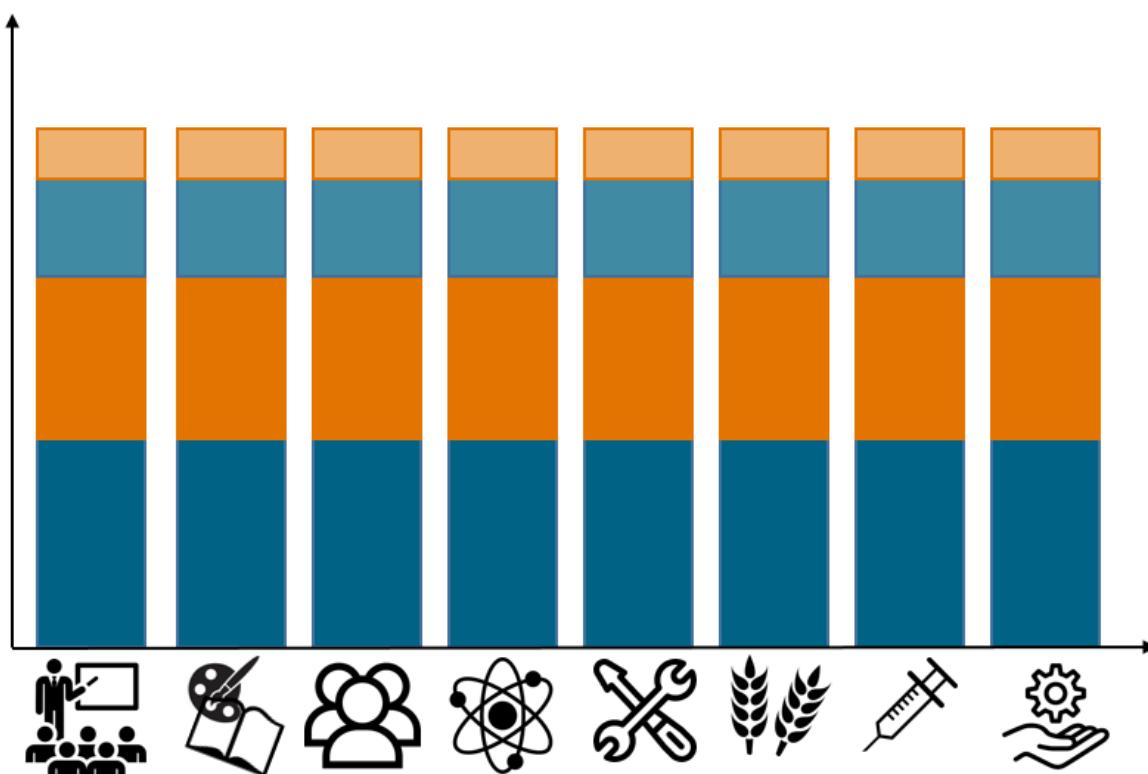




ANALIZA STANJA DIDAKTIČNE UPORABE IKT PO ŠTUDIJSKIH PODROČJIH NA UNIVERZI V MARIBORU



Maribor, 2018



KAZALO VSEBINE

1. UVOD: POMEN UPORABE INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (IKT) V VISOKEM ŠOLSTVU	7
1.1 Cilji analize	7
2. PREGLED LITERATURE O UPORABI IKT V VISOKEM ŠOLSTVU PRI NAS IN PO SVETU	8
2.1 Pregled literature s pomočjo Google Scholar.....	8
2.2 Pregled literature s pomočjo Web Of Science.....	10
3. METODE: IZPELJAVA PODROBNE ANALIZE DIDAKTIČNE UPORABE IKT PO ŠTUDIJSKIH PODROČJIH	
10	
3.1 Postopek zbiranja podatkov	10
4. REZULTATI.....	10
4.1 Raziskovalni vzorec.....	11
4.2 Poznavanje in uporaba sodobnih učnih praks.....	12
4.3 Izmenjava izkušenj in dobrih praks	30
4.4 Usposobljenost za uporabo IKT elementov.....	34
4.5 Pogostost uporabe IKT elementov pri pedagoškem delu	54
5. ZAKLJUČEK	85
6. VIRI	87
7. PRILOGE	89



KAZALO TABEL

Tabela 1: Število anketirancev glede na poučevanje po KLASIUS-P.....	11
Tabela 2: Poznavanje in uporaba obrnjenega učenja (angl. flipped learning, flipped classroom) po KLASIUS-P	14
Tabela 3: Poznavanje in uporaba kombiniranega učenja (angl. blended learning) po KLASIUS-P.....	16
Tabela 4: Poznavanje in uporaba problemskega učenja (angl. problem-based learning) po KLASIUS-P.	18
.....	
Tabela 5: Poznavanje in uporaba projektnega učenja (angl. project-based learning) po KLASIUS-P ...	21
Tabela 6: Poznavanje in uporaba igrifikacije (angl. gamification) po KLASIUS-P.	23
Tabela 7: Poznavanje in uporaba metode vizualizacije (angl. visualization) po KLASIUS-P.	25
Tabela 8: Poznavanje in uporaba učne analitike (angl. learning analytics) po KLASIUS-P.	27
Tabela 9: Povzetek izkušenj uporabe sodobnih učnih praks z IKT po KLASIUS-P.....	30
Tabela 10: Usposobljenost za uporabo IKT za pisno komuniciranje po KLASIUS-P.....	34
Tabela 11: Usposobljenost za uporabo učnega e-okolja (Moodle UM) po KLASIUS-P.	36
Tabela 12: Usposobljenost za uporabo videokonferenčnega sistema po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	38
Tabela 13: Usposobljenost za uporabo interaktivne table s pripravljenimi didaktičnimi gradivi po KLASIUS-P.	40
Tabela 14: Usposobljenost za uporabo repozitorija učnih virov (npr. OpenLearn, Web of Science, DKUM) po KLASIUS-P.....	42
Tabela 15: Usposobljenost za uporabo aplikacije za glasovanje in povratne informacije po KLASIUS-P.	44
.....	
Tabela 16: Usposobljenost za uporabo orodja za izdelavo grafično bogatega učnega materiala (animacije, slike, sheme, infografike, pripovedovanje zgodb, pojmovne mreže, miselni vzorci ipd.) po KLASIUS-P.	46
Tabela 17: Usposobljenost za uporabo orodja za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov (npr. Prezi, PowerPoint, Sway, MS Word, Latex) po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	48
Tabela 18: Usposobljenost za uporabo orodij za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov (npr. dodatek Office Mix v PowerPointu) po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	50
Tabela 19: Usposobljenost za uporabo IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti po študijskih programih (KLASIUS-P).	52
Tabela 20: Pogostost uporabe orodij za pisno komuniciranje (npr. elektronska pošta) po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	55
Tabela 21: Pogostost uporabe učnega e-okolja (Moodle UM) po študijskih področjih (KLASIUS-P)....	57
Tabela 22: Pogostost uporabe videokonferenčnega sistema po KLASIUS-P.....	60
Tabela 23: Pogostost uporabe interaktivne table s pripravljenimi didaktičnimi gradivi po KLASIUS-P.	62
Tabela 24: Pogostost uporabe repozitorija učnih virov (npr. OpenLearn, Web of Science, DKUM) po KLASIUS-P.	65
Tabela 25: Pogostost uporabe aplikacije za glasovanje in povratne informacije po KLASIUS-P.....	67
Tabela 26: Pogostost uporabe orodja za preverjanje plagiatorstva po KLASIUS-P.....	70
Tabela 27: Pogostost uporabe orodja za izdelavo grafično bogatega učnega materiala (animacije, slike, sheme, infografike, pripovedovanje zgodb, pojmovne mreže, miselni vzorci ipd.) po KLASIUS-P.	72
.....	
Tabela 28: Pogostost uporabe orodij za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov (npr. Prezi, PowerPoint, Sway, MS Word, Latex) po KLASIUS-P.	75

Tabela 29: Pogostost uporabe orodja za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov (npr. dodatek Office Mix v PowerPointu) po KLASIUS-P.....	78
Tabela 30: Pogostost uporabe IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti po KLASIUS-P.....	80
Tabela 31: Pogostost uporabe aplikacij za navidezno resničnost (npr. Layar) po KLASIUS-P.....	83

KAZALO SLIK

Slika 1: Grafični prikaz deleža visokošolskih pedagoških delavcev po študijskih področjih (KLASIUS-P).	12
Slika 2: Grafični prikaz uporabe sodobnih učnih praks.	13
Slika 3: Grafični prikaz uporabe (vedno ali pogosto) IKT elementov.	13
Slika 4: Grafični prikaz didaktične uporabe (vedno ali pogosto) IKT elementov.	14
Slika 5: Grafični prikaz poznavanja in uporabe obrnjenega učenja po študijskih področjih (KLASIUS-P).	16
Slika 6: Grafični prikaz poznavanja in uporabe kombiniranega učenja po študijskih področjih (KLASIUS-P).	18
Slika 7: Grafični prikaz poznavanja in uporabe problemskega učenja po študijskih področjih (KLASIUS-P).	20
Slika 8: Grafični prikaz poznavanja in uporabe projektnega učenja po študijskih področjih (KLASIUS-P).	22
Slika 9: Grafični prikaz poznavanja in uporabe igrifikacije po študijskih področjih (KLASIUS-P)....	24
Slika 10: Grafični prikaz poznavanja in uporabe metode vizualizacije po študijskih področjih (KLASIUS-P)....	26
Slika 11: Grafični prikaz poznavanja in uporabe učne analitike po študijskih področjih (KLASIUS-P)...	28
Slika 12: Grafični prikaz usposobljenosti za IKT za pisno komuniciranje po študijskih področjih (KLASIUS-P).	35
Slika 13: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo učnega e-okolja po študijskih področjih (KLASIUS-P)....	37
Slika 14: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo videokonferenčnega sistema po študijskih področjih (KLASIUS-P)....	39
Slika 15: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo interaktivne table z didaktičnimi gradivi po študijskih področjih (KLASIUS-P)	41
Slika 16: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo repozitorija učnih virov po študijskih področjih (KLASIUS-P)....	43
Slika 17: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo aplikacij za glasovanje in povratnih informacij po študijskih področjih (KLASIUS-P)	45
Slika 18: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo orodij za izdelavo grafično bogatega učnega materiala po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	47
Slika 19: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo orodij za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov (npr. Prezi, PowerPoint, Sway, MS Word, Latex) po študijskih področjih (KLASIUS-P)	50
Slika 20: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo orodij za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov po študijskih področjih (KLASIUS-P)	52
Slika 21: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti po študijskih področjih (KLASIUS-P)	54
Slika 22: Grafični prikaz pogostosti uporabe orodij za pisno komuniciranje po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	56



Slika 23: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe orodij za pisno komuniciranje po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	57
Slika 24: Grafični prikaz pogostosti uporabe učnega e-okolja po študijskih področjih (KLASIUS-P)....	59
Slika 25: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe učnega e-okolje po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	59
Slika 26: Grafični prikaz pogostosti uporabe videokonferenčnega sistema po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	61
Slika 27: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe videokonferenčnega sistema po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	62
Slika 28: Grafični prikaz pogostosti uporabe interaktivne table z didaktičnimi gradivi po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	64
Slika 29: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe interaktivne table z didaktičnimi gradivi po študijskih področjih (KLASIUS-P)	64
Slika 30: Grafični prikaz pogostosti uporabe repozitorija učnih virov po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	66
Slika 31: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe repozitorija učnih virov po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	67
Slika 32: Grafični prikaz pogostosti uporabe aplikacij za glasovanje in povratne informacije po študijskih področjih (KLASIUS-P)	69
Slika 33: Grafični prikaz pogostosti uporabe aplikacij za glasovanje in povratne informacije po študijskih področjih (KLASIUS-P)	69
Slika 34: Grafični prikaz pogostosti uporabe orodij za preverjanje plagiatorstva po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	71
Slika 35: Grafični prikaz pogostosti uporabe orodij za izdelavo grafično bogatega učnega materiala po študijskih področjih (KLASIUS-P)	73
Slika 36: Grafični prikaz pogostosti uporabe orodij za izdelavo grafično bogatega učnega materiala po študijskih področjih (KLASIUS-P)	74
Slika 37: Grafični prikaz pogostosti uporabe orodij za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	76
Slika 38: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe orodij za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	77
Slika 39: Grafični prikaz pogostosti uporabe orodij za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	79
Slika 40: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe orodij za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov po študijskih področjih (KLASIUS-P)	80
Slika 41: Grafični prikaz pogostosti uporabe IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti po študijskih področjih (KLASIUS-P)	82
Slika 42: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti po študijskih področjih (KLASIUS-P).....	82
Slika 43: Grafični prikaz pogostosti uporabe aplikacij za navidezno resničnost po študijskih področjih (KLASIUS-P)	84

Priporočen citat: Didakt.UM. (2018). Analiza stanja didaktične uporabe IKT po študijskih področjih na Univerzi v Mariboru. Maribor: Univerza v Mariboru.



TERMINOLOŠKI GLOSAR

Digitalna didaktika (tudi e-didaktika) – v najširšem pomenu jo razumemo kot novejšo razvojno stopnjo didaktike kot pedagoške znanstvene discipline, ki že vključuje doprinos in ideje e-izobraževanja ter se vzporedno z njim tudi razvija.

Digitalne kompetence – znanja, veščine in pristopi, ki predstavljajo strategije, sposobnosti, vrednote in preudarnost pri uporabi IKT in digitalnih medijev za opravljanje različnih nalog: reševanje problemov, komuniciranje, upravljanje z informacijami, sodelovanje, ustvarjanje konteksta, izgradnjo znanja in deljenje le-tega.

E-izobraževanje – izobraževanje, podprt s sodobno tehnologijo, ki vključuje nove pedagoške in učne pristope in se lahko izvaja v razredu ali izven razreda.

Igrifikacija (angl. *gamification*) – uporaba elementov iger (značke, napredovanje, lestvice ...) v visokošolskem pedagoškem procesu z namenom motiviranja študentov in spodbujanja k večji aktivnosti.

Informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT) – tehnologija, ki se uporablja za komuniciranje, iskanje, ustvarjanje, diseminiranje, shranjevanje in upravljanje informacij.

Kombinirano učenje (angl. *blended learning*) – preplet poučevanja s pomočjo spletnih okolij in tradicionalnega poučevanja v učilnici.

Obrnjeno učenje (angl. *flipped learning*) – nasprotje tradicionalnemu poučevanju. Predstavlja sodobno učno prakso, znotraj katere je študentom vnaprej posredovan učni material, ki ga najprej samostojno predelajo, nato pa v času učnih ur o dani vsebini skupaj s pedagoškim delavcem razpravljam, rešujejo probleme ...

Problemsko učenje (angl. *problem-based learning*) – je tesno povezano s konstruktivistično teorijo učenja. Temelji na »modelu raziskave«, kjer ima pedagoški delavec vlogo vodenja učnega procesa, ne nastopa pa kot vodja posredovanja znanja. Študentom je najprej predstavljen konkretni problem. Sledi organizacija dela s strani študentov, kjer ti najprej premislico o svojem predznanju, si postavijo dodatna vprašanja ter identificirajo področja, na katerih potrebujejo več informacij za reševanje problema. Študenti nato pripravijo svoje predloge za rešitev problema in jih pretehtajo. Pogosto se to dogaja v skupini. Pedagoški delavec le opazuje in po potrebi korigira/usmerja potek dela.

