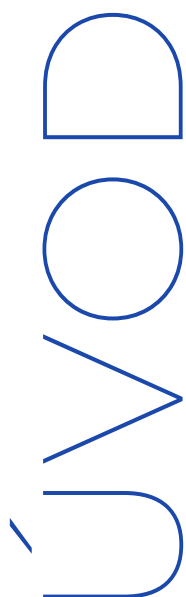


ALBERT KULLA
PETRA LAKTIŠOVÁ
LUCIA HREBEŇÁROVÁ
ÚSTAV CELOŽIVOTNÉHO VZDELÁVANIA, UNIZA

REPORT



Technológie dnes ponúkajú pedagógom nástroje na zapojenie účastníkov vzdelávania do vzdelávacieho procesu pred, počas aj po jeho realizácii. Digitálne nástroje možno použiť na sledovanie ich dochádzky, interakcie s obsahom kurzu, ako aj na posúdenie výkonu pri ich hodnotení. Takáto úroveň prehľadu o pokroku a skúsenostiach účastníkov vzdelávania poskytuje pedagógom príležitosť na zdokonaľovanie jednotlivých častí kurzov a vzdelávacích aktivít, a to aj, v konečnom dôsledku, na báze efektívnej spätnej väzby.

3 DOTAZNÍKY

Cieľom spätnej väzby v rámci realizovaného pilotného vzdelávacieho kurzu pod hlavičkou projektu s názvom Hybridné vzdelávanie v oblasti umelej inteligencie, strojového učenia a kybernetiky na UNIZA bolo získať dáta súvisiace s tým, ako tvorca kurzu vytvoril a lektor viedol kurzy vo forme zmiešaného prístupu k vzdelávaniu, ako takáto hybridná forma bola vnímaná účastníkmi kurzu, a tiež aké výzvy sa vo forme hybridného vzdelávania vyskytli na strane tak účastníkov, ako aj samotných lektorov. Prieskum sa uskutočnil na Žilinskej univerzite v Žiline, pričom dáta boli zbierané prostredníctvom 3 dotazníkov v anglickom jazyku pred aj po realizácii kurzu, ktoré boli distribuované do rúk nielen účastníkov, ale aj samotných lektorov kurzu.

01

PRE ÚČASTNÍKOV KURZU PRED JEHO REALIZÁCIOU

s cieľom orientovaným na poznanie účastníkov kurzu, ich motivácie kurz absolvovať, hĺbky ich povedomia o koncepte hybridného vzdelávania a predchádzajúcej skúsenosti s kombinovanou formou vzdelávania, preferencie v oblasti online vzdelávacích platforiem a učebných štýlov, a v neposlednom rade aj na poznanie kanálov, prostredníctvom ktorých sa participanti o kurze dozvedeli.

02

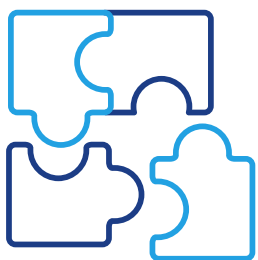
PRE ÚČASTNÍKOV KURZU PO JEHO REALIZÁCI

s cieľom orientovaným na získanie spätnej väzby na štruktúru, obsah a vedenie pilotného kurzu realizovaného v hybridnej forme.

03

PRE LEKTOROV KURZU PO JEHO REALIZÁCI

s cieľom orientovaným na monitoring a sebahodnotenie vlastnej práce lektormi realizujúcimi pilotný kurz.



ZBER DÁT

Dotazníky boli distribuované elektronickou formou a zber dát bol realizovaný anonymne.

Dotazník 01

15

ÚČASTNÍKOV

Dotazník 02

8

ÚČASTNÍKOV

Dotazník 03

5

LEKTOROV

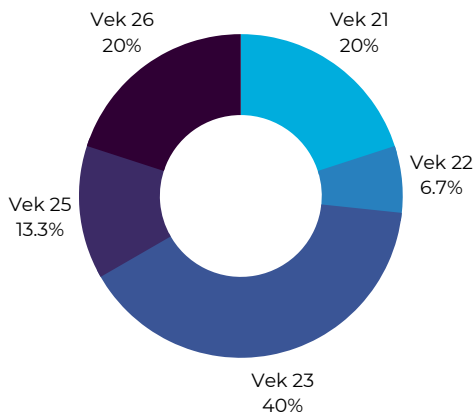
Zozbierané odpovede a dáta boli zanalyzované a následne štatisticky vyhodnotené. Ich prehľad ponúkame na nasledujúcich stranách.

01 DOTAZNÍK PRE ÚČASTNÍKOV PILOTNÉHO KURZU PRED JEHO REALIZÁCIOU

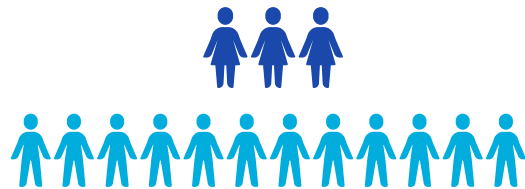
cieľom dotazníka bolo získať údaje týkajúce sa nielen štruktúry respondentov zohľadňujúce parametre ako vek, pohlavie, dosiahnuté najvyššie vzdelanie, či príslušnosť k univerzite, ale aj spoznať dosiahnutú úroveň ich digitálnych zručností, či hĺbku povedomia o koncepte hybridného vzdelávania a osobných skúsenosti s ním.

