrálne práce, projektové práce, projekty by mali byť riešené (voľba viacerých možností):

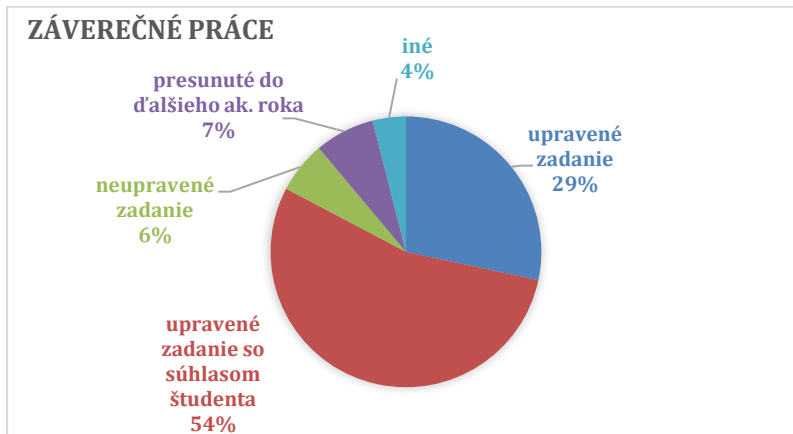
Možnosť	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
s on-line konzultáciami prostredníctvom videokonferencií len podľa potreby	1517	36,38	49,11
s konzultáciami prostredníctvom e-mailov	1426	34,2	46,16
s pravidelnými on-line konzultáciami prostredníctvom videokonferencie	1122	26,91	36,32
len s použitím odporúčanej literatúry	66	1,58	2,14
iné	39	0,94	1,26
SPOLU	4170	100	134,99



Iné: telefonické konzultácie, zrušiť tímové zadania, vedúci by mal odpovedať na maily,...

11. Závěrečné práce (jedna možnost):

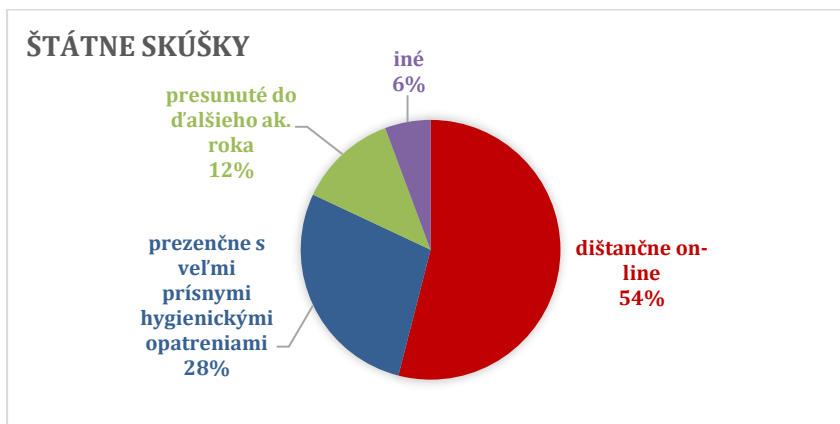
Možnosť	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
mali by mať upravené zadanie so súhlasom študenta	1506	54,35	48,75
mali by mať upravené zadanie	786	28,37	25,45
mali by byť posunuté do ďalšieho akademického roka	198	7,15	6,41
nemali by mať upravené zadanie	171	6,17	5,54
iné	110	3,97	3,56
SPOLU	2771	100	89,71



Iné: väčšina požaduje posunutie odovzdania záverečných prác o nejaké obdobie; upravené zadanie len pre tých, ktorí nemali možnosť praktickej realizácie; v obsahu zohľadniť nemožnosť dostať sa k literatúre v knižniciach,...

12. Štátne skúšky (jedna možnosť):

Možnosť	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
mali by prebehnúť dištančne on-line prostredníctvom videokonferencií	1435	53,99	46,46
mali by prebehnúť prezenčne za veľmi prísnych hygienických opatrení	744	27,99	24,09
mali by byť presunuté do ďalšieho akademického roka	328	12,34	10,62
iné	151	5,68	4,89
SPOLU	2658	100	86,06



Iné: zrušiť štátne skúšky z predmetov; štátne skúšky z predmetov nahradiť priemerom z absolvovaných predmetov; ponechať len obhajobu záverečnej práce on-line;...