Projektno učenje (angl. *project-based learning*) – projektno učno delo ali projektno učenje se prične z zastavljenim problemom in z idejo o končnem produktu, ki od študentov terja načrtovanje posameznih korakov, ki vodijo do cilja. S pomočjo predznanja študenti običajno najprej raziščejo, katere informacije in spretnosti še potrebujejo. Vsak korak v nadaljevanju zahteva skrbno spremeljanje in evalvacijo.

Učna analitika (angl. *learning analytics*) – merjenje, zbiranje in obdelava podatkov o učnem poteku in dejavnikih, ki nanj vplivajo, za namen razumevanja in optimiziranja učnega procesa in okolja, v katerem se ta vrši z namenom izboljšanja učnih rezultatov študentov in dela pedagoških delavcev.

1. UVOD: POMEN UPORABE INFORMACIJSKO-KOMUNIKACIJSKE TEHNOLOGIJE (IKT) V VISOKEM ŠOLSTVU

Uporaba informacijsko komunikacijske tehnologije v tako kompleksnem procesu, kot je izobraževanje, je v sodobnem svetu nepogrešljiva in praktično nujna, saj zagotavlja razvoj prepotrebnih digitalnih kompetenc posameznikov, ki bodo vstopali na trg dela. Slednje potrjujejo številni strateški in drugi usmeritveni dokumenti pri nas in po svetu, ki močno spodbujajo uporabo IKT v izobraževanju na vseh stopnjah izobraževanja: Slovenska strategija pametne specializacije S4 2017, Digitalna Slovenija 2020, Strateške usmeritve nadaljnega uvajanja IKT v slovenske VIZ do leta 2020 in podobno.

Med ukrepi (27.) Resolucije o Nacionalnem programu visokega šolstva 2011–2020 je med drugim tudi institucionalna prilagoditev delovanja visokošolskih institucij za uporabo novih tehnologij in opreme IKT na vseh področjih delovanja, kar vključuje tudi vpeljavo novih tehnologij v učni proces in podporo le-temu (ReNPVŠ11-20).

Informacijsko-komunikacijska tehnologija (v nadaljevanju IKT) v izobraževanju ima večdimensionalni pomen. Prispeva k boljšim učnim rezultatom in obenem terja razvoj novih načinov učenja in poučevanja, s čimer so se tudi v didaktični znanosti odprle nove priložnosti za izboljšanje kvalitete izobraževalnega procesa in predvidenih rezultatov. V strokovni javnosti se že nekaj časa uporablajo izrazi, kot so digitalna didaktika, digitalne kompetence, digitalna pismenost, e-izobraževanje itd. Po drugi strani predstavlja IKT most med zahtevami trga dela in znanji, ki jih mora izkazovati bodoča delovna sila, da lažje vstopi na trg dela in se posledično učinkoviteje spopada s hitrostjo razvoja IKT tehnologij na danem strokovnem področju.

Pri analizi učinkov uporabe IKT na izobraževalni proces je z didaktičnega vidika pomembno tudi analiziranje vzročno-posledične povezave med uporabo IKT in učnimi dosežki učencev/dijakov/študentov. Obenem je potrebno opazovati dejavnike kot so socialno-ekonomsko ozadje, motivacijo, kompetence učečih in kompetence pedagoških delavcev. Prisotnost in razumevanje slednjih ter sodobna didaktična znanja predstavljajo nujen pogoj za kvalitetno vpeljavo didaktičnih pristopov z uporabo IKT.

1.1 Cilji analize

Glavni cilj pričajoče analize didaktične uporabe IKT v visokošolskem pedagoškem procesu je pridobiti oceno trenutnega stanja didaktične uporabe IKT med pedagoškimi delavci Univerze v Mariboru. Za doseg tega cilja je potrebno pridobiti informacije o tem, v kolikšni meri so pedagoški delavci Univerze v Mariboru seznanjeni s sodobnimi učnimi praksami, ki vključujejo uporabo IKT, kako ocenjujejo svojo usposobljenost, katere sodobne učne prakse uporabljajo in kaj so morebitni razlogi za njihovo neuporabo. Pomembno spoznanje, ki ga je potrebno izpostaviti, je, da uporaba IKT v pedagoškem procesu sama po sebi ne prinaša kakovosti le-tega, temveč jo je potrebno didaktično načrtovati in osmisiliti. Cilj pričajoče analize je prepozнатi aktualno stanje na področju didaktično osmišljene uporabe IKT. Zbrane informacije bodo pripomogle k oblikovanju celovitejše slike o trenutnem stanju didaktične uporabe IKT v visokošolskem pedagoškem procesu in bodo v pomoč pri načrtovanju dela podpore pedagoškim delavcem Univerze v Mariboru. Podrobna analiza stanja je pripravljena in predstavljena glede na posamezna študijska področja po KLASIUS-P.

2. PREGLED LITERATURE O UPORABI IKT V VISOKEM ŠOLSTVU PRI NAS IN PO SVETU

Bogate informacije pri načrtovanju analize nam poda pregled obstoječe literature s področja, ki jo podajamo v nadaljevanju. Pregled je pripravljen s pomočjo Google Učenjaka in Web of Science.

Na podlagi analize obstoječe znanstvene in strokovne literature o uporabi IKT v slovenskem visokošolskem pedagoškem procesu ugotavljamo, da je področje uporabe IKT v določeni meri sicer raziskano, vendar se pomemben primanjkljaj kaže predvsem v odsotnosti konkretnih analiz o **didaktični** uporabi IKT na ravni visokošolskega izobraževanja.

2.1 Pregled literature s pomočjo Google Scholar

Iskalni niz: Visok* šolstv* AND IKT AND pedagošk*, število zadetkov: 1510

Opis najpomembnejših zadetkov:

Avtorji	Tematika	Področja uporabe IKT
Sulčič in Lesjak (2002)	Uporaba e-učilnice Moodle na Fakulteti za management Koper kot podpora dodiplomskemu rednemu in izrednemu študiju. Moodle je uporabljen pri izvedbi učnih enot Digitalna ekonomija, E-poslovanje in Poslovna informatika.	<ul style="list-style-type: none"> – Objava pisnih izdelkov študentov na forumih v e-učilnici. – Komunikacija med študenti in mentorji poteka v diskusijskih skupinah v e-učilnici. – Različni pristopi kombiniranega učenja: srečanje v živo in delo v e-učilnici.
Istenič Starčič (2010)	V raziskavi so ugotavljali, v kolikšni meri slovenski študenti geodezije posegajo po učenju v omrežjih, računalniških igrah, mobilnem učenju in učenju z uporabo različnih elektronskih virov. Avtorji so pri študentih preverili tudi stopnjo zaželenosti učenja s pomočjo IKT.	<ul style="list-style-type: none"> – Sodelovanje v socialnih omrežjih, računalniške igre. – Študij virov: literatura, fotografija, video, avdio in naloge za samopreverjanje ter oddaja nalog. – Mobilno učenje.
Ličen (2013)	Namen raziskave je bil ugotoviti, v kolikšni meri študenti zdravstvene nege uporabljajo informacijsko-komunikacijsko tehnologijo v učne namene.	<ul style="list-style-type: none"> – Moodle, – e-pošta.

Iskalni niz: Visokošolski proces AND IKT, število zadetkov: 359

Opis najpomembnejših zadetkov:

Avtorji	Tematika	Področja uporabe IKT
Vouk (2014)	Raziskava je preverjala pogostost uporabe IKT pri pedagoških delavcih UM. Čeprav pedagoški delavci izkazujejo pozitiven odnos do IKT, na prvo mesto postavljajo osebni stik med udeleženci izobraževalnega procesa.	<ul style="list-style-type: none"> – Računalnik, internet in mobilni telefon, – Pedagoški delavci potrebujejo največ pomoči pri uporabi interaktivne table.
Sapač in sod. (2016)	Preučevanje aplikacije metode kombiniranega učenja na nivoju doktorskega študija. Pomembnejše ugotovitve: posneta predavanja, ki si jih lahko študenti ogledajo preko spleta ob njim ustreznom času, predstavljajo zanje veliko prednost.	<ul style="list-style-type: none"> – Videopredavanja in reševanje testov.

Aškerc in sod. (2016)	Preučevanje sodobnih učnih praks s pomočjo uporabe IKT, e-izobraževanja in kombiniranega učenja z uporabo foruma Moodle.	<ul style="list-style-type: none"> – E-učno okolje Moodle, – forum Moodle.
Gönc idr. (2005)	Preučevanje modela študija na daljavo, ki skuša vpeljati nov pristop v izobraževanje medicinskih sester, saj zapolnjuje vrzel med teorijo in klinično prakso ter vključuje več učil, kot so avdiovizualni posnetki, študije primera, naloge za ponavljanje.	<ul style="list-style-type: none"> – Avdiovizualni posnetki, – »Moodle« oz. model poučevanja zdravstvene nege na daljavo, katerega sistemsko osnovo so razvili na FERI UM.
Baggia in sod. (2015)	Uporaba IKT pri študiju in njen vpliv na informacijsko pismenost študentov organizacijskih vedah: raziskava med študenti o načinu in pogostosti uporabe IKT za potrebe študija.	<ul style="list-style-type: none"> – Pametni telefon, – prenosni računalnik, – tablice ali bralniki.

Iskalni niz: "visoko šolstvo" AND "informacijsko komunikacijska tehnologija", **število zadetkov:** 55

Opis najpomembnejših zadetkov:

Avtorji	Tematika	Področja uporabe IKT
Šavli (2010)	Preučevanje razvoja multimedejskega učnega okolja. Predstavitev zgodovine uporabe IKT v izobraževanju, opis različnih vrst elektronskih učnih gradiv ter težav in pomanjkljivosti pri njihovi uporabi. Ugotovljena dejstva in opažene težave pri uporabi trenutno aktualnih elektronskih učnih okolij kot motiv za razvoj novega multimedejskega učnega okolja.	<ul style="list-style-type: none"> – Uporaba orodij za izdelavo interaktivnih kvizov (Orodje Quizfaber), za izdelavo niza različnih interaktivnih nalog (jClic), za inovativno pretvorbo PowerPoint predstavitev v tehnologijo Flash in izdelavo kvizov (iSPRING), za izdelavo didaktičnih iger in iger za učenje besed (Content creator, Spellmaster) in za izdelavo animiranega slovarja (Articulate-Engage), – e-učno okolje Moodle.
Mutič (2007)	Preučevanje novih vidikov izobraževanja osnovnošolskih učiteljev in kvalitativno spremenjanje procesa učenja in poučevanja s pomočjo IKT.	<ul style="list-style-type: none"> – E-gradiva.
Bačnik (2006)	Spodbujanje uporabe IKT pri učiteljih kemije s pomočjo računalniških zbirk za sestavo testov. Temeljni cilji: izdelava in opredelitev značilnosti računalniške zbirke nalog za avtomatsko sestavo pisnega preizkusa znanja, spodbujanje IKT pismenosti pri učiteljih kemije ob neposredni aplikaciji na vedno aktualno področje preverjanja in ocenjevanja znanja, posebej še na kakovostno pripravo pisnih preizkusov znanja iz kemije.	<ul style="list-style-type: none"> – MS Office, – Isi/Draw, – ChemSketch, – Chime, – ChemWindow.
Šprajc (2015)	Za uporabo v akademskem okolju je bilo že razvitetih več sistemov za odkrivanje in preprečevanje plagiatorstva. Vsi delujejo na osnovi statistične obdelave besedil in primerjave z obstoječim naborom besedil.	<ul style="list-style-type: none"> – Turnitin (UL), – DKUM (UM).
Ovsenik (2008)	Didaktična vrednost uporabe IKT na posameznih področjih, vendar za OŠ – mobilno učenje.	<ul style="list-style-type: none"> – Tablica, – dlančnik, – prenosni telefon.



2.2 Pregled literature s pomočjo Web Of Science

Iskalni niz: ICT AND higher education AND Slovenia, število zadetkov: 3

Opis najpomembnejšega zadetka

Avtorji	Tematika	Področja uporabe IKT
Ala-Mutka (2010)	Raziskava, ki je potekala v treh državah EU (Estonija, Madžarska, Slovenija), in v kateri ugotavljajo, da se IKT uporablja zgolj kot sredstvo oz. pripomoček za predstavitev snovi – težnja mora biti po »višji« uporabi IKT.	<ul style="list-style-type: none"> – Splošna uporaba računalnika, – uporaba spletja za različne namene.

3. METODE: IZPEJAVA PODROBNE ANALIZE DIDAKTIČNE UPORABE IKT PO ŠTUDIJSKIH PODROČIJIH

3.1 Postopek zbiranja podatkov

Za pridobitev podatkov smo uporabili vprašalnik (v prilogi 1), ki je bil oblikovan s pomočjo sistema 1ka (<https://www.1ka.si/>). Odgovore anketirancev smo zbirali od 13. 9. 2017 do 30. 9. 2017.

4. REZULTATI

Za boljši pregled nad rezultati analize didaktične uporabe IKT v pedagoškem procesu, ki je bila pripravljena na osnovi študijskih področij po KLASIUS-P, smo za slednja uporabljali oznake. Podajamo legendo.