Štruktúra respondentov

respondenti podľa veku



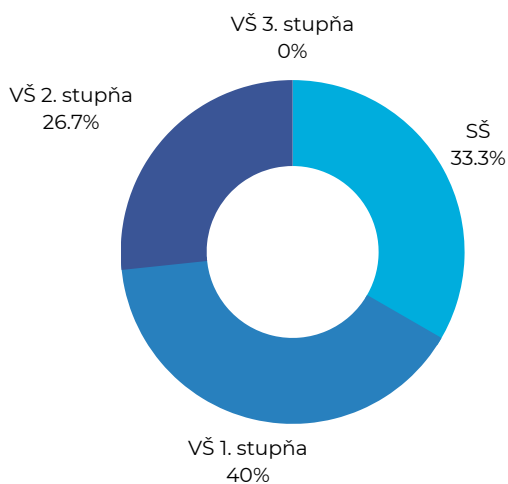
dotazníkového šetrenia sa zúčastnilo spolu 15 respondentov v zložení 3 ženy a 12 mužov



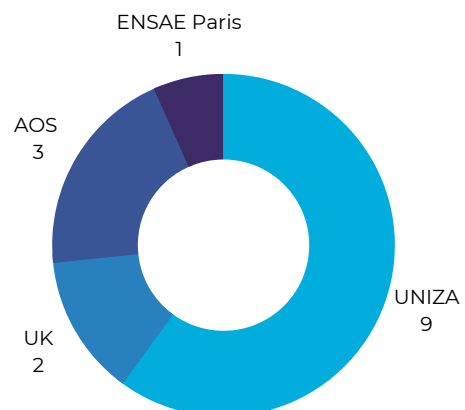
respondenti podľa zamestnania

100% študenti

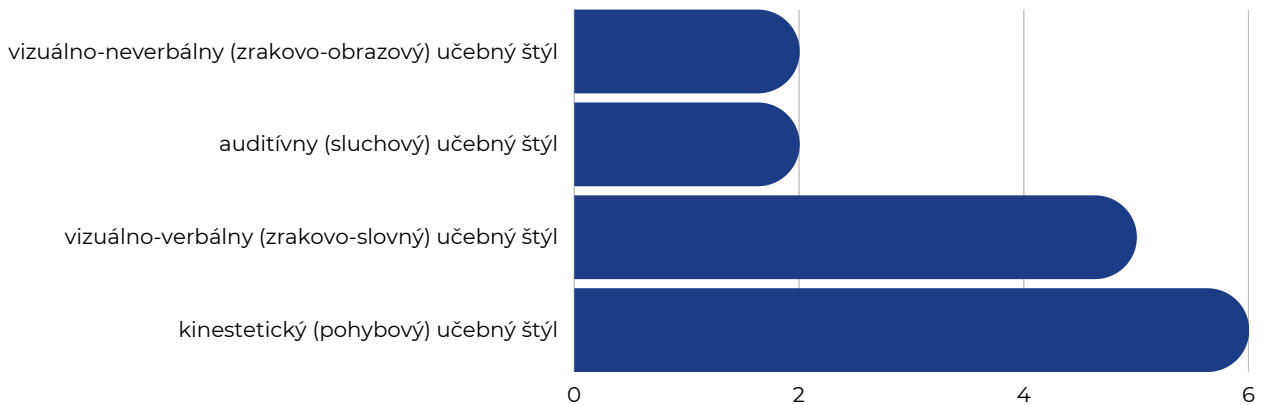
respondenti podľa najvyššieho dosiahnutého vzdelania



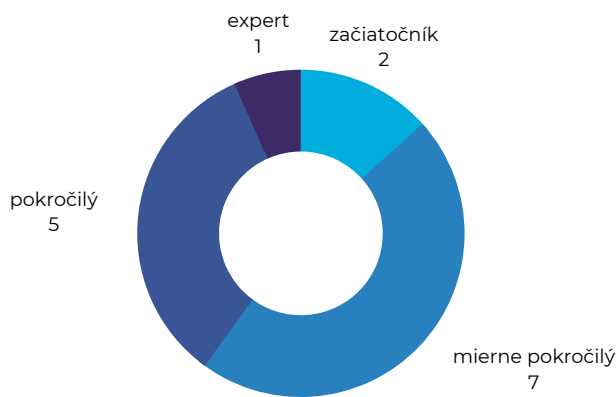
respondenti podľa príslušnosti k VŠ



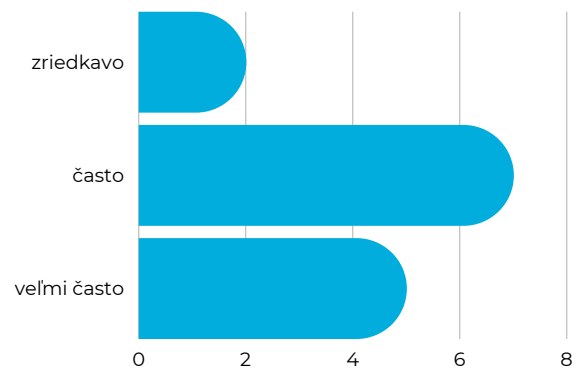
respondenti podľa preferencie učebného štýlu