13. Ukončenie predmetu by malo prebehnúť (jedna možnosť):

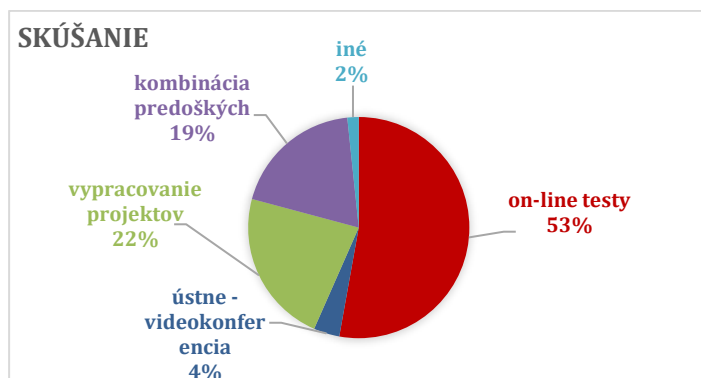
Možnosť	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
úpravou podmienok pre absolvovanie predmetu tak, aby ich bolo možné absolvovať dištančnou metódou	2882	95,68	93,3
bez úpravy podmienok pre absolvovanie predmetu, zabezpečiť ich realizáciu bez ohľadu zmeny vyučovania na dištančnú formu	96	3,19	3,11
iné	34	1,13	1,1
SPOLU	3012	100	97,51



Iné: zohľadniť súčasný stav resp. to, že prevažná časť výučby prebehla dištančnou metódou; zabezpečiť prezenčné skúšanie za prísnych bezpečnostných opatrení, aby sa vylúčila možnosť podvodu; výsledné hodnotenie na základe hodnotenia odovzdaných zadaní; nahradiť skúšanie vypracovaním projektov; zmeniť hodnotenie na absolvoval/neabsolvoval,...

14. Prezenčné písomné skúšanie by malo byť nahradené:

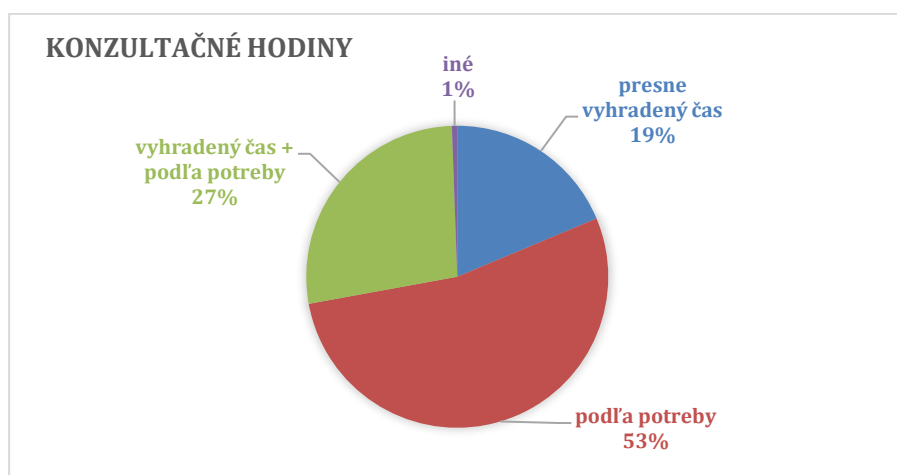
Možnosť	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
on-line testami	1590	52,82	51,47
vypracovaním projektov	679	22,56	21,98
ústnym skúšaním prostredníctvom videokonferencií	114	3,79	3,69
kombináciou predošlých možností	577	19,17	18,68
iné	50	1,66	1,62
SPOLU	3010	100	97,44



Iné: použiť Safe Exam Browser, on-line testy a/alebo vypracovanie projektov, výsledné hodnotenie na základe priebežného hodnotenia, dať dost' času a napr. zohľadniť čas potrebný na naskenovanie zadania, on-line testy bez strhávania bodov,...

15. Konzultačné hodiny by mal učiteľ (jedna možnosť):

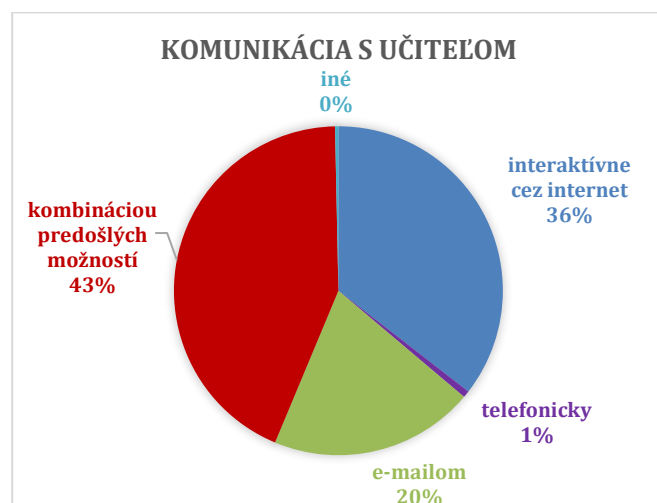
Možnosť	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
dohodnúť si so študentom/študentmi termín e-mailom podľa potreby	1595	53,43	51,63
okrem presne vyhradeného času umožniť študentom dohodnúť si termín mailom	815	27,3	26,38
stanoviť v presne vyhradenom čase	558	18,69	18,06
iné	17	0,57	0,55
SPOLU	2985	99,99	96,62