Prva klasifikacijska raven KLASIUS-P	Opis
brez	KLASIUS-P nismo mogli določiti zaradi pomanjkanja podatkov
1	Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev
2	Umetnost in humanistika
3	Družbene, poslovne, upravne in pravne vede
4	Naravoslovje, matematika in računalništvo
5	Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo
6	Kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, veterinarstvo
7	Zdravstvo in sociala
8	Storitve

Vzeli smo na znanje, da določeni pedagoški delavci lahko poučujejo na študijskih programih različnih KLASIUS-P področij. **V tabelah so tako prisotne kombinacije KLASIUS-P področij, medtem ko so na grafih prikazana le »čista« študijska področja po KLASIUS-P.** Primer: če pedagoški delavec poučuje na



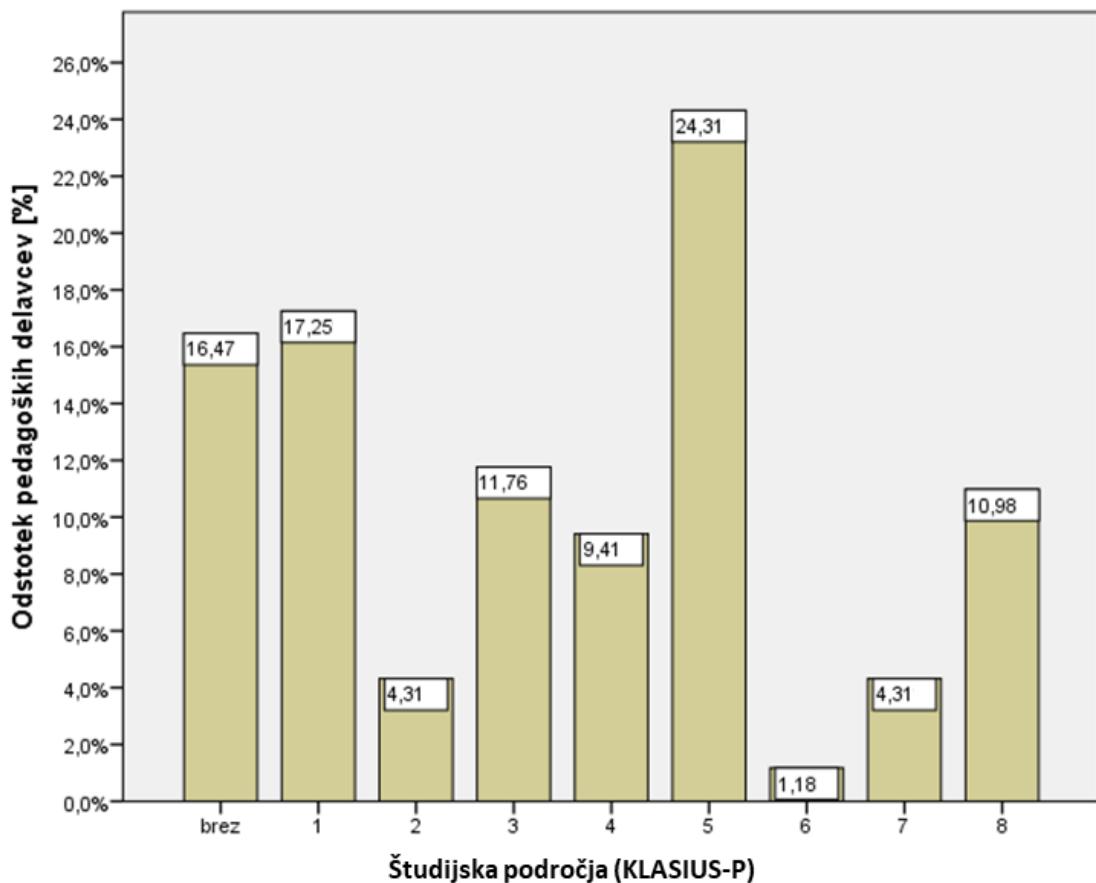
KLASIUS-P 1 IN KLASIUS-P 8 smo te odgovore prišeli tako h KLASIUS-P 1 kot tudi h KLASIUS-P 8. Zaradi slednjega se število anketirancev navidezno poveča.

4.1 Raziskovalni vzorec

Vprašalnik je do dne 30. 9. 2017 v celoti izpolnilo 186 anketirancev, 31 anketirancev pa delno. V tabeli 1 je predstavljeno število anketirancev po študijskem področju KLASIUS-P, znotraj katerega poučujejo. Iz slike 1 je razvidno, da največ anketiranih pedagoških delavcev poučuje v okviru KLASIUS-P 5 (24,31 %).

Tabela 1: Število anketirancev glede na poučevanje po KLASIUS-P.

KLASIUS-P in kombinacije	Št. anketirancev (%)	KLASIUS-P	Št. anketirancev (%)
/	41 18,9	1,3	2 0,9
1	20 9,2	1,4	9 4,1
2	4 1,8	1,4,5	1 0,5
3	24 11,1	1,6	1 0,5
4	9 4,1	1,8	4 1,8
5	57 26,3	3,6	1 0,5
6	1 0,5	3,7	1 0,5
7	7 3,2	4,5	3 1,4
8	22 10,1	7,8	1 0,5
1, 2	5 2,3	3,4,8	1 0,5
1,2,3,4	1 0,5	5,7	1 0,5
1,2,7	1 0,5	skupaj	217 100

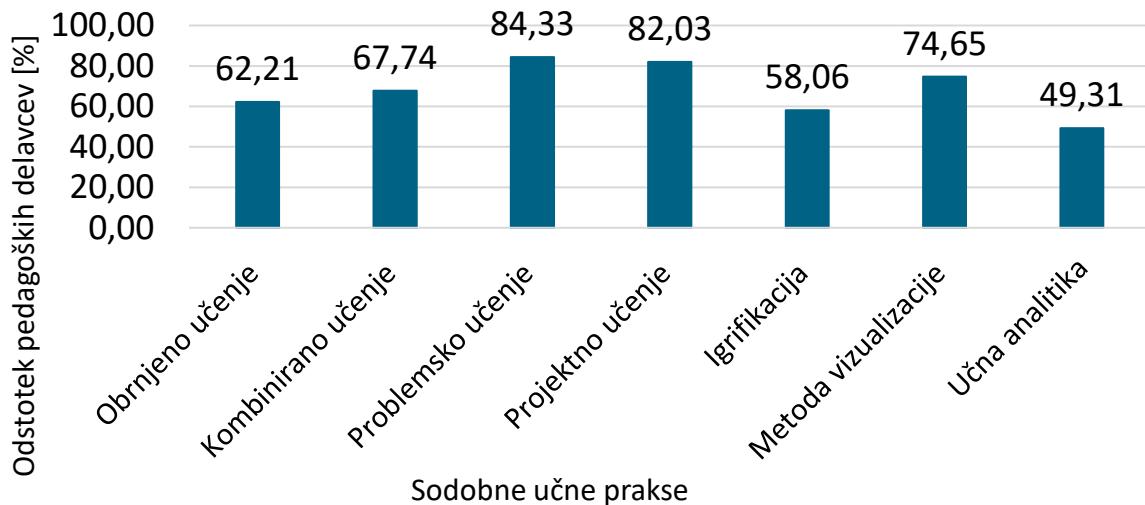


Slika 1: Grafični prikaz deleža visokošolskih pedagoških delavcev po študijskih področjih (KLASIUS-P).

4.2 Poznavanje in uporaba sodobnih učnih praks

Na sliki 2, sliki 3 in sliki 4 so prikazani rezultati uporabe sodobnih učnih praks, pogostost splošne uporabe in didaktične uporabe brez klasifikacije po KLASIUS-P.

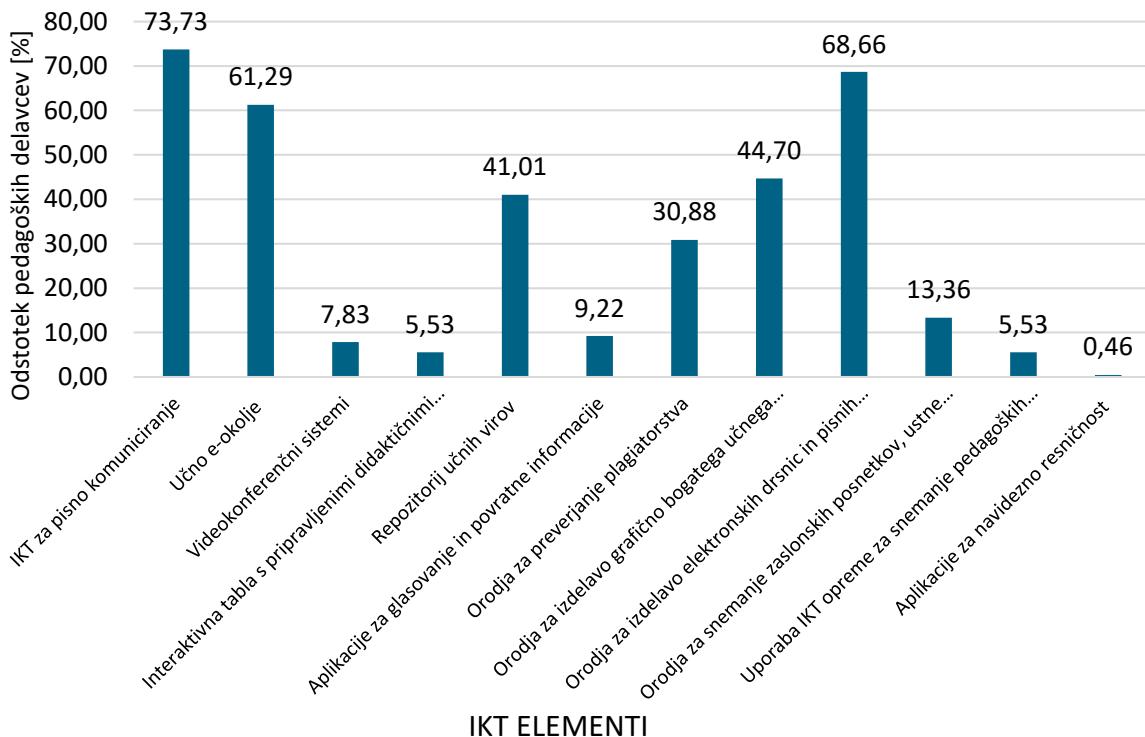
Uporaba sodobnih učnih praks



Slika 2: Grafični prikaz uporabe sodobnih učnih praks.

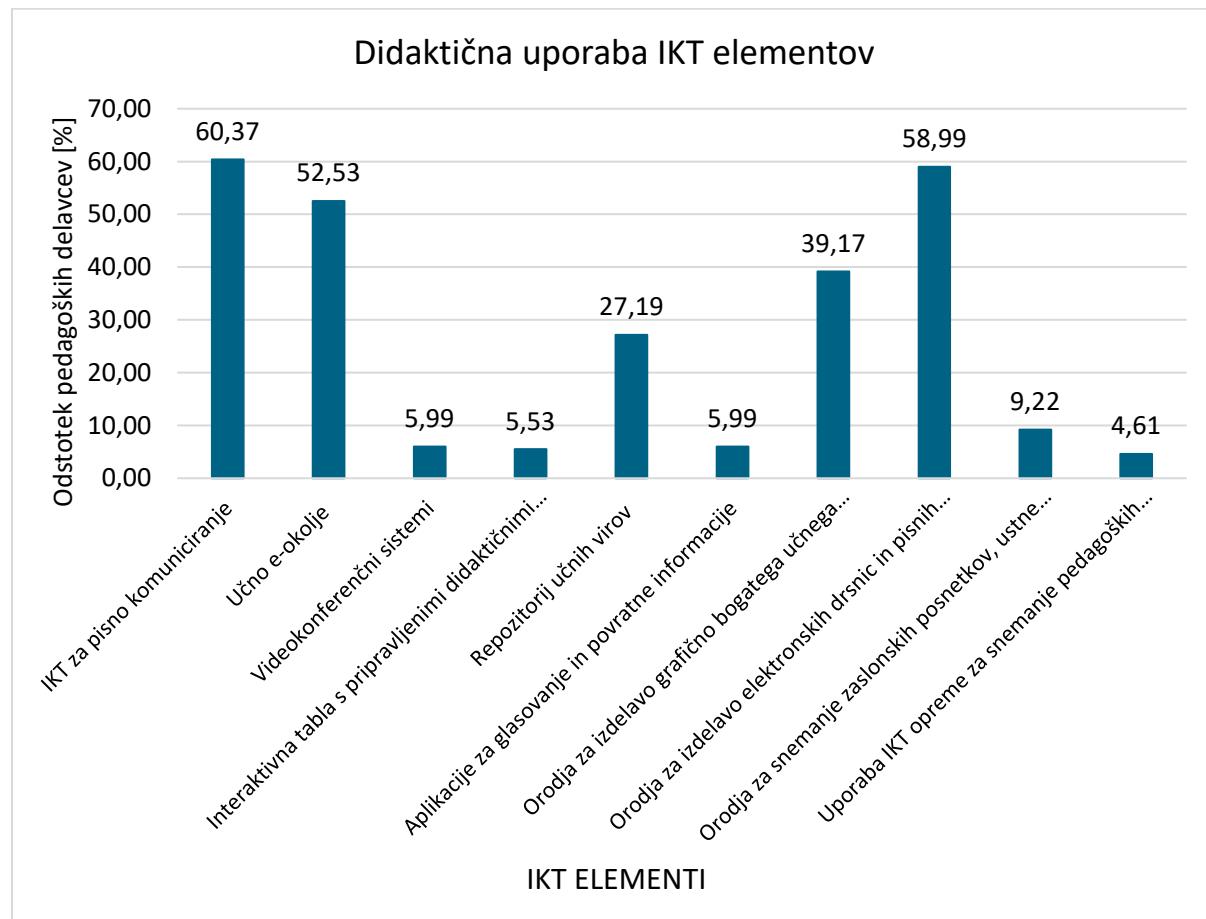
Iz slike 2 je razvidno, da med predlaganimi sodobnimi učnimi praksami največji delež anketiranih pedagoških delavcev uporablja problemsko učenje (84,33 %). Takoj za problemskim učenjem sledi uporaba projektnega učenja (82,03 %). Najmanj uporabljajo anketirani pedagoški delavci učno analitiko.

Uporaba IKT elementov



Slika 3: Grafični prikaz uporabe (vedno ali pogosto) IKT elementov.

Iz slike 3 je razvidno, da 73,73 % anketiranih visokošolskih pedagoških delavcev uporablja IKT za pisno komuniciranje. Zelo pogosto anketirani uporabljajo tudi učno e-okolje (61,29 %) in IKT orodja, namenjena izdelavi elektronskih drsnic (68,66 %).



Slika 4: Grafični prikaz didaktične uporabe (vedno ali pogosto) IKT elementov.

Slika 4 prikazuje pogostost uporabe IKT elementov med anketiranimi pedagoškimi delavci, iz katere je razvidno, da so za didaktične namene najbolj uporabljeni IKT elementi za komuniciranje (60,37 %). Zelo pogosto se uporabljajo tudi orodja za izdelavo elektronskih drsnic (58,99 %) in učno e-okolje (52,53 %).

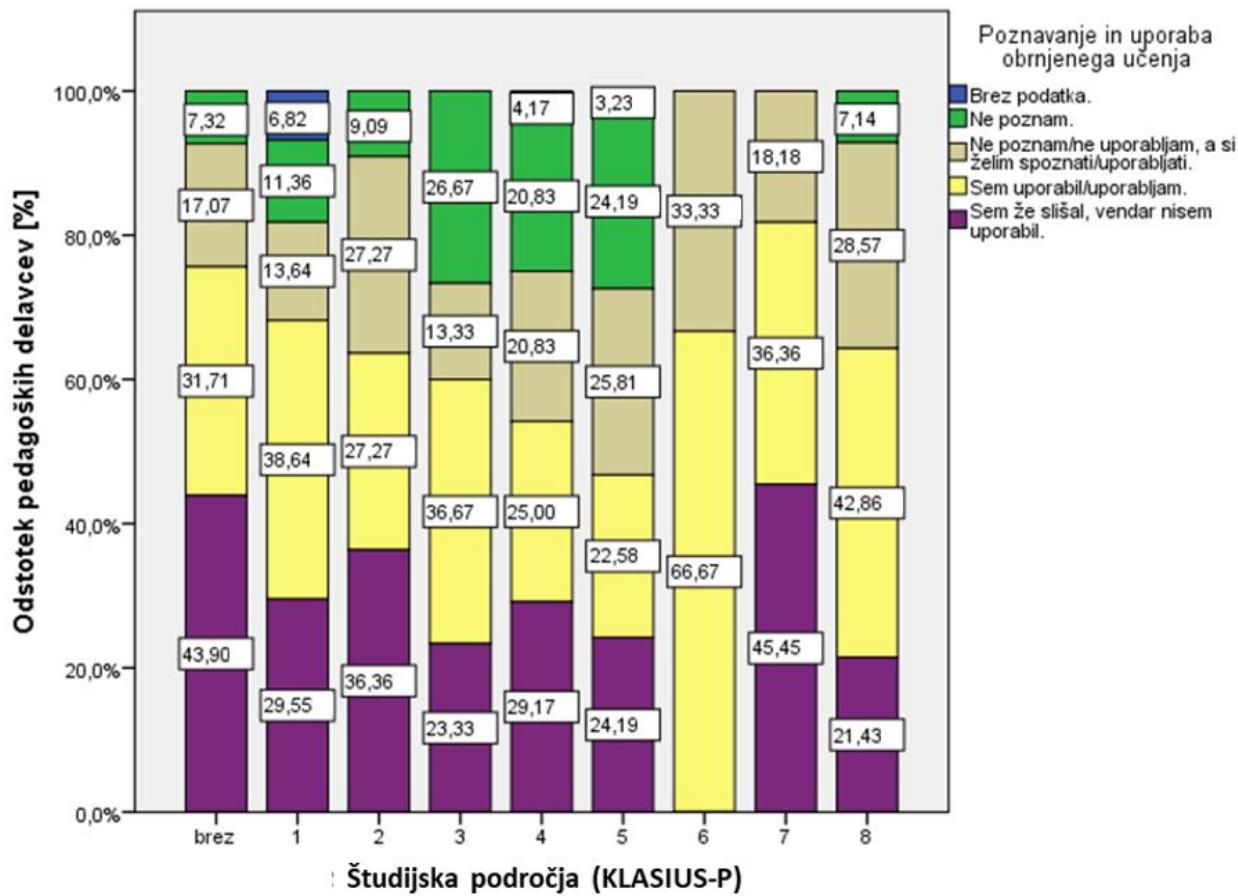
Rezultate o poznovanju in uporabi sodobnih učnih praks po KLASIUS-P podajamo v tabelah 2–8.