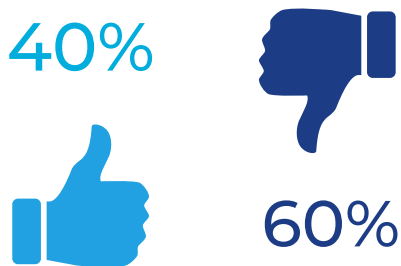
respondenti podľa dosiahnutej úrovne digitálnych zručností



frekvencia používania online platforiem v ďalšom vzdelávaní respondentov



respondenti podľa predošlých skúseností s kombinovaným vzdelávaním



online platformy, ktoré respondenti využívajú pri ďalšom vzdelávaní



100%

respondentov bolo schopných definovať koncept kombinovaného vzdelávania

MOTIVÁCIA RESPONDENTOV KURZ ABSOLVOVAŤ

z pohľadu ponúknutých možností, ktoré sa spájajú s charakteristikami kombinovaného vzdelávania



z pohľadu vnútornej motivácie respondentov

respondenti ako vnútornú motiváciu, ktorá ich primäla k rozhodnutiu kurz absolvovať uviedli nasledovné možnosti:

- rozšíriť si vlastné povedomie o problematike AI
- pripraviť sa na riešenie zadania bakalárskej/diplomovej práce
- naučiť sa vo všeobecnosti niečo nové, rozšíriť si obzory
- spoznať iných ľudí, ktorí sa riešenej problematike venujú
- získať vedomosti pre ďalšie štúdium
- získať vedomosti pre prácu v oblasti riešenej problematiky

OČAKÁVANIA RESPONDENTOV OD KURZU

očakávania respondentov od kurzu, na ktorý sa prihlásili boli nasledovné:

- vytvoriť jednoduchý program s implementáciou AI
- informácie o AI a hĺbkovom učení
- zlepšenie zručností v oblasti strojového učenia
- získanie ďalších informácií týkajúcich sa strojového učenia
- prakticky akékoľvek informácie týkajúce sa AI a strojového učenia
- základy AI a strojového učenia
- kódovanie v jazyku Python a prepojenie so zručnosťami získanými v ďalších kurzoch (Datacamp) orientovaných na SQL
- naučiť sa ako kódovať
- techniky a praktické skúsenosti
- nadstavbu k tomu, čo som sa naučil/a o tejto problematike v škole
- praktickú aplikáciu strojového učenia do oblasti, v ktorej pôsobím
- kauzalitu a interpretovateľnosť modelu strojového učenia

INFORMAČNÝ KANÁL



UNIVERSITY
OF ŽILINA

za najefektívnejší informačný kanál, vďaka ktorému sa respondenti o kurze dozvedeli, bola považovaná hromadne rozposielaná mailová korešpondencia UNIZA, a tiež sprostredkovanie informácií od zamestnancov univerzity. 5 respondentov sa o kurze dozvedelo z iných informačných zdrojov, ktoré však bližšie nešpecifikovali.

02 DOTAZNÍK PRE ÚČASTNÍKOV PILOTNÉHO KURZU PO JEHO REALIZÁCI

cieľom dotazníka bolo získať spoznať spätnú väzbu nielen na štruktúru, obsah, učebné materiály a vedenie pilotného kurzu, ale aj sebareflexiu účastníka kurzu realizovaného v hybridnej forme.

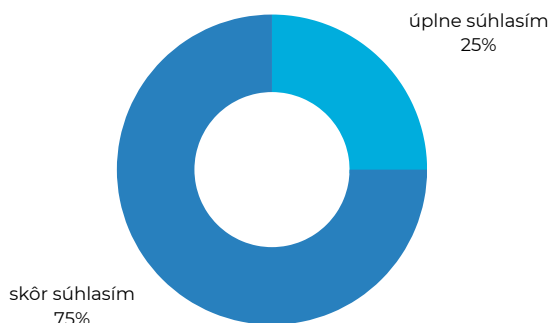
počet vyplnených dotazníkov

8

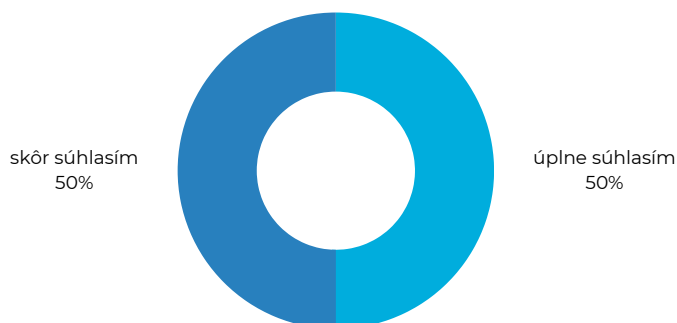


INFORMOVANOSŤ ÚČASTNÍKOV

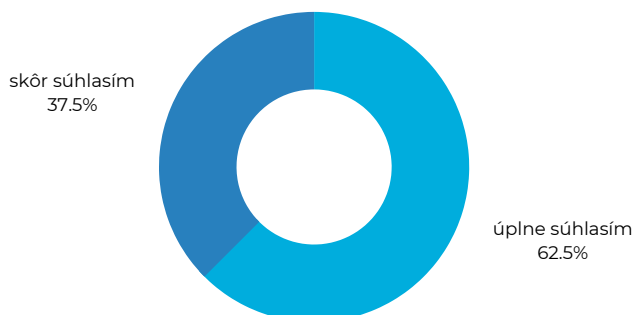
respondenti boli na začiatku kurzu plne informovaní o tom, čo sa od nich očakáva