Iné: hocičo, len nech konzultácie fungujú; konzultácie v čase rozvrhu; konzultácie podľa dohody; nahráť videá k často sa opakujúcim otázkam; chat; Google Classroom; konzultácie pre celú skupinu študentov, aby mohli počuť odpovede aj na otázky iných,...

16. Komunikácia s učiteľmi počas dištančnej metódy vzdelávania by mala prebiehať (jedna z možností):

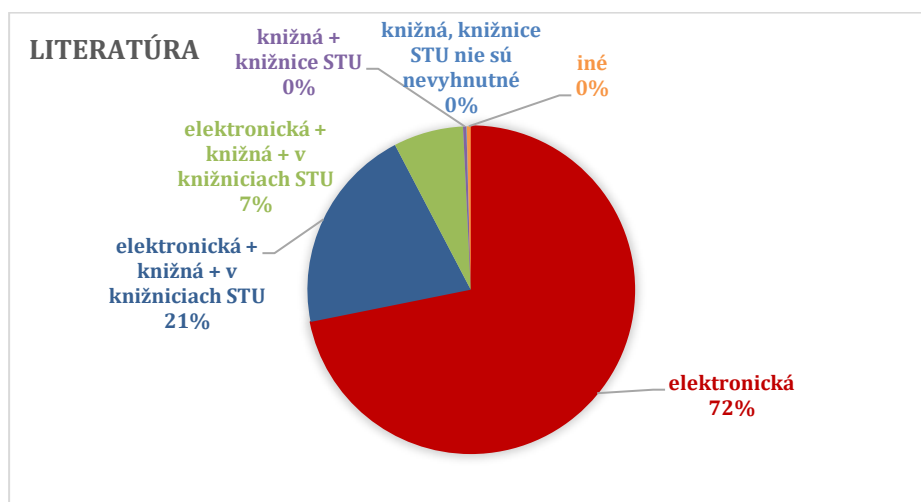
Možnosť	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
interaktívne cez internet	1074	35,5	34,77
e-mailom	609	20,13	19,72
telefonicky	20	0,66	0,65
kombináciou predošlých možností	1312	43,37	42,47
iné	10	0,33	0,32
SPOLU	3025	99,99	97,93



Iné: Disord, on-line chat, videohovor, Goole classroom, mail dostatočne často, hlavne treba odpovedať na e-mail, telefonicky,...

17. Odporúčaná študijná literatúra by mala byť dostupná (jedna možnosť):

Možnosť	Počet	% resp. otázky	% resp. prieskumu
v elektronickej podobe	2171	71,84	70,28
v elektronickej podobe a aj v knižnej podobe a dostupná aj v knižniciach STU	619	20,48	20,04
v elektronickej podobe a aj v knižnej podobe, dostupnosť v knižniciach STU nie je nevyhnutná	209	6,92	6,77
v knižnej podobe a dostupná aj v knižniciach STU	10	0,33	0,32
v knižnej podobe, dostupnosť v knižniciach STU nie je nevyhnutná	1	0,03	0,03
iné	12	0,4	0,39
SPOLU	3022	100	97,83



Iné: zjednodušiť vyhľadávanie E-skript; prístup k e-forme aj pre tých, čo nemajú zaplatené členské v knižnici; STU je v popredí v dostupnosti e-literatúry; miera elektronizácie učebníc je takmer nulová v porovnaní so zahraničnými univerzitami; <http://libgen.li/...>

Ďalšie vybrané odporúčania študentov:

1. Učítelia by mali odpovedať na e-mailly.
2. Dohodnúť komunikačnú platformu na úrovni fakulty alebo aspoň ústavu.
3. Učítelia by mali zasielať zadania pravidelne, najlepšie v čase pôvodnej rozvrhovej akcie.
4. Učítelia by nemali po veľkej časovej odmlke zaslať veľa zadaní naraz.
5. Učítelia by si mali uvedomiť, že samoštúdium je časovo náročnejšie, ako štúdium prezenčnou metódou a zväziť množstvo a rozsah zadaní.
6. Učiteľ by nemal odmietnuť realizovať videokonferenciu z dôvodu nedostatku času.
7. Učítelia a študenti by mali byť navzájom tolerantní.
8. Učítelia by mali vziať do úvahy aj to, že nie každý študent má vynikajúci počítač a dostatočne rýchly a bezproblémový internet.
9. Vedúci záverečných prác by mali včas posúdiť zaslané časti prác, aby študent mohol pracovať ďalej.
10. Učebnice/prezentácie by mali obsahovať všetky aktualizované informácie, ktoré môžu byť na skúške.