Tabela 2: Poznavanje in uporaba obrnjenega učenja (angl. *flipped learning, flipped classroom*) po KLASIUS-P.

Poznavanje in uporaba obrnjenega učenja/KLASIUS-P in kombinacije	Ne poznam F %	Ne poznam/ne uporabljam, a si želim spoznati/uporabljati F %	Sem že slišal, vendar nisem uporabil F %	Sem uporabil/uporabljjam F %
brez	3	7	18	13
	7,3	17,1	43,9	31,7
1	3	0	8	7

	15,0	0,0	40,0	35,0
1,2	0	2	2	1
	0,0	40,0	40,0	20,0
	0	0	0	1
1,2,3,4	0,0	0,0	0,0	100,0
	0	0	0	1
1,2,7	0,0	0,0	0,0	100,0
	0	0	0	1
1,3	0,0	0,0	0,0	100,0
	0	0	0	2
1,4	11,1	22,2	22,2	33,3
	0	2	2	3
1,4,5	0,0	0,0	100,0	0,0
	0	0	1	0
1,6	0,0	100,0	0,0	0,0
	0	1	0	0
1,8	1	1	0	2
	25,0	25,0	0,0	50,0
	1	1	2	0
2	25,0	25,0	50,0	0,0
	1	1	2	0
3	8	3	7	6
	33,3	12,5	29,2	25,0
3,4,8	0,0	100,0	0,0	0,0
	0	1	0	0
3,6	0,0	0,0	0,0	100,0
	0	0	0	1
3,7	0,0	0,0	0,0	100,0
	0	0	0	1
4	22,2	11,1	44,4	22,2
	2	1	4	2
4,5	66,7	33,3	0,0	0,0
	2	1	0	0
5	22,8	26,3	22,8	24,6
	13	15	13	14
5,7	0,0	0,0	100,0	0,0
	0	0	1	0
6	0,0	0,0	0,0	100,0
	0	0	0	1
7	0,0	14,3	57,1	28,6
	0	1	4	2
7,8	0,0	100,0	0,0	0,0
	0	1	0	0
8	1	5	6	10

	4,5	22,7	27,3	45,5
Skupaj	35	42	68	67
	16,1	19,4	31,3	30,9



Slika 5: Grafični prikaz poznavanja in uporabe obrnjenega učenja po študijskih področjih (KLASIUS-P).

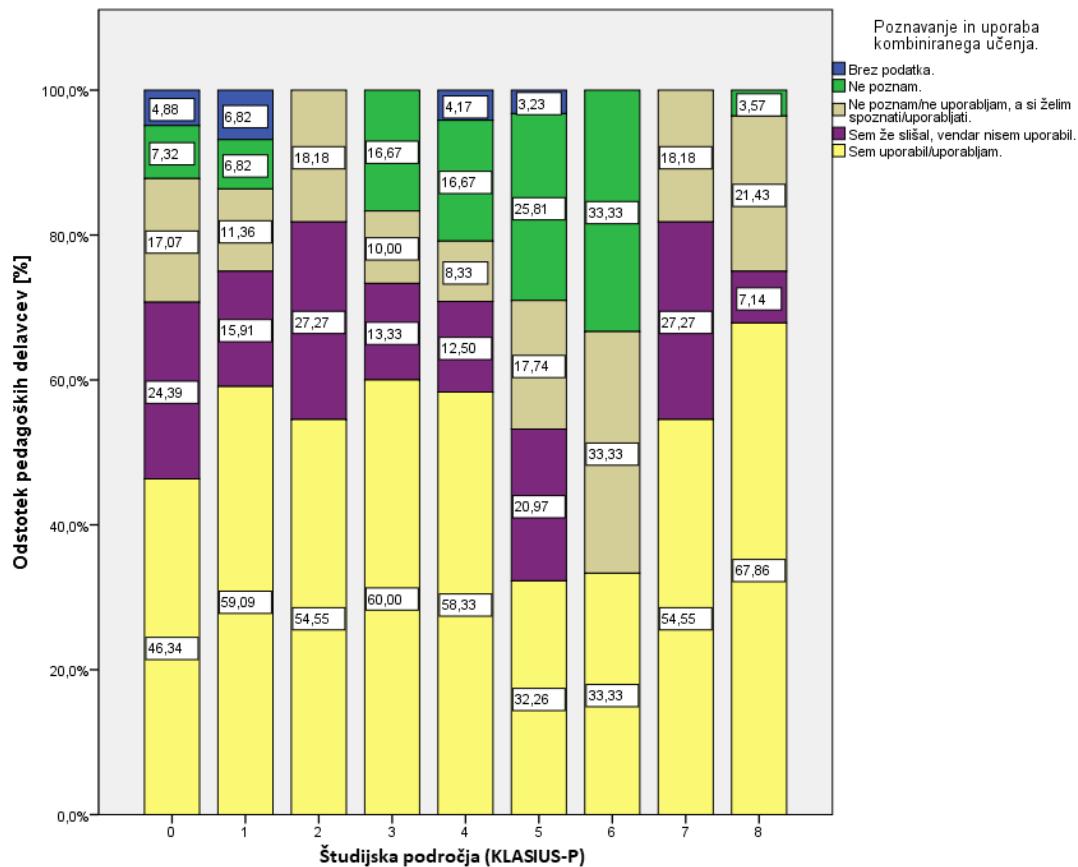
Iz slike 5 je razvidno, da obrnjeno učenje uporablja največ pedagoških delavcev (66,67 %) s področja KLASIUS-P 6. Tovrstne sodobne učne prakse ne pozna največ pedagoških delavcev (26,67 %) s področja KLASIUS-P 3.

Tabela 3: Poznavanje in uporaba kombiniranega učenja (angl. *blended learning*) po KLASIUS-P.

Poznavanje in uporaba kombiniranega učenja/KLASIUS-P in kombinaciji	Ne poznam F %	Ne poznam/ne uporabljam, a si želim spoznati/uporabljati F %	Sem že slišal, vendar nisem uporabil F %	Sem uporabil/uporabljam F %
brez	3	7	10	19
	7,3	17,1	24,4	46,3
1	2	2	4	10
	10,0	10,0	20,0	50,0

1,2	0	0	1	4
	0,0	0,0	20,0	80,0
1,2,3,4	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,2,7	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
1,3	0	0	0	2
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,4	1	1	1	5
	11,1	11,1	11,1	55,6
1,4,5	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,6	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
1,8	0	1	0	3
	0,0	25,0	0,0	75,0
2	0	2	1	1
	0,0	50,0	25,0	25,0
3	4	2	4	14
	16,7	8,3	16,7	58,3
3,4,8	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
3,6	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
3,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
4	1	0	2	6
	11,1	0,0	22,2	66,7
4,5	2	0	0	1
	66,7	0,0	0,0	33,3
5	14	11	12	18
	24,6	19,3	21,1	31,6
5,7	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
7	0	1	1	5
	0,0	14,3	14,3	71,4
7,8	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
8	1	3	2	16
	4,5	13,6	9,1	72,7

Skupaj	29	33	40	108
	13,4	15,2	18,4	49,8



Slika 6: Grafični prikaz poznavanja in uporabe kombiniranega učenja po študijskih področjih (KLASIUS-P).

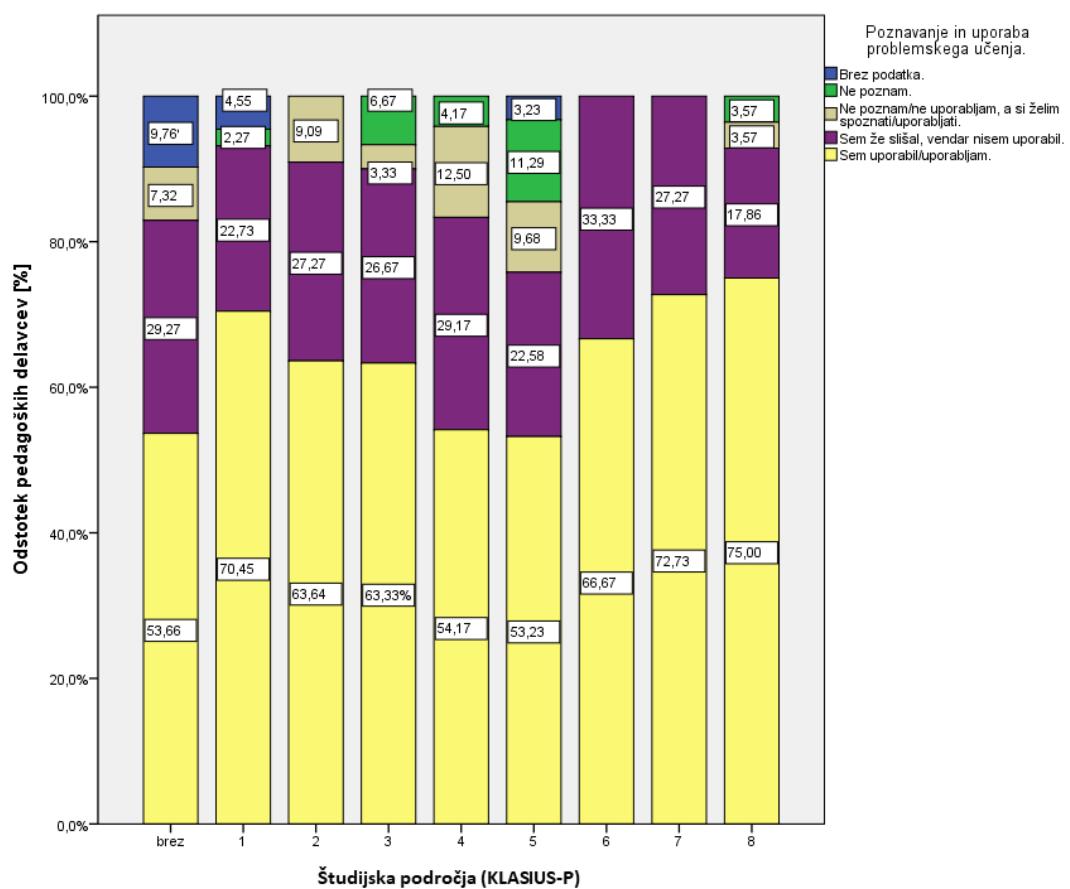
Iz slike 6 je razvidno, da kombinirano učenje uporablja največ pedagoških delavcev (67, 86 %) s področja KLASIUS-P 8. Tovrstne sodobne učne prakse ne pozna največ pedagoških delavcev (33,33 %) s področja KLASIUS-P 6.

Tabela 4: Poznavanje in uporaba problemskega učenja (angl. *problem-based learning*) po KLASIUS-P.

Poznavanje in uporaba problemskega učenja/KLASIUS-P in kombinacije	Ne poznam F %	Ne poznam/ne uporabljam, a si želim spoznati/uporabljati F %	Sem že slišal, vendar nisem uporabil F %	Sem uporabil/uporabljam F %
brez	0	3	12	22
	0,0	7,3	29,3	53,7
1	0	0	6	12
	0,0	0,0	30,0	60,0

	0	0	1	4
1,2	0,0	0,0	20,0	80,0
1,2,3,4	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,2,7	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
1,3	0	0	0	2
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,4	1	0	2	6
	11,1	0,0	22,2	66,7
1,4,5	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,8	0	0	0	4
	0,0	0,0	0,0	100,0
2	0	1	1	2
	0,0	25,0	25,0	50,0
3	2	1	7	14
	8,3	4,2	29,2	58,3
3,4,8	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
3,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
3,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
4	0	3	4	2
	0,0	33,3	44,4	22,2
4,5	0	0	0	3
	0,0	0,0	0,0	100,0
5	7	6	14	28
	12,3	10,5	24,6	49,1
5,7	0	0	0	1

	0,0	0,0	0,0	100,0
6	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
7	0	0	2	5
	0,0	0,0	28,6	71,4
7,8	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
8	1	1	4	16
	4,5	4,5	18,2	72,7
Skupaj	11	15	56	127
	5,1	6,9	25,8	58,5



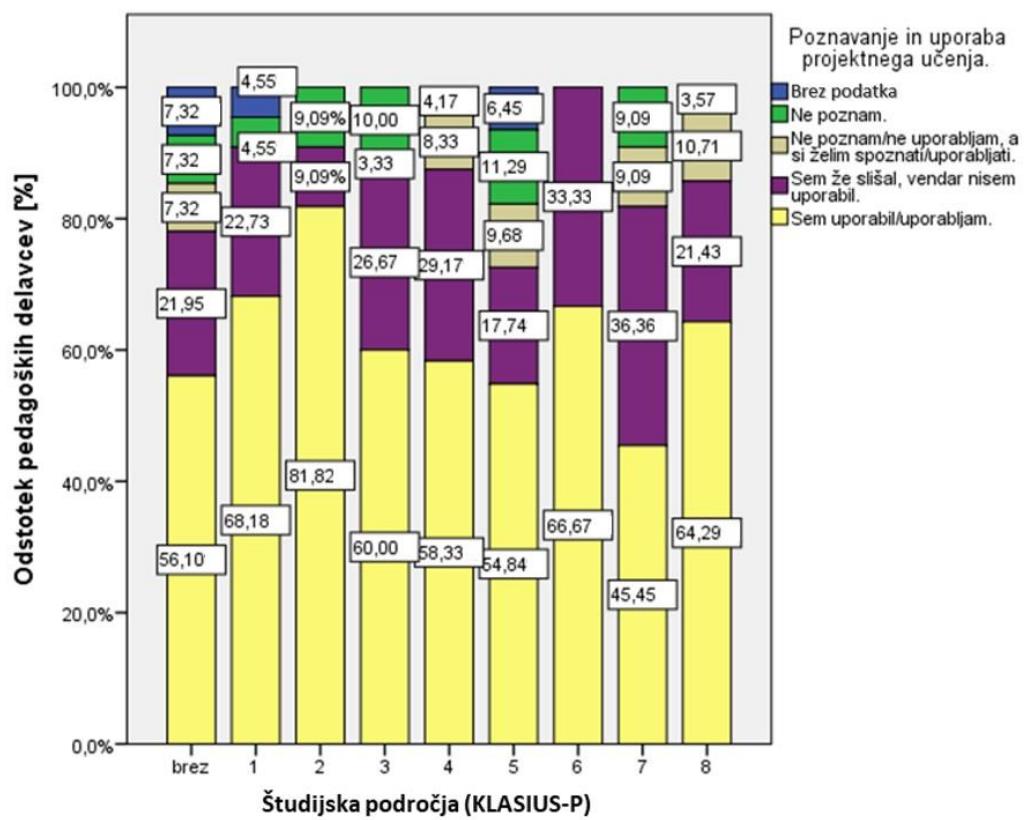
Slika 7: Grafični prikaz poznavanja in uporabe problemskega učenja po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Iz slike 7 je razvidno, da problemsko učenje uporablja največ pedagoških delavcev (75,00 %) s področja KLASIUS-P 8. Tovrstne sodobne učne prakse ne pozna največ pedagoških delavcev (11,29 %) s področja KLASIUS-P 5.