pokyny na splnenie úloh a podmienky kurzu boli komunikované jasne a zrozumiteľne



učebný materiál bol vysvetlený jasne a zrozumiteľne

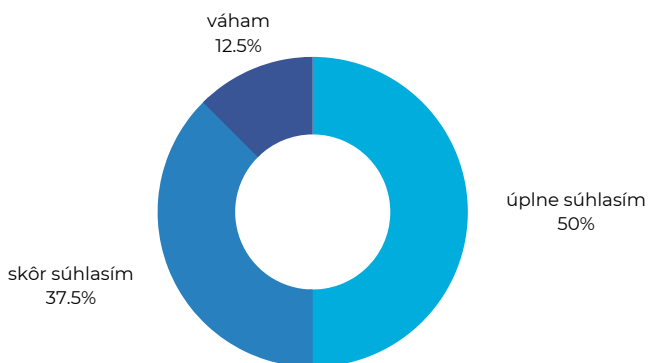


100%

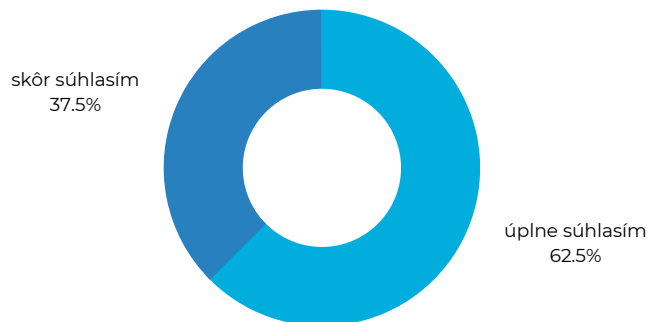
na základe uvedeného je možné konštatovať, že respondenti boli plne informovaní, a informácie boli komunikované jasne a zrozumiteľne. Rovnako jasne bol vysvetlený aj učebný materiál používaný v kurze.

SPOKOJNOSŤ S PRÁCOU LEKTORA

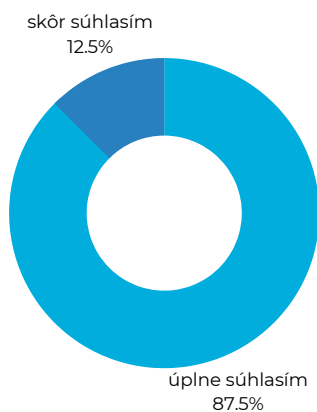
lektor využíval rôzne metódy, tak aby docielil pochopenie preberanej problematiky



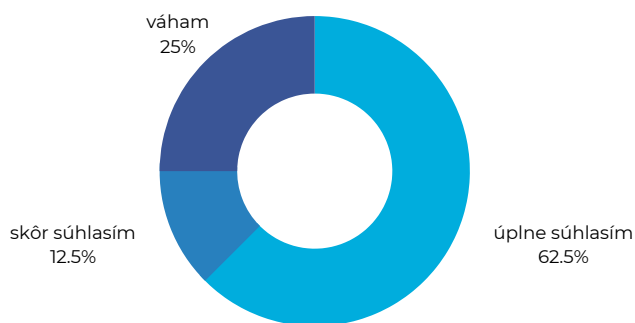
lektor prepájal preberanú problematiku s praxou



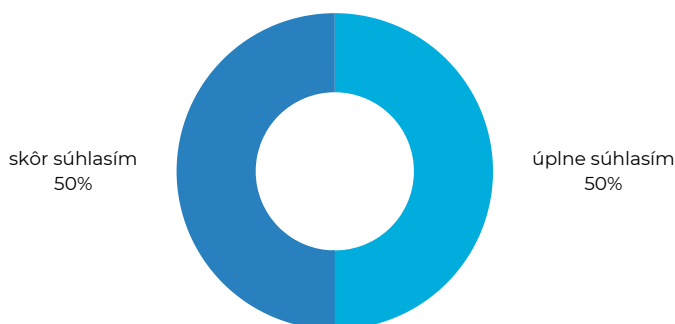
lektor pružne reagoval na akékoľvek otázky či pripomienky účastníkov kurzu