11. Na cvičeniach by malo byť k dispozícii viac praktických príkladov (nielen s textom, ale aj s kódom, ak je to MATLAB), viac riešených príkladov, ak je to niečo matematické.
12. Matematické predmety by mali mať zabezpečené prednášky.
13. Viac učiteľov by malo byť motivovaných pre zabezpečenie on-line výučby.
14. Stanoviť jasné pravidlá pre všetky formy výučby.
15. Prednášky by mali byť jednoznačne on-line alebo aspoň dostupné off-line.
16. On-line prednášky by mali byť povinne nahrávané, aby si ich študent mohol prehrať aj dodatočne.
17. Ak doteraz neboli k predmetu on-line alebo off-line prednášky, tak je nevyhnutné s nimi začať.
18. Spätná väzba od učiteľom ohľadom správnosti riešení zadaní a projektov je veľmi dôležitá.
19. Pridať do AIS funkciu „chat“.
20. Prednášajúci a cvičiaci by mali poskytovať rovnaké informácie k predmetu a k jeho ukončeniu.
21. Posunúť termíny pre odovzdanie záverečných prác.
22. Umožniť učiteľom pripojiť sa na vysokokapacitný internet, aby mohli zabezpečovať on-line výučbu.
23. Zabezpečiť informovanosť prostredníctvom AIS, internetovej stránky školy a učiteľov.
24. Každý riadiaci pracovník by mal byť informovaný, ako zabezpečujú učiteľia jeho pracoviska dištančnú výučbu.
25. Aj pri on-line výučbe robiť prestávky, najmä ak má prednáška viac ako 2 vyučovacie hodiny.
26. Všetka študijná literatúra má byť dostupná v elektronickej podobe.
27. Treba posunúť termíny odovzdania záverečných prác.
28. Pre bezproblémovú on-line výučbu sa dá používať Office 365, ktorý je na STU k dispozícii.
29. Učiteľia by nemali žiadať písomné vypracovanie zadaní, ktoré sa zasiela odfotené.
30. Pri dištančnej metóde výučby treba zohľadniť aj to, že niektorí študenti musia pracovať alebo vykonávajú rôzne dobrovoľnícke aktivity.
31. Učiteľ by mal zadanía opraviť včas, aby mal študent spätnú väzbu a vyvaroval sa chýb v ďalších zaniach.
32. Posunúť termíny odovzdania záverečných prác.
33. Poslať študentom návod, ako si majú nakonfigurovať maily na Android a iPhone.
34. Univerzita sa má dohodnúť na jednej platforme pre on-line výučbu.
35. Do určitého konkrétneho termínu by študenti mali dostať všetky informácie k podmienkam a spôsobu ukončenia predmetu.
36. Predĺžiť výučbovú časť semestra.

Odporúčania pre skvalitnenie výučby na STU vyplývajúce z výsledkov ankety

1. Je dôležité motivovať a nájsť spôsob motivácie učiteľov pre zabezpečenie on-line výučby.
2. Zabezpečenie videoprednášok je nevyhnutné, a to najmä v predmetoch matematika fyzika ale i vo všetkých profilových predmetoch bakalárskeho a inžinierskeho štúdia, nielen on-line, ale aj off-line kvôli možnosti prehrať si prednášku znovu.
3. On-line webmeetingy a videá je potrebné využívať aj na vysvetlenie riešenia príkladov, zadaní, projektov a záverečných prác.
4. V rámci univerzity je potrebné dohodnúť platformu resp. obmedzený počet platforiem pre on-line výučbu a trvať na jej/ich používaní.

5. Riadiaci pracovníci musia pravidelne kontrolovať zabezpečenie výučby dištančnou metódou a riešiť problémy, ktoré zistia.
6. Učitelia zodpovední za predmety musia zabezpečiť informovanosť študentov o podmienkach a spôsobe ukončenia predmetov dištančnou metódou.
7. Je nevyhnutné apelovať na učiteľov (dekani, prodekani, riadiaci pracovníci), aby poskytovali študentom spätnú väzbu a zaviedli pre svojich študentov systém komunikácie.
8. Je nevyhnutné zverejniť pravidlá pre odovzdanie záverečných prác a organizácie štátnych skúšok.
9. Je potrebné zvýšiť dostupnosť elektronických učebných textov.