Tabela 5: Poznavanje in uporaba projektnega učenja (angl. *project-based learning*) po KLASIUS-P.

Poznavanje in uporaba projektnega učenja/KLASIUS-P in kombinacije	Ne poznam F %	Ne poznam/ne uporabljam, a si želim spoznati/uporabljati F %	Sem že slišal, vendar nisem uporabil F %	Sem uporabil/uporabljam F %
brez	3 7,3	3 7,3	9 22,0	23 56,1
	0 0,0	0 0,0	5 25,0	13 65,0
1	1 20,0	0 0,0	0 0,0	4 80,0
	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0
1,2,3,4	0 0,0	0 0,0	1 100,0	0 0,0
	0 0,0	0 0,0	1 50,0	1 50,0
1,2,7	1 11,1	0 0,0	2 22,2	6 66,7
	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0
1,3	0 0,0	0 0,0	1 50,0	1 50,0
	1 11,1	0 0,0	2 22,2	6 66,7
1,4,5	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0
	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0
1,6	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0
	0 0,0	0 0,0	1 25,0	3 75,0
1,8	0 0,0	0 0,0	0 0,0	4 100,0
	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
2	3 12,5	0 0,0	7 29,2	14 58,3
	0 0,0	1 100,0	0 0,0	0 0,0
3,4,8	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0
	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0
3,6	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0
	0 0,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
3,7	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0
	0 0,0	1 11,1	5 55,6	3 33,3
4	0 0,0	0 0,0	0 0,0	3 100,0
	7 12,3	6 10,5	10 17,5	30 52,6

	0	0	1	0
5,7	0,0	0,0	100,0	0,0
6	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
7	1	0	2	4
	14,3	0,0	28,6	57,1
7,8	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
8	1	1	5	15
	4,5	4,5	22,7	68,2
Skupaj	17	13	50	128
	7,8	6,0	23,0	59,0



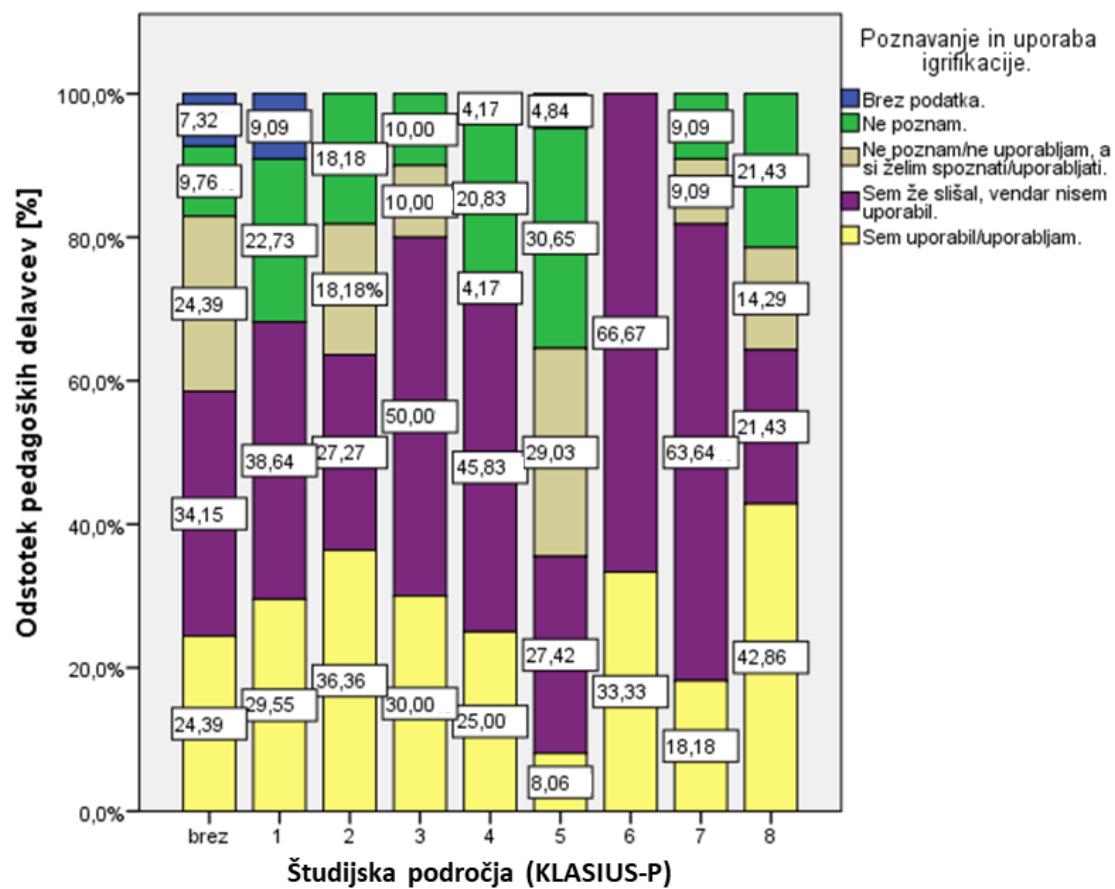
Slika 8: Grafični prikaz poznavanja in uporabe projektnega učenja po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Iz slike 8 je razvidno, da projektno učenje uporablja največ pedagoških delavcev (81,82 %) s področja KLASIUS-P 2, medtem ko tovrstne sodobne učne prakse ne pozna največ pedagoških delavcev (11,29 %) s KLASIUS-P 5.

Tabela 6: Poznavanje in uporaba igrifikacije (angl. *gamification*) po KLASIUS-P.

Poznavanje in uporaba igrifikacije/KLASIUS-P in kombinacije	Ne poznam F %	Ne poznam/ne uporabljam, a si želim spoznati/uporabljati F %	Sem že slišal, vendar nisem uporabil F %	Sem uporabil/uporabljam F %
brez	4 9,8	10 24,4	14 34,1	10 24,4
1	5 25,0	0 0,0	9 45,0	3 15,0
1,2	1 20,0	0 0,0	0 0,0	4 80,0
1,2,3,4	0 0,0	0 0,0	1 100,0	0 0,0
1,2,7	0 0,0	0 0,0	1 100,0	0 0,0
1,3	0 0,0	0 0,0	2 100,0	0 0,0
1,4	1 11,1	0 0,0	3 33,3	4 44,4
1,4,5	1 100,0	0 0,0	0 0,0	0 0,0
1,6	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0
1,8	2 50,0	0 0,0	1 25,0	1 25,0
2	1 25,0	2 50,0	1 25,0	0 0,0
3	3 12,5	3 12,5	9 37,5	9 37,5
3,4,8	0 0,0	0 0,0	1 100,0	0 0,0
3,6	0 0,0	0 0,0	1 100,0	0 0,0
3,7	0 0,0	0 0,0	1 100,0	0 0,0
4	2 22,2	1 11,1	5 55,6	1 11,1
4,5	1 33,3	0 0,0	1 33,3	1 33,3
5	17 29,8	18 31,6	15 26,3	4 7,0

5,7	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
6	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
7	1	0	4	2
	14,3	0,0	57,1	28,6
7,8	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
8	4	3	4	11
	18,2	13,6	18,2	50,0
Skupaj	43	38	75	51
	19,8	17,5	34,6	23,5



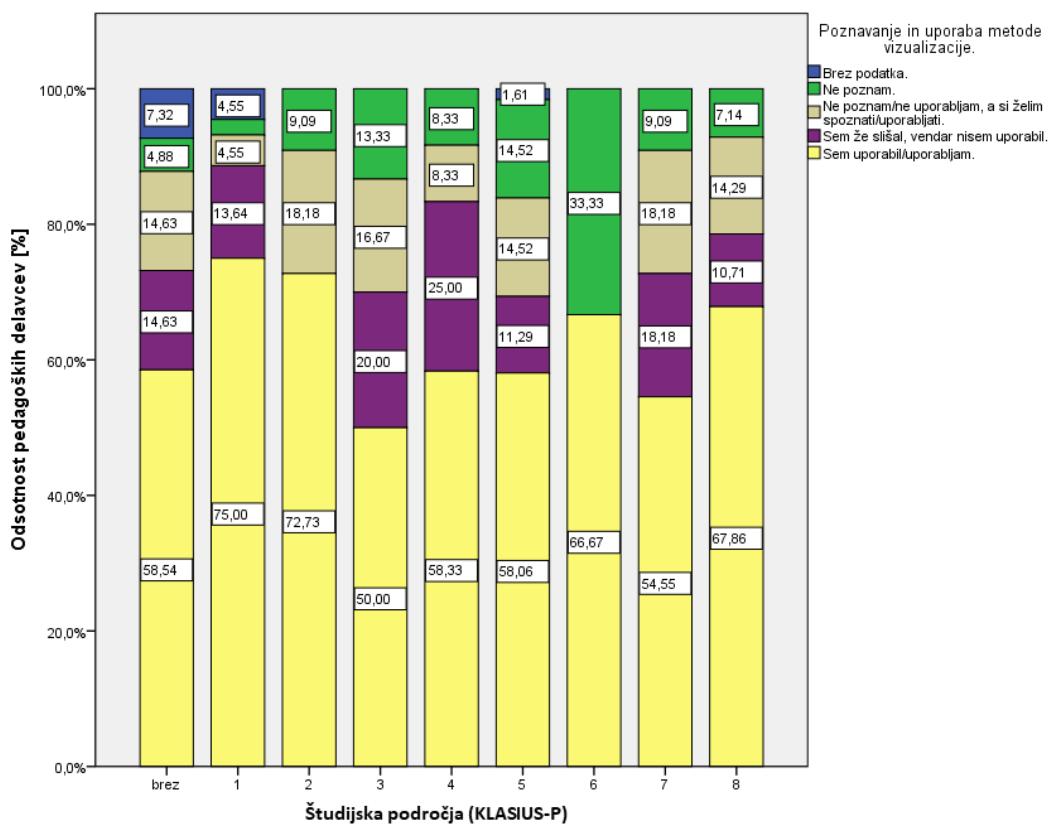
Slika 9: Grafični prikaz poznavanja in uporabe igrifikacije po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Iz slike 9 je razvidno, da igrifikacijo uporablja največ pedagoških delavcev (42,86 %) s področja KLASIUS-P 8, medtem ko igrifikacijo najmanj poznajo pedagoški delavci (30,65 %) s področja KLASIUS-P 5.

Tabela 7: Poznavanje in uporaba metode vizualizacije (angl. *visualization*) po KLASIUS-P.

Poznavanje in uporaba metode vizualizacije/KLASIUS-P in kombinacije	Ne poznam F %	Ne poznam/ne uporabljam, a si želim spoznati/uporabljati F %	Sem že slišal, vendar nisem uporabil F %	Sem uporabil/uporabljam F %
brez	2	6	6	24
	4,9	14,6	14,6	58,5
1	0	2	1	15
	0,0	10,0	5,0	75,0
1,2	0	0	0	5
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,2,3,4	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,2,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,3	0	0	0	2
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,4	1	0	3	5
	11,1	0,0	33,3	55,6
1,4,5	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
1,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,8	0	0	1	3
	0,0	0,0	25,0	75,0
2	1	2	0	1
	25,0	50,0	0,0	25,0
3	3	4	6	11
	12,5	16,7	25,0	45,8
3,4,8	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
3,6	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
3,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
4	0	0	2	7
	0,0	0,0	22,2	77,8
4,5	1	1	0	1
	33,3	33,3	0,0	33,3
5	8	8	6	34
	14,0	14,0	10,5	59,6

	0	0	0	1
5,7	0,0	0,0	0,0	100,0
6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
7	1	1	2	3
	14,3	14,3	28,6	42,9
7,8	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
8	2	2	2	16
	9,1	9,1	9,1	72,7
Skupaj	20	28	30	133
	9,2	12,9	13,8	61,3



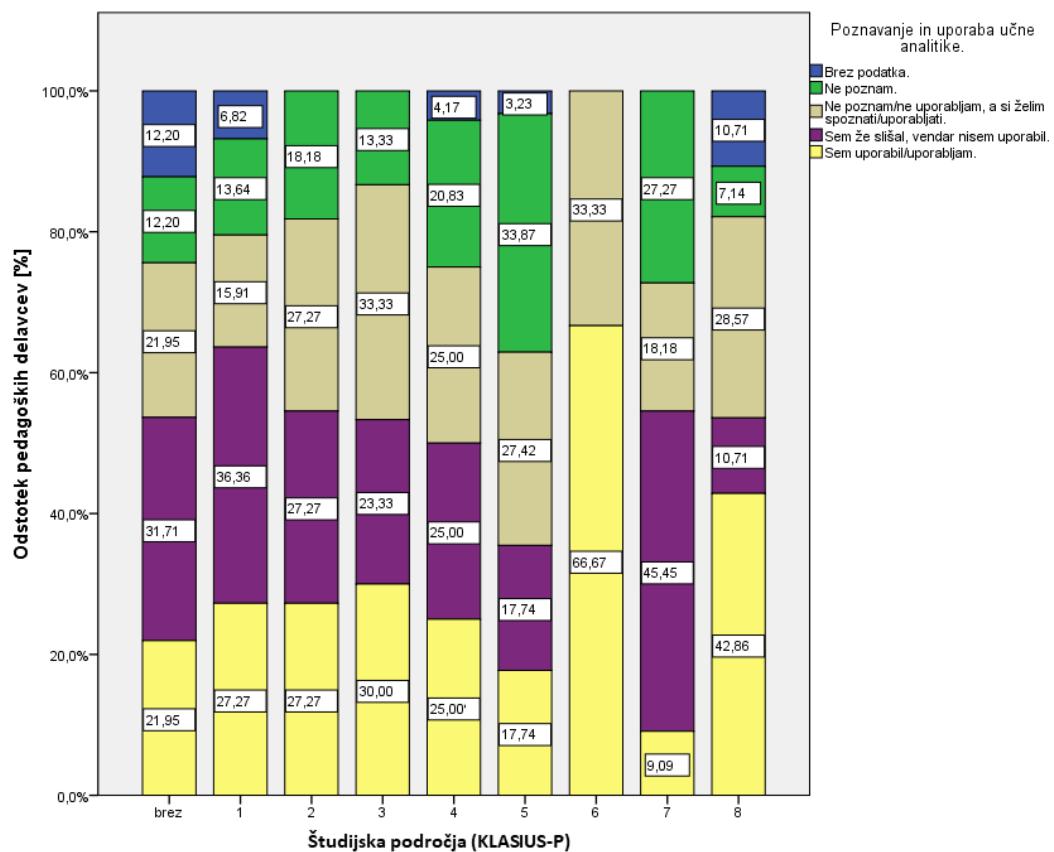
Slika 10: Grafični prikaz poznavanja in uporabe metode vizualizacije po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Iz slike 10 je razvidno, da uporablja metodo vizualizacije največ pedagoških delavcev (75,00 %) s področja KLASIUS-P 1, medtem ko to metodo najmanj poznajo pedagoški delavci (33,33 %) s področja KLASIUS-P 6.