lektor vždy zhrnul, čo sa v danej sekcii účastníci kurzu naučili

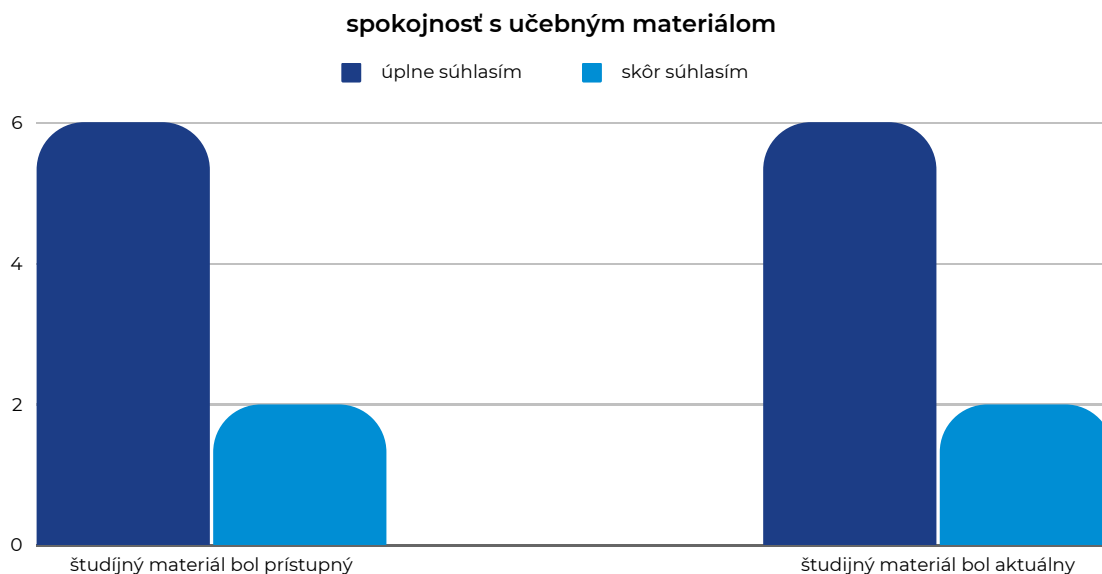


lektor poskytol efektívnu spätnú väzbu

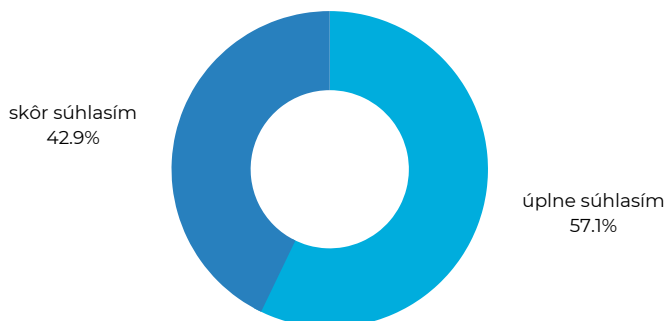


Na základe uvedených dát je možné konštatovať, že voľba lektorov pre vedenie pilotného kurzu vo forme kombinovaného vzdelávania bola plne legitímna. Lektori mali profesionálny prístup k vedeniu kurzu, využívali vhodné a rôznorodé vzdelávacie metódy a analógie s praxou s rešpektovaním stanovených vzdelávacích cieľov kurzu, poskytovali efektívnu spätnú väzbu a komunikovali riešenie problematiky tak, aby vždy dochádzalo k jej plnému pochopeniu.

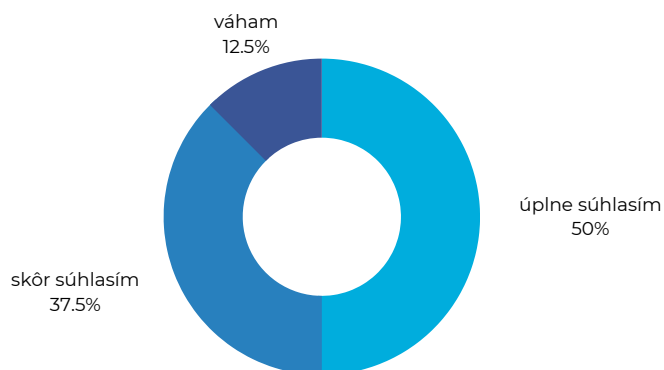
SPOKOJNOSŤ S OBSAHOM KURZU, UČEBNÝM MATERIÁLOM A HODNOTENÍM



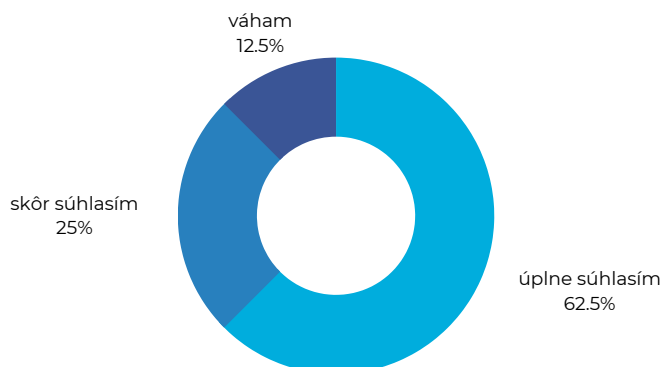
obsah kurzu bol relevantný a štruktúrovaný do na seba nadväzujúcich blokov



hodnotenie úloh a práce respondentov bolo realizované v súlade so vzdelávacím materiálom a požiadavkami kurzu



spokojnosť s technickou infraštruktúrou vzdelávacích priestorov, v ktorých bolo realizované vzdelávanie



V nepovinnnej časti dotazníka účastníci kurzu ocenili, že:

- kurz poskytol zaujímavý študijný materiál,
- kurz bol dobre štruktúrovaný, vrátane výbornej prezentácie podmienok pre ako dokončenie jednotlivých vzdelávacích modulov,
- kurz ponúkol pozoruhodné prednášky,
- lektori poskytli dobré príklady prepojenia teórie s praxou,
- prácu s google colab notebooks.

03 DOTAZNÍK PRE LEKTOROV PILOTNÉHO KURZU PO JEHO REALIZÁCIÍ

cieľom ktorého bolo získať dáta súvisiace monitoringom a sebahodnotením vlastného lektorského pôsobenia lektormi realizujúcimi pilotný kurz.

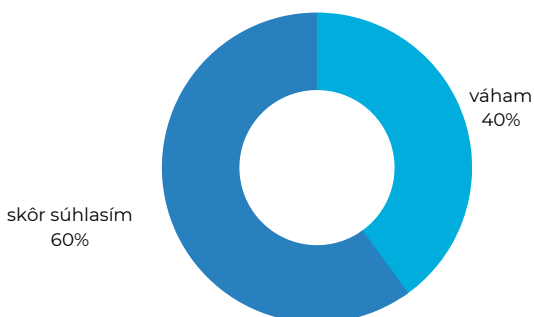
počet vyplnených dotazníkov

5

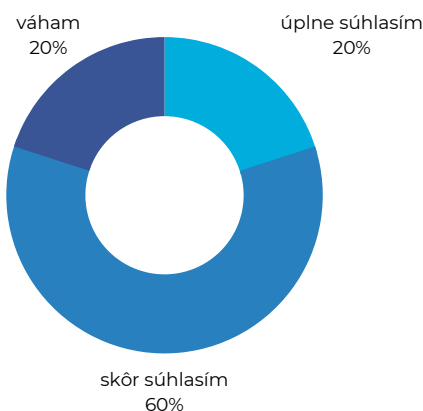


POSKYTNUTIE INFORMÁCII ÚČASTNÍKOM KURZU

respondentom som na začiatku kurzu poskytol/a
informácie tak, aby bolo jasné, čo sa od nich
očakáva

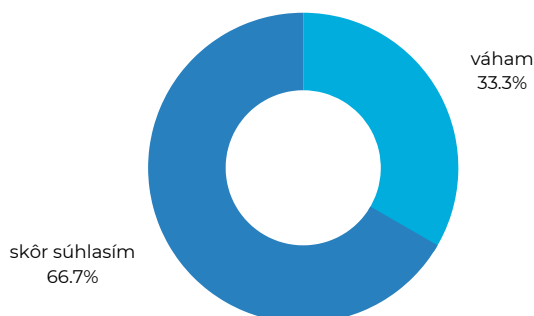


učebný materiál som
komunikoval/a jasne a zrozumiteľne

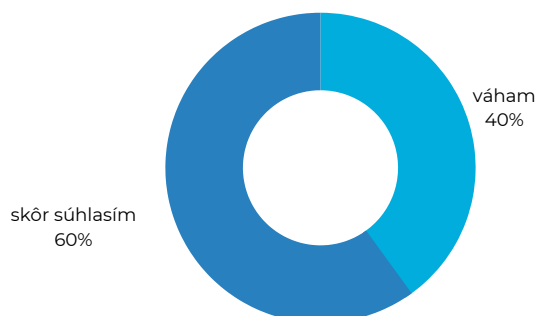


LEKTORSKÁ ČINNOSŤ - SEBAREFLEXIA

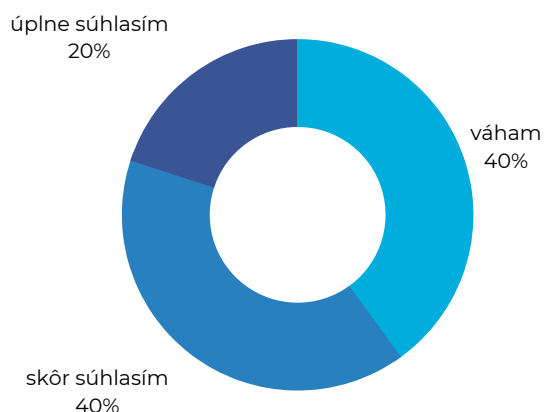
použil/a som širokú škálu metód, ktoré pomohli
účastníkom kurzu pochopiť
riešenú problematiku



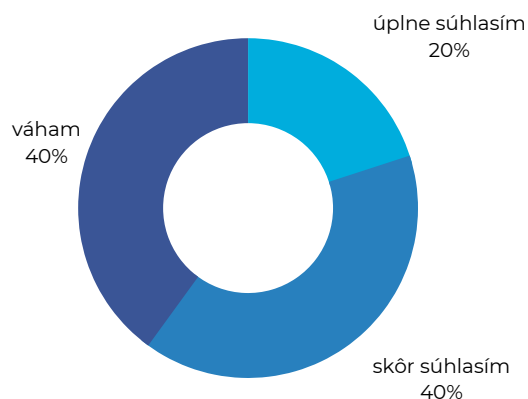
snážil/a som sa využívať vyučovacie stratégie,
metódy a techniky, ktoré by účastníkom kurzu
umožnili úspešne a zmysluplne rozpoznať výzvy
sveta okolo nich.



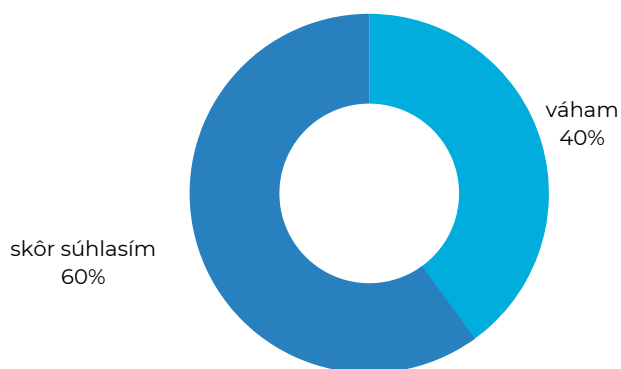
pružne som reagoval/a na otázky a pripomienky účastníkov kurzu



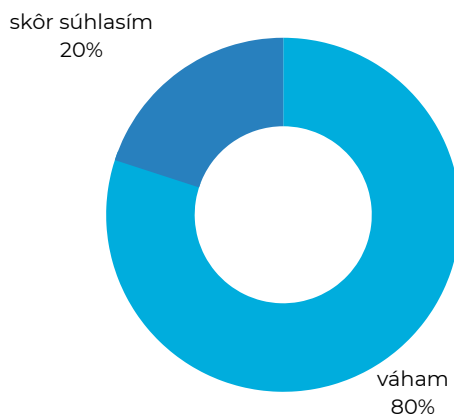
na konci jednotlivých častí som urobil zhrnutie toho, čo sa účastníci práve naučili