Tabela 8: Poznavanje in uporaba učne analitike (angl. *learning analytics*) po KLASIUS-P.

Poznavanje in uporaba učne analitike/KLASIUS-P in kombinacije	Ne poznam F %	Ne poznam/ne uporabljam, a si želim spoznati/uporabljati F %	Sem že slišal, vendar nisem uporabil F %	Sem uporabil/uporabljam F %
brez	5 12,2	9 22,0	13 31,7	9 22,0
1	3 15,0	1 5,0	8 40,0	6 30,0
1,2	1 20,0	0 0,0	2 40,0	2 40,0
1,2,3,4	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0
1,2,7	0 0,0	1 100,0	0 0,0	0 0,0
1,3	0 0,0	0 0,0	1 50,0	1 50,0
1,4	2 22,2	2 22,2	4 44,4	0 0,0
1,4,5	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0
1,6	0 0,0	1 100,0	0 0,0	0 0,0
1,8	0 0,0	2 50,0	1 25,0	1 25,0
2	1 25,0	2 50,0	1 25,0	0 0,0
3	4 16,7	9 37,5	5 20,8	6 25,0
3,4,8	0 0,0	1 100,0	0 0,0	0 0,0
3,6	0 0,0	0 0,0	0 0,0	1 100,0
3,7	0 0,0	0 0,0	1 100,0	0 0,0
4	2 22,2	2 22,2	1 11,1	4 44,4
4,5	1 33,3	1 33,3	1 33,3	0 0,0
5	20 35,1	16 28,1	9 15,8	10 17,5

	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
7	3	0	3	1
	42,9	0,0	42,9	14,3
7,8	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
8	2	4	2	11
	9,1	18,2	9,1	50,0
Skupaj	44	52	53	55
	20,3	24,0	24,4	25,3



Slika 11: Grafični prikaz poznavanja in uporabe učne analitike po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Iz slike 11 je razvidno, da uporablja učno analitiko največ pedagoških delavcev (66,67 %) s področja KLASIUS-P 6, medtem ko učne analitike ne pozna največ pedagoških delavcev (33,87 %) s področja KLASIUS-P 5.



Udeleženi anketiranci so obenem navedli tudi razloge za neuporabo določenih sodobnih učnih praks. Spodaj podajamo najpogosteje razloge.

Razlogi za neuporabo

- »Preslabo poznavanje orodij.«
- »Premalo IKT podpore in računalniškega znanja.«
- »Bi potreboval tečaj, kjer bi se naučil pravilno izvajati ta način poučevanja.«
- »Ne poznam dovolj dobro.«
- »Ni razlogov. Predavatelj mora biti primerno pripravljen in motiviran za ta način dela.«
- »Slabe izkušnje, veliko študentov ne opravi dela vnaprej. Sem poskusila, vendar se v praksi ni obneslo. Študenti (seveda ne vsi) posredovanega gradiva niso prebrali.«
- »Nimam dovolj časa za pripravo učne ure.«
- »Prevelike skupine študentov.«
- »Prezahtevno za pripravo.«
- »Poučujem temeljne predmete z izredno majhnim številom ur, zato nimam veliko možnosti za inovativne načine poučevanja.«
- »Učenje je igra? Gre v OŠ, morda SŠ, na univerzi je to poneumljanje.
Igra na študiju se sliši preveč otročje in ne poznam dovolj zahtevnih možnosti.«
- »Ne poznam natančno, kako to poteka. Lahko da uporabljam pri svojem predmetu, vendar mi tehnika ni poznana.«
- »Zaenkrat dvomim, da bi zmogel/la v večjih skupinah dovolj dobro usmerjati delo in omogočati povratne informacije.«
- »Ne znam oblikovati projekta, ki bi bil primeren za vse študente (iz vidika nivoja znanja).«

Iz naštetih razlogov je moč razbrati, da pedagoški delavci potrebujejo pomoč in podporo pri izvedbi sodobnih učnih praks. Iz nekaterih odgovorov lahko tudi razberemo nepoznavanje sodobnih učnih praks kot je npr. igrifikacija, saj jo anketiranci dojemajo zgolj kot igranje iger.

Anketirani pedagoški delavci so navedli še druge prakse, ki jih uporabljajo pri svojem delu:

Druge sodobne učne prakse

- »Skupinsko delo«
- »MOOC«
- »Competence Oriented Learning« (učenje, osredotočeno na kompetence)
- »Procesno učenje«
- »Case-based Learning« (študija primerov)
- »Učenje na daljavo«
- »Laboratorijske vaje (Hands-on Learning)«
- »Team Learning »(skupinsko učenje)
- »Experience Learning« (izkustveno učenje)

4.3 Izmenjava izkušenj in dobrih praks

V tabeli 9 so zbrani povzetki izkušenj in dobre prakse pedagoških delavcev, ki so jih podali v vprašalniku. Prikaz je urejen na osnovi KLASIUS-P.

Tabela 9: Povzetek izkušenj uporabe sodobnih učnih praks z IKT po KLASIUS-P.

KLASIUS-P	Sodobna učna praksa/drugo	IKT element	Didaktična uporaba (povzetek izkušenj pedagoških delavcev na UM)
1	Skupinsko delo	Moodle	Formiranje skupin.
		e-pošta, klepet, VOIP, konferenčni sistem	Komunikacija.
		Google drive, wiki, Onedrive	Orodja za skupinsko delo.
		Doodle, Arnes planer, Outlook	Usklajevanje terminov.
	Delo na daljavo	Avtorska orodja	Elektronska gradiva, izdelava spletnih strani.
		Excel, Outlook	Terminsko usklajevanje in časovnice.
		Moodle: naloge, wiki, baza podatkov, vprašalnik	Oddaja dokumentov.
		Arnes Vox, Skype, Skype for Business	Komunikacija, konferenčna predavanja.
	Projektno učenje	Microsoft Project, Excel, Google Spreadsheet	Projektno vodenje, sledenje planiranim obveznostim.
		Programi za skupinsko obdelavo besedil	Razgradnja projektov, poročanje.
		Elektronske predstavitev	Izdelava svojega projekta.
2	Vizualizacija	Tablica, telefon	Branje multimodalnih slikanic z uporabo IKT.

	Obrnjeno učenje	Kindle	Študent, ki pride na vaje, prej doma prebere e-knjigo.
	Projektno učenje	Orodja za izdelavo pisnega materiala	Ogled javno objavljene gledališke predstave in oblikovanje didaktičnih instrumentarijev za predstavo.
	Metoda vizualizacije	Moodle: PowerPoint, krajši videoposnetki	Nalaganje gradiv (PowerPoint predstavitev in videoposnetkov v Moodle).
	Delo z viri	Wikivir	Iskanje starejših leposlovnih del, ljudskega slovstva.
3	Obrnjeno učenje	Moodle	Študenti preštudirajo vire v času med srečanji. Nekaj dni pred predavanji oddajo kratke povzetke in iztočnice za diskusijo na predavanjih. Na kontaktnih srečanjih razpravljajo o prebranem.
	Problemsko učenje	Moodle, kamera, diktafon	Študenti kot del obveznosti opravljajo avtentične naloge, kot so simulacija svetovalnega razgovora ali svetovanje v forumu za pomoč mladostnikom.
	Ocenjevanje	Portfolijo, Moodle	Na osnovi določenih vsebin predavanj ali študijske literature (članki, knjige, videoposnetki na spletu) ves semester študenti oddajajo portfolie v učnem e-okolju Moodle. Povratne informacije pedagoškega delavca prejmejo v Moodlu v roku dveh tednov.
	Realizacija abstraktnega kontrolnega sistema s pomočjo IoT in CPS	Arduino, ARM Linux Mini PC	Pri obravnavi negativne povratne zanke realiziramo kontrolni sistem z želenim stanjem kot vhodom, dejanskim stanjem kot izhodom, direktno vejo in povratno vejo. Kontrolni sistem je realiziran s pomočjo interneta stvari kot kiberfizični sistem. Na razvitem sistemu obravnavamo strukturo in odzive.
4	Vizualizacija	PowerPoint, pisno gradivo v PDF formatu, multimedijsko interaktivno učno gradivo	Vsako poglavje v interaktivnem učnem gradivu se zaključi z vsaj enim vprašanjem izbirnega tipa in seznamom knjig, do katerih je prost dostop na UKM sistemu elektronskih virov.
	Kolaborativno delo	Google Doc	Študentom je vnaprej pripravljena kratka predstavitev učne vsebine s primeri. Glede na število prisotnih študentov se oblikujejo skupine s po največ petimi študenti. Za vsako skupino

			se odpre Google Doc dokument. Študentje v roku pol ure poiščejo in vstavijo svoje primere glede na dano učno vsebino in jih na koncu pred vsemi predstavijo.
5	Igrifikacija	Moodle	<p>Na začetku vsakega predavanja študenti pišejo 10-minutni test iz prejšnjih predavanj. Vsota zbranih točk lahko nadomesti teoretični del izpita. Za pripravo na sprotne teste imajo študenti na razpolago učbenik, drsnice, zbirkovo vprašanj in kvize v učnem okolju Moodle.</p> <p>Za reševanje je ponujena minimalna nagrada: 2 % pri skupnem številu točk pri predmetu za vsaj 2/3 pravilnih odgovorov skozi ves semester oz. 1 %, če zberejo med 1/3 in 2/3 možnih točk. Kviz je mogoče poljubno ponavljati, šteje najboljši rezultat. Povprečno število poskusov za posamezni kviz je 3, nekateri poskusijo tudi večkrat.</p>
	Vizualizacija	Mathematica	Izdelava animacij v programu Mathematica za predstavitev zahtevnejših konceptov.
		PowerPoint	Animirane drsnice, da omogočajo nazornejšo in postopno vpeljavo obravnnavanih konceptov.
		Videoposnetki na YouTube	Predvajanje kratkih 1–2 minutnih filmov.
	Učna analitika	Moodle	<p>Študenti tedensko rešujejo kvize iz teorije na Moodlu in pišejo teste iz teorije. Iz rezultatov testov je razvidno, kaj so študenti usvojili in kje so težave.</p> <p>Študenti dobijo računsko domačo nalogo na Moodlu. Na naslednjih vajah se z asistentom pogovorijo o morebitnih težavah, nato imajo še dan ali dva, da naloge dokončno oddajo.</p>
7	Virtualno odločanje	Primeri virtualnih bolnikov na MedU	Študenti rešijo dodeljeni primer virtualnega bolnika, pripravijo predstavitev in jo predstavijo kolegom ter pedagoškemu delavcu. Pedagoški delavec ob tem izzove razpravo.
	Cinemedication (uporaba igranih filmov v pouku medicine)	Igrani filmi	Uporaba insertov igranih filmov za ponazoritev predavanj kot uvod v delo v malih skupinah ali za spodbuditev razprave. Študenti izberejo film, ga pogledajo, napišejo seminarsko nalogo in jo predstavijo pred kolegi. Seminarska naloga in predstavitev sta del ocenjevanja.
	Igre vlog/snemanje	Videoposnetki	Uporaba igre vlog pri učenju sporazumevanja. Vsak posvet posnamemo. Pedagoški delavec ga pred skupino študentov zavrti in izzove razpravo.



	Izbira teme za seminarske naloge	Wiki v učnem e-okolju Moodle	Študenti si izberejo temo seminarske naloge.
	Ocenjevanje	Moodle	Oddaja in ocenjevanje seminarskih nalog.
	Gradiva	Moodle	Objava učnih gradiv.

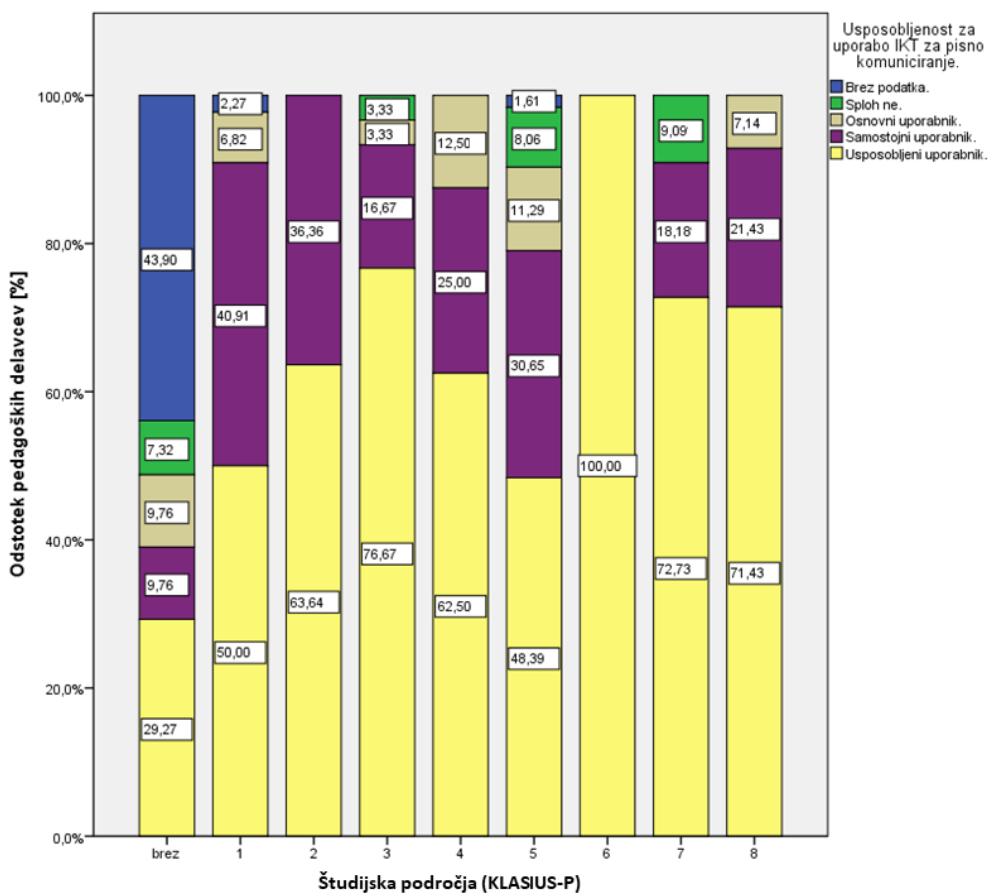
4.4 Usposobljenost za uporabo IKT elementov

Pedagoški delavci pridobivajo skozi osebne izkušnje in strokovna izobraževanja kompetence za uporabo IKT elementov v visokošolskem pedagoškem procesu. V tabelah 10–19 prikazujemo usposobljenost pedagoških delavcev za uporabo različnih IKT elementov.