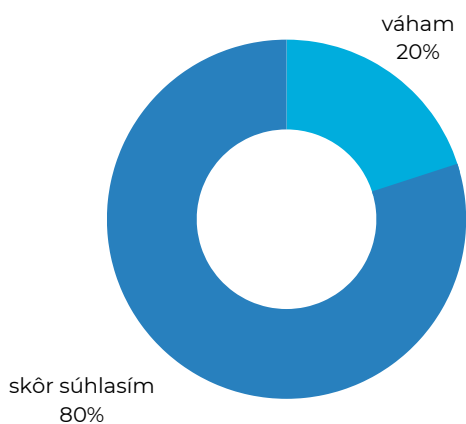
pokyny na splnenie úloh a podmienky kurzu som odkomunikoval/a jasne a zrozumiteľne



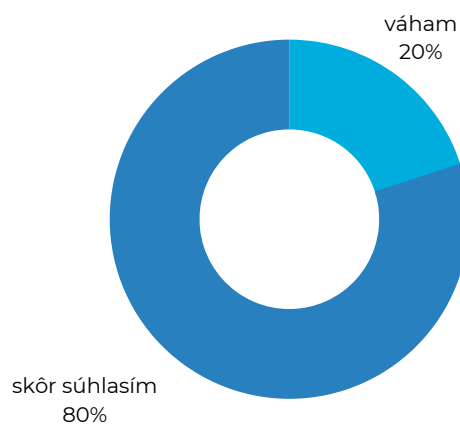
účastníkom kurzu som poskytol/a efektívnu spätnú väzbu



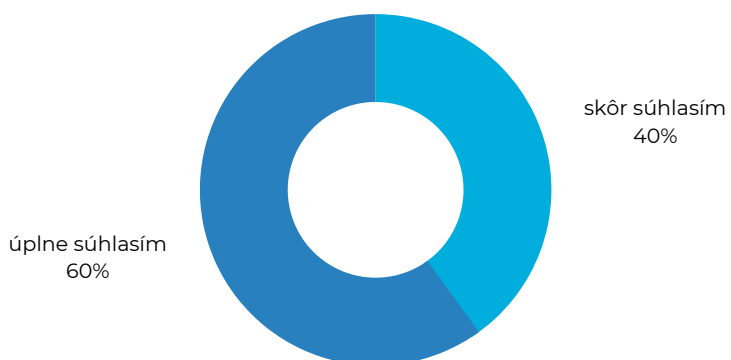
moje hodnotenie práce a aktivít účastníkov bolo v súlade s požiadavkami kurzu a materiálmi.



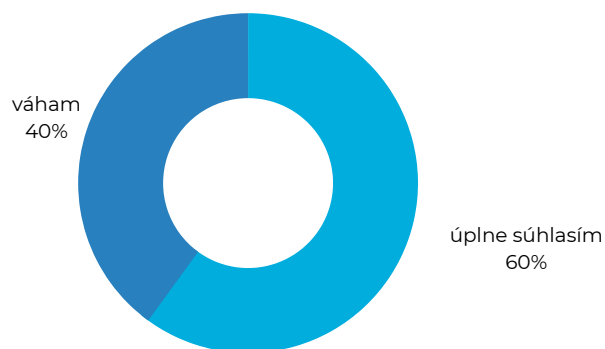
obsah kurzu bol z môjho pohľadu organizovaný do na seba nadväzujúcich blokov



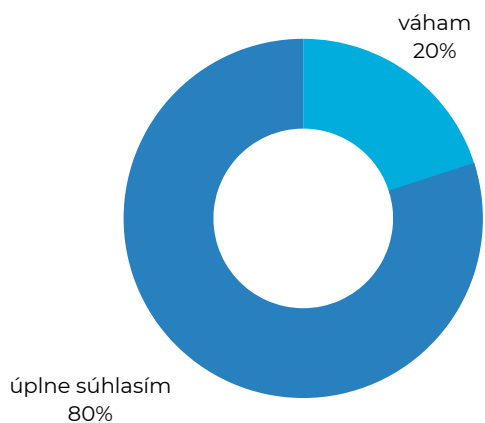
vzdelávacie materiály boli aktuálne



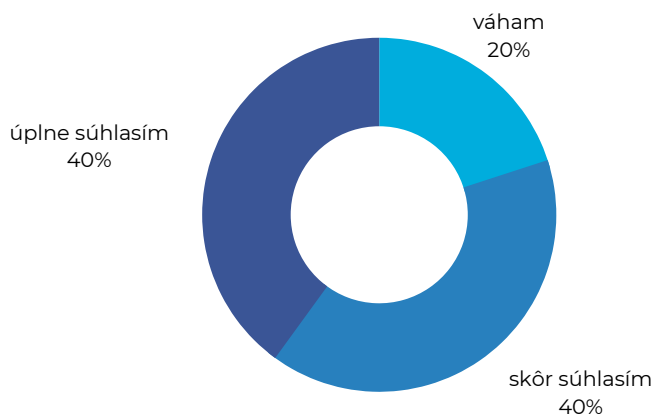
obsah kurzu som diskutoval/A s kolegami z iných inštitúcií



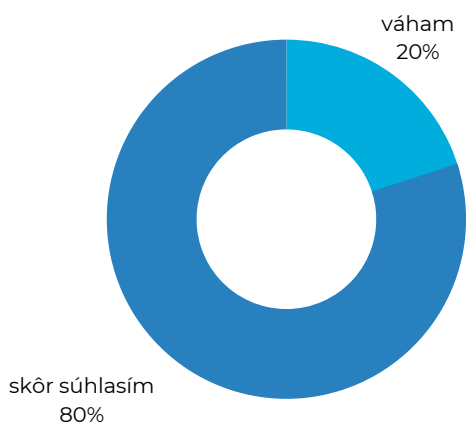
vzdelávací materiál som sprístupnil/a účastníkom kurzu



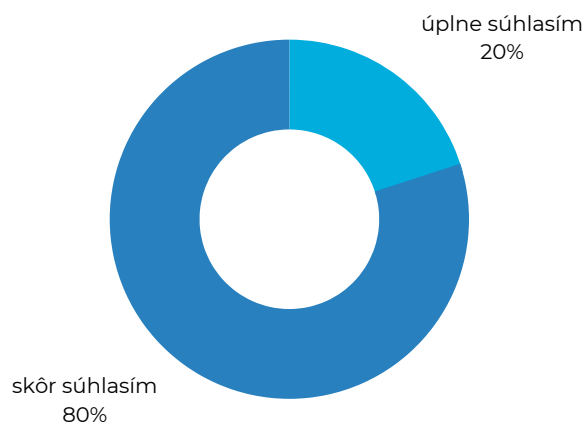
z môjho pohľadu bolo prostredie, v ktorom prebiehala vzdelávacia aktivita vybavené príslušnou technologickou infraštruktúrou.



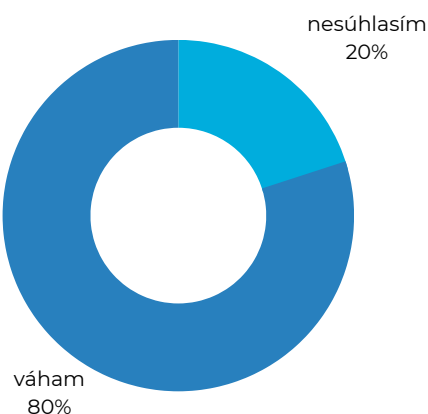
myslím si, že metódy použité v mojom kurze zvýšili analytické schopnosti účastníkov a ich schopnosť byť inovatívnymi a nápaditými



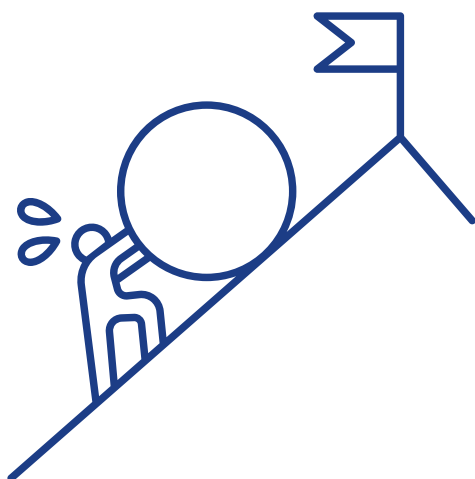
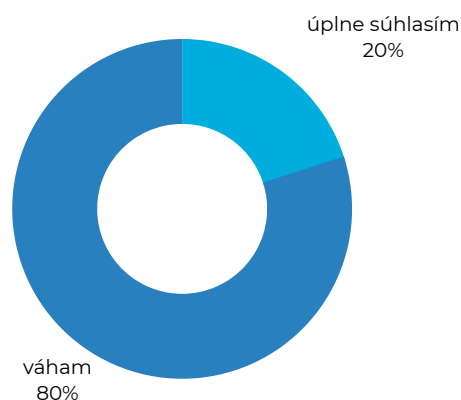
myslím si, že ciele kurzu stanovené na začiatku kurzu boli splnené



myslím si, že účastníci kurzu preferovali
vzdelávacie aktivity, ktoré boli realizované
v triede

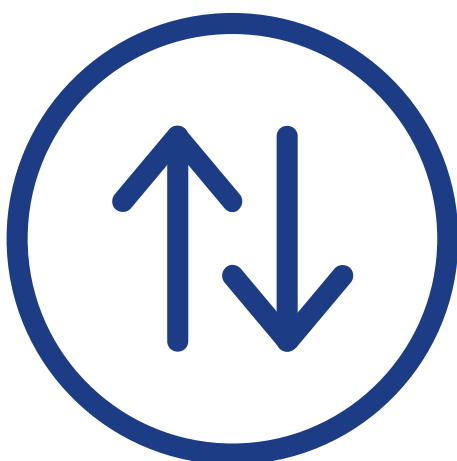


myslím si, že účastníci kurzu preferovali
vzdelávacie aktivity realizované v online priestore
s aplikáciou digitálnych nástrojov



Za najväčšiu výzvu lektori kurzu
považovali:

- identifikáciu študentov so záujmom o strojové učenie,
- určenie optimálnej záťaže účastníkov kurzu,
- poskytovať jasné a zrozumiteľné informácie o téme,
- matematické zadania.



Čo by lektori kurzu urobili inak, ak by
tento kurz viedli s rovnakou skupinou
účastníkov:

- viac osobných stretnutí s účastníkmi kurzu,
- robil/a by som rovnaké veci, ale lepšie,
- poskytol/a by som viac termínov a kvalitnejších popisov,
- vylepšil/a by som prezentácie podľa posledných dostupných poznatkov,
- zaradil/a by som viac úloh podporujúcich kreativitu účastníkov kurzu.