Tabela 10: Usposobljenost za uporabo IKT za pisno komuniciranje po KLASIUS-P.

Usposobljenost/KLASIUS-P in kombinacije	Spolhne F %	Osnovni uporabnik F %	Samostojni uporabnik F %	Usposobljeni uporabnik F %
brez	3	4	4	12
	7,3	9,8	9,8	29,3
1	0	2	10	7
	0,0	10,0	50,0	35,0
1,2	0	0	1	4
	0,0	0,0	20,0	80,0
1,2,3,4	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,2,7	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
1,3	0	0	1	1
	0,0	0,0	50,0	50,0
1,4	0	1	3	5
	0,0	11,1	33,3	55,6
1,4,5	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
1,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,8	0	0	1	3
	0,0	0,0	25,0	75,0
2	0	0	2	2
	0,0	0,0	50,0	50,0
3	1	1	3	19
	4,2	4,2	12,5	79,2
3,4,8	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
3,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
3,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
4	0	2	1	6

	0,0	22,2	11,1	66,7
4,5	0	0	0	3
	0,0	0,0	0,0	100,0
5	5	7	18	26
	8,8	12,3	31,6	45,6
5,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
7	1	0	1	5
	14,3	0,0	14,3	71,4
7,8	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
8	0	2	4	16
	0,0	9,1	18,2	72,7
Skupaj	10	19	52	116
	4,6%	8,8%	24,0%	53,5%



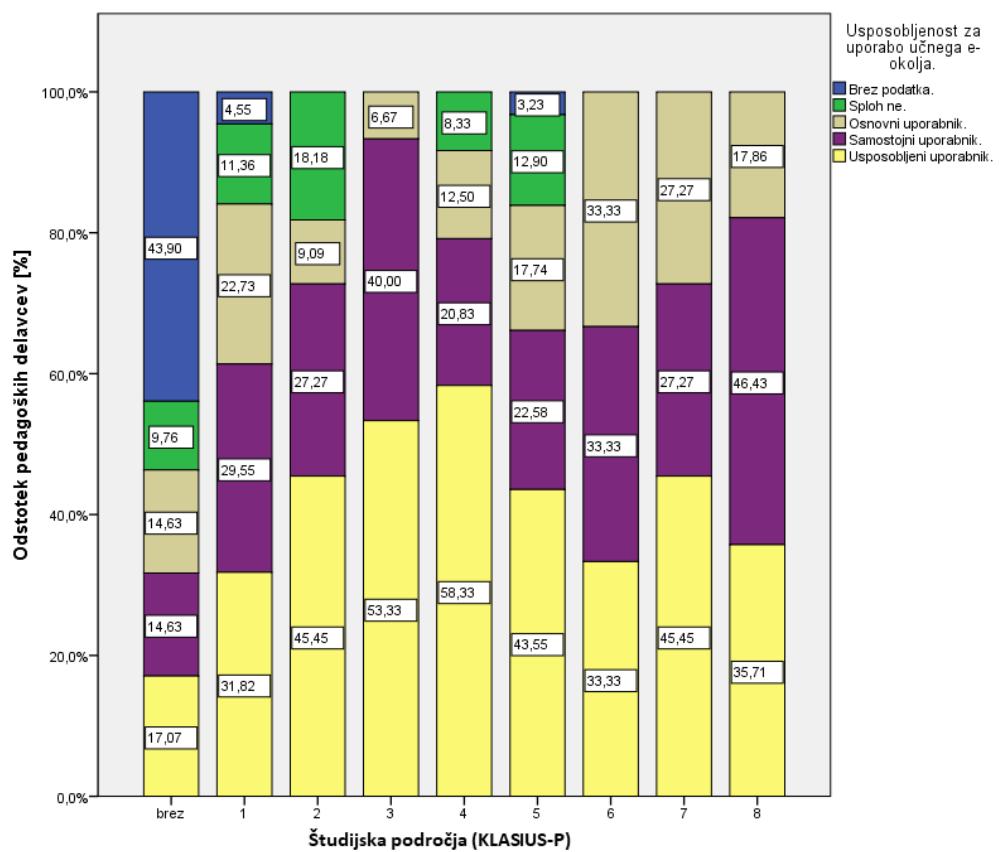
Slika 12: Grafični prikaz usposobljenosti za IKT za pisno komuniciranje po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Iz slike 12 je razvidno, da vsi pedagoški delavci (100,00 %) s področja KLASIUS-P 6 ocenjujejo, da so usposobljeni za uporabo IKT za pisno komuniciranje, medtem ko 9,09 % pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 7 ocenjuje, da niso usposobljeni za uporabo IKT za pisno komuniciranje.

Tabela 11: Usposobljenost za uporabo učnega e-okolja (Moodle UM) po KLASIUS-P.

Usposobljenost/KLASIUS-P kombinacije	Sploh ne F %	Osnovni uporabnik F %	Samostojni uporabnik F %	Usposobljeni uporabnik F %
brez	4	6	6	7
	9,8	14,6	14,6	17,1
1	1	8	5	4
	5,0	40,0	25,0	20,0
1,2	2	0	1	2
	40,0	0,0	20,0	40,0
1,2,3,4	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,2,7	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
1,3	0	0	1	1
	0,0	0,0	50,0	50,0
1,4	2	1	3	3
	22,2	11,1	33,3	33,3
1,4,5	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,6	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
1,8	0	1	1	2
	0,0	25,0	25,0	50,0
2	0	1	1	2
	0,0	25,0	25,0	50,0
3	0	2	10	12
	0,0	8,3	41,7	50,0
3,4,8	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
3,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
3,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
4	0	2	1	6
	0,0	22,2	11,1	66,7

		0	0	0	3
	4,5	0,0	0,0	0,0	100,0
	5	8	11	14	22
		14,0	19,3	24,6	38,6
	5,7	0	0	0	1
		0,0	0,0	0,0	100,0
	6	0	1	0	0
		0,0	100,0	0,0	0,0
	7	0	2	2	3
		0,0	28,6	28,6	42,9
	7,8	0	1	0	0
		0,0	100,0	0,0	0,0
	8	0	3	11	8
		0,0	13,6	50,0	36,4
	Skupaj	17	39	59	80
		7,8	18,0	27,2	36,9



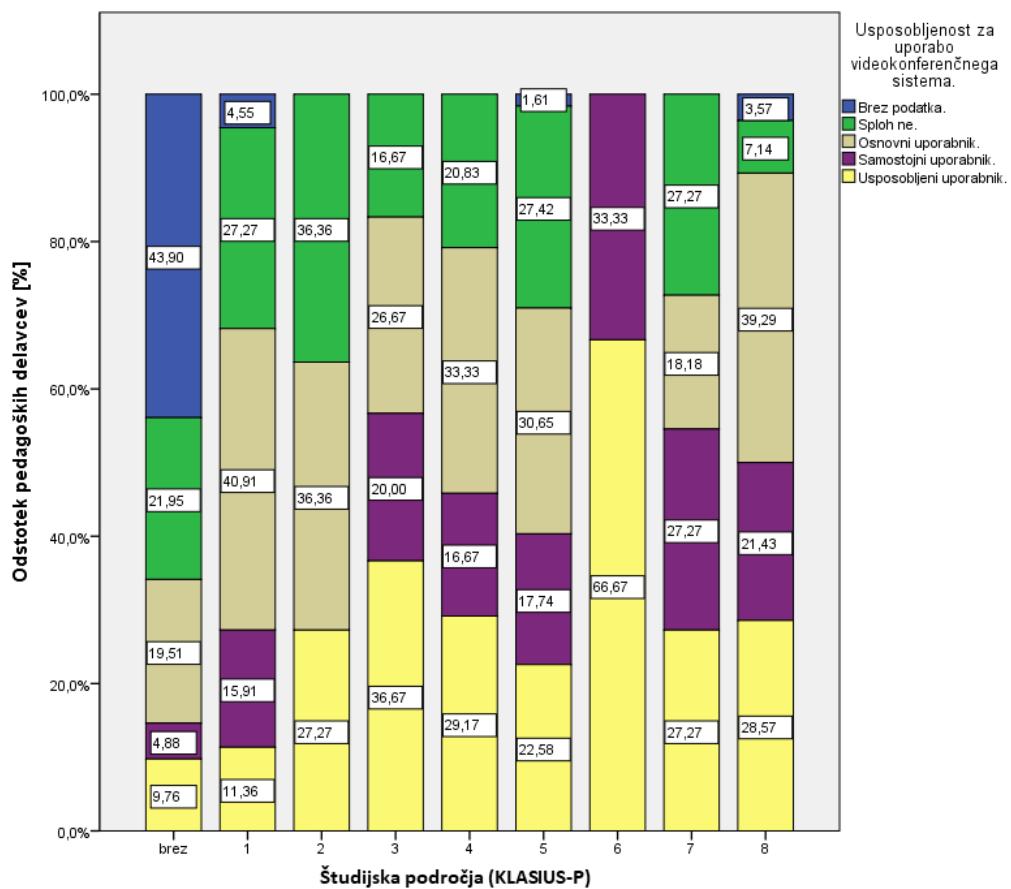
Slika 13: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo učnega e-okolja po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Iz slike 13 je razvidno, da se največ pedagoških delavcev (58,33 %) s področja KLASIUS-P 4 zaznava kot usposobljene za uporabo učnega e-okolja, medtem ko se ne zaznava kot dovolj usposobljene za uporabo učnega e-okolja največ pedagoških delavcev (12,90 %) s področja KLASIUS-P 5.

Tabela 12: Usposobljenost za uporabo videokonferenčnega sistema po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Usposobljenost/KLASIUS-P in kombinacije	Sploh ne F	Osnovni uporabnik F	Samostojni uporabnik F	Usposobljeni uporabnik F
brez	9	8	2	4
	22,0	19,5	4,9	9,8
1	6	8	4	0
	30,0	40,0	20,0	0,0
1,2	2	2	0	1
	40,0	40,0	0,0	20,0
1,2,3,4	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,2,7	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
1,3	0	2	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
1,4	3	2	2	2
	33,3	22,2	22,2	22,2
1,4,5	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
1,6	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
1,8	0	3	0	1
	0,0	75,0	0,0	25,0
2	1	2	0	1
	25,0	50,0	0,0	25,0
3	5	6	5	8
	20,8	25,0	20,8	33,3
3,4,8	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
3,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
3,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
4	2	5	0	2
	22,2	55,6	0,0	22,2

	0	0	1	2
4,5	0,0	0,0	33,3	66,7
	17	18	10	11
5	29,8	31,6	17,5	19,3
	0	0	0	1
5,7	0,0	0,0	0,0	100,0
	0	0	0	1
6	0,0	0,0	0,0	100,0
	1	2	3	1
7	14,3	28,6	42,9	14,3
	1	0	0	0
7,8	100,0	0,0	0,0	0,0
	1	8	5	7
8	4,5	36,4	22,7	31,8
	49	67	34	45
Skupaj	22,6	30,9	15,7	20,7



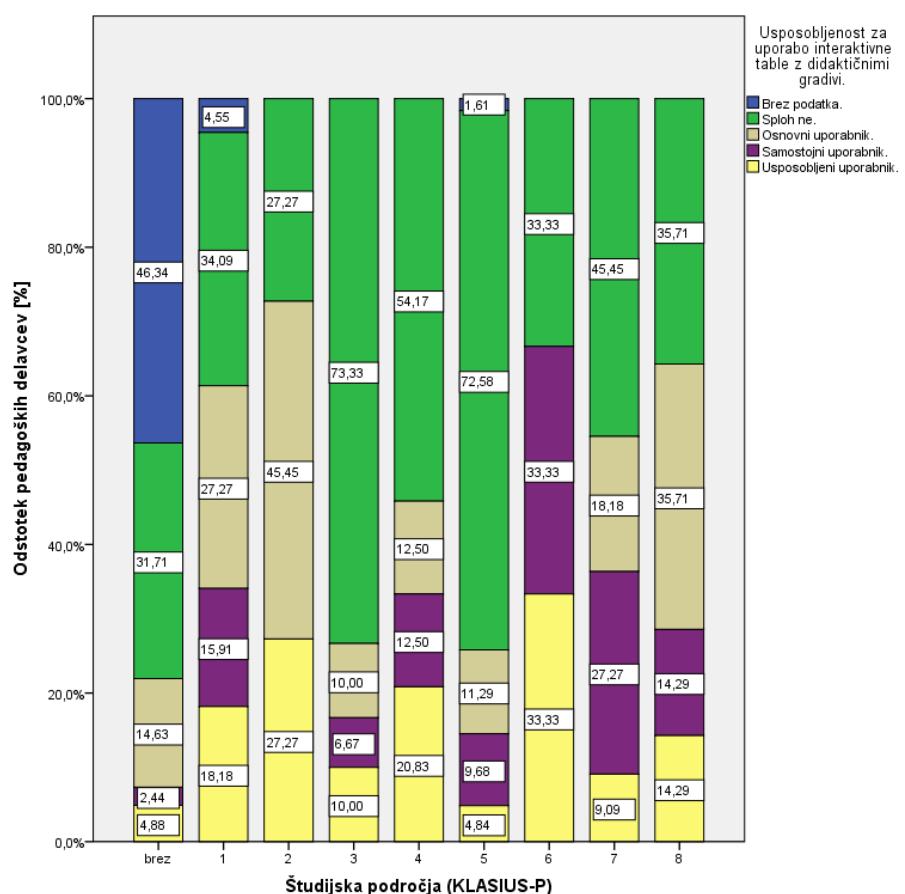
Slika 14: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo videokonferenčnega sistema po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Iz slike 14 je razvidno, da se zaznava kot usposobljene za uporabo videokonferenčnega sistema največ pedagoških delavcev (66,67 %) s področja KLASIUS-P 6, medtem ko se ne zaznava kot usposobljene za uporabo videokonferenčnega sistema največ pedagoških delavcev (27,42 %) s področja KLASIUS-P 5.

Tabela 13: Usposobljenost za uporabo interaktivne table s pripravljenimi didaktičnimi gradivi po KLASIUS-P.

Usposobljenost/KLASIUS-P in kombinacije	Sploh ne F %	Osnovni uporabnik F %	Samostojni uporabnik F %	Usposobljeni uporabnik F %
brez	13	6	1	2
	31,7	14,6	2,4	4,9
1	6	8	3	1
	30,0	40,0	15,0	5,0
1,2	1	2	0	2
	20,0	40,0	0,0	40,0
1,2,3,4	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,2,7	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
1,3	1	0	1	0
	50,0	0,0	50,0	0,0
1,4	4	0	2	3
	44,4	0,0	22,2	33,3
1,4,5	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
1,6	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
1,8	1	2	0	1
	25,0	50,0	0,0	25,0
2	1	3	0	0
	25,0	75,0	0,0	0,0
3	21	3	0	0
	87,5	12,5	0,0	0,0
3,4,8	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
3,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
3,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
4	7	2	0	0
	77,8	22,2	0,0	0,0

		1	1	0	1
	4,5	33,3	33,3	0,0	33,3
	5	43	6	5	2
		75,4	10,5	8,8	3,5
	5,7	0	0	1	0
		0,0	0,0	100,0	0,0
	6	1	0	0	0
		100,0	0,0	0,0	0,0
	7	3	2	2	0
		42,9	28,6	28,6	0,0
	7,8	1	0	0	0
		100,0	0,0	0,0	0,0
	8	8	8	3	3
		36,4	36,4	13,6	13,6
	Skupaj	114	43	20	18
		52,5	19,8	9,2	8,3



Slika 15: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo interaktivne table z didaktičnimi gradivi po študijskih področjih (KLAUSUS-P).

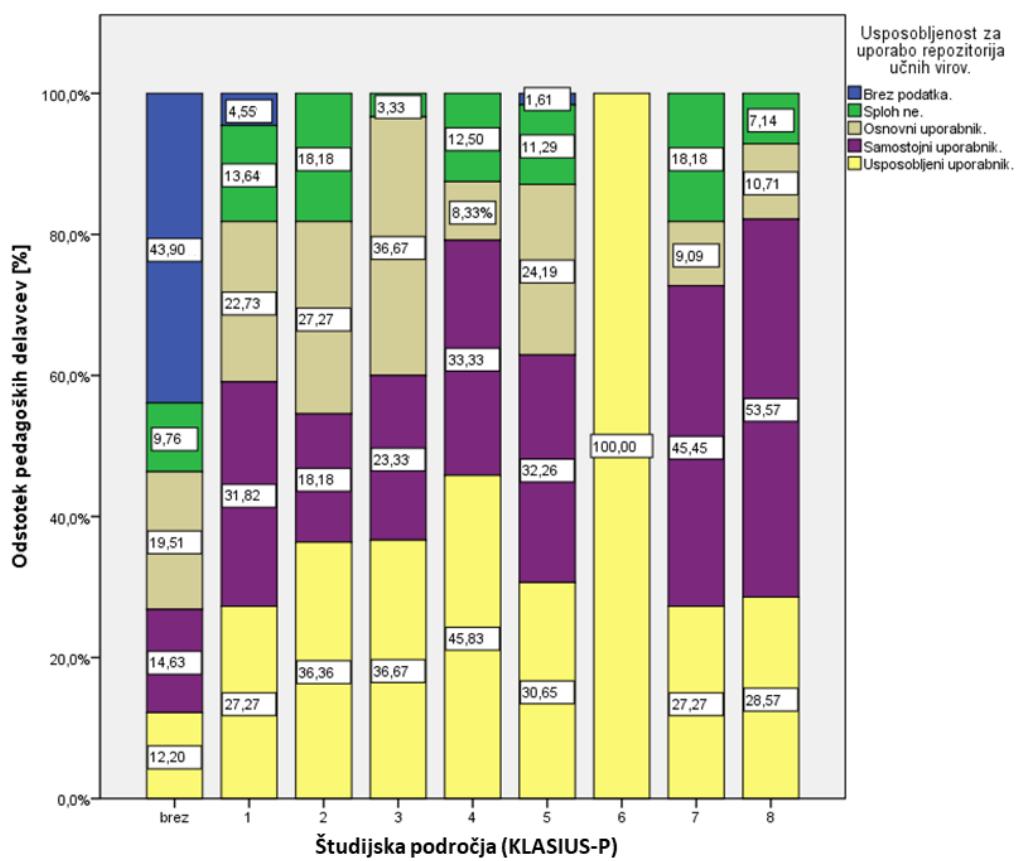


Iz slike 15 je razvidno, da se zaznava kot usposobljene za uporabo interaktivne table z didaktičnimi gradivi največ pedagoških delavcev (33,33 %) s področja KLASIUS-P 6, medtem ko meni, da niso usposobljeni za uporabo interaktivne table z didaktičnimi gradivi, največ pedagoških delavcev (73,33 %) s področja KLASIUS-P 3.

Tabela 14: Usposobljenost za uporabo repozitorija učnih virov
(npr. OpenLearn, Web of Science, DKUM) po KLASIUS-P.

Usposobljenost/KLASIUS-P in kombinacije	Spolhne F %	Osnovni uporabnik F %	Samostojni uporabnik F %	Usposobljeni uporabnik F %
brez	4	8	6	5
	9,8	19,5	14,6	12,2
1	4	7	5	2
	20,0	35,0	25,0	10,0
1,2	1	1	1	2
	20,0	20,0	20,0	40,0
1,2,3,4	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,2,7	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
1,3	0	0	1	1
	0,0	0,0	50,0	50,0
1,4	1	0	4	4
	11,1	0,0	44,4	44,4
1,4,5	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
1,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,8	0	1	2	1
	0,0	25,0	50,0	25,0
2	1	2	0	1
	25,0	50,0	0,0	25,0
3	1	11	5	7
	4,2	45,8	20,8	29,2
3,4,8	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
3,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
3,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0

	2	1	2	4
4	22,2	11,1	22,2	44,4
4,5	0	0	1	2
	0,0	0,0	33,3	66,7
5	7	14	19	16
	12,3	24,6	33,3	28,1
5,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
7	2	1	3	1
	28,6	14,3	42,9	14,3
7,8	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
8	2	2	11	7
	9,1	9,1	50,0	31,8
Skupaj	25	49	63	59
	11,5	22,6	29,0	27,2



Slika 16: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo repozitorija učnih virov po študijskih področjih (KLASIUS-P).

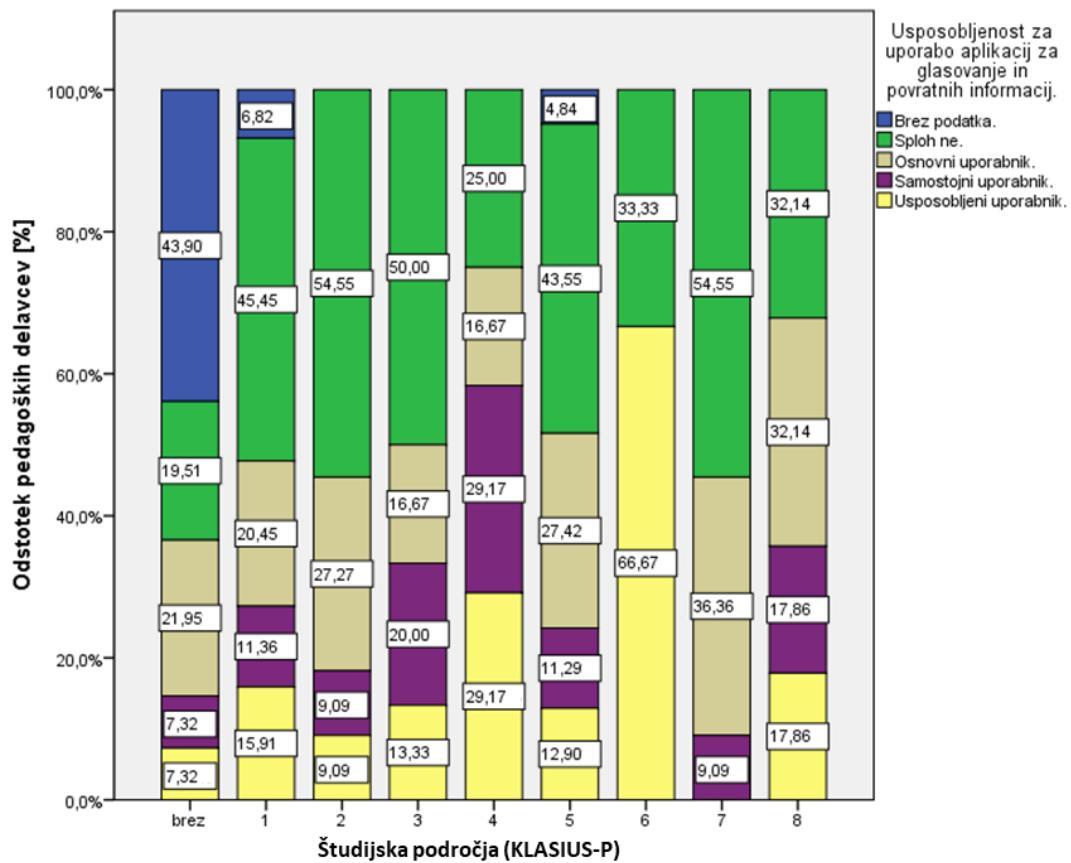


Iz slike 16 je razvidno, da se zaznava kot usposobljene za uporabo repozitorija učnih virov največ pedagoških delavcev (100 %) s področja KLASIUS-P 6, medtem ko meni, da niso usposobljeni za uporabo repozitorija učnih virov največ pedagoških delavcev (18,18 %) s področja KLASIUS-P 7 in KLASIUS-P 2.

Tabela 15: Usposobljenost za uporabo aplikacije za glasovanje in povratne informacije po KLASIUS-P.

Usposobljenost/KLASIUS-P in kombinacije	Spolhne F %	Osnovni uporabnik F %	Samostojni uporabnik F %	Usposobljeni uporabnik F %
brez	8	9	3	3
	19,5	22,0	7,3	7,3
1	8	5	2	2
	40,0	25,0	10,0	10,0
1,2	4	1	0	0
	80,0	20,0	0,0	0,0
1,2,3,4	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,2,7	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
1,3	1	1	0	0
	50,0	50,0	0,0	0,0
1,4	5	1	1	2
	55,6	11,1	11,1	22,2
1,4,5	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
1,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,8	1	1	1	1
	25,0	25,0	25,0	25,0
2	1	2	1	0
	25,0	50,0	25,0	0,0
3	14	3	5	2
	58,3	12,5	20,8	8,3
3,4,8	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
3,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
3,7	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0

	1	2	4	2
4	11,1	22,2	44,4	22,2
4,5	0	0	1	2
	0,0	0,0	33,3	66,7
5	27	16	5	6
	47,4	28,1	8,8	10,5
5,7	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
6	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
7	4	3	0	0
	57,1	42,9	0,0	0,0
7,8	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
8	7	7	4	4
	31,8	31,8	18,2	18,2
Skupaj	84	53	29	27
	38,7	24,4	13,4	12,4



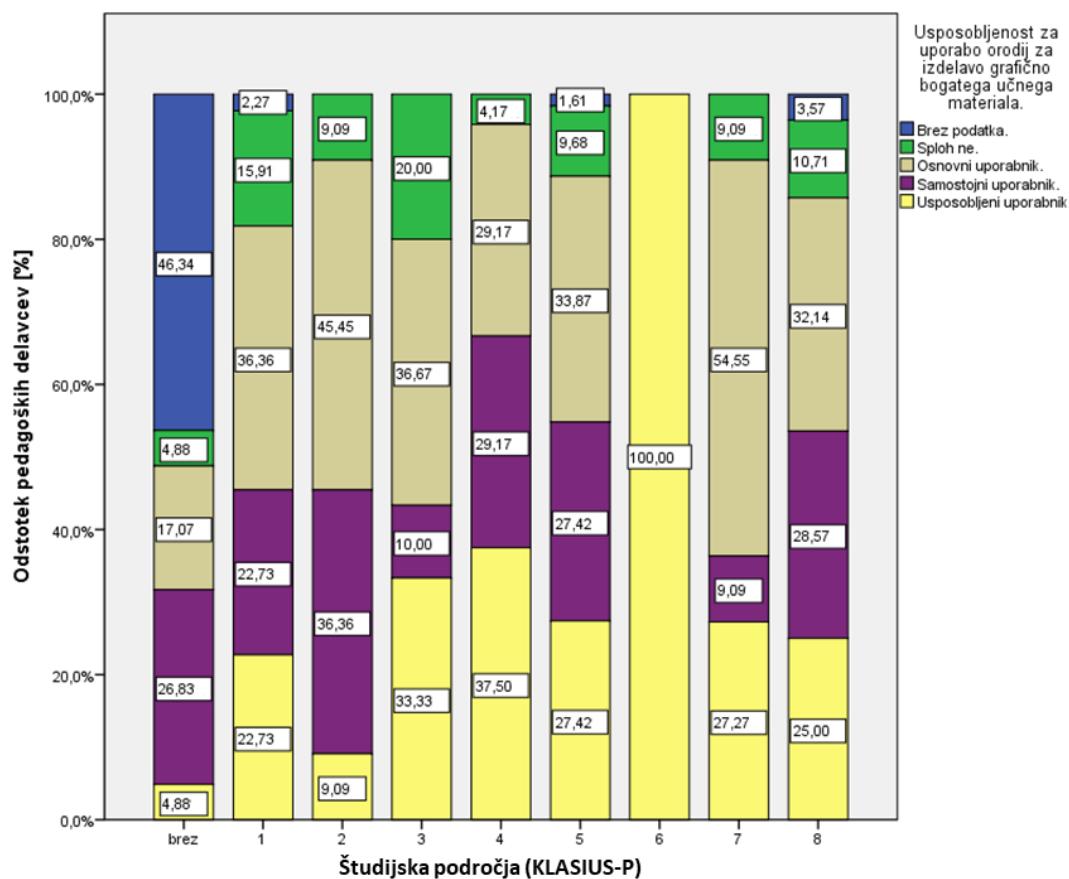
Slika 17: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo aplikacij za glasovanje in povratnih informacij po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Iz slike 17 je razvidno, da se zaznava kot usposobljene za uporabo aplikacij za glasovanje in povratne informacije največ pedagoških delavcev (66,67 %) s področja KLASIUS-P 6. Da niso usposobljeni za uporabo aplikacij za glasovanje ter povratne informacije, meni največ pedagoških delavcev (54,55 %) s področij KLASIUS-P 2 in KLASIUS-P 7.

Tabela 16: Usposobljenost za uporabo orodja za izdelavo grafično bogatega učnega materiala (animacije, slike, sheme, infografike, pripovedovanje zgodb, pojmovne mreže, miselni vzorci ipd.) po KLASIUS-P.

Usposobljenost/KLASIUS-P in kombinacije	Sploh ne F %	Osnovni uporabnik F %	Samostojni uporabnik F %	Usposobljeni uporabnik F %
brez	2	7	11	2
	4,9	17,1	26,8	4,9
1	3	9	5	2
	15,0	45,0	25,0	10,0
1,2	1	1	3	0
	20,0	20,0	60,0	0,0
1,2,3,4	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,2,7	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
1,3	1	1	0	0
	50,0	50,0	0,0	0,0
1,4	0	3	2	4
	0,0	33,3	22,2	44,4
1,4,5	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
1,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,8	2	0	0	2
	50,0	0,0	0,0	50,0
2	0	3	1	0
	0,0	75,0	25,0	0,0
3	5	9	3	7
	20,8	37,5	12,5	29,2
3,4,8	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
3,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
3,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0

	1	2	3	3
4	11,1	22,2	33,3	33,3
4,5	0	0	2	1
	0,0	0,0	66,7	33,3
5	6	20	15	15
	10,5	35,1	26,3	26,3
5,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
7	1	5	1	0
	14,3	71,4	14,3	0,0
7,8	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
8	1	8	8	4
	4,5	36,4	36,4	18,2
Skupaj	23	71	54	47
	10,6	32,7	24,9	21,7



Slika 18: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo orodij za izdelavo grafično bogatega učnega materiala po študijskih področjih (KLASIUS-P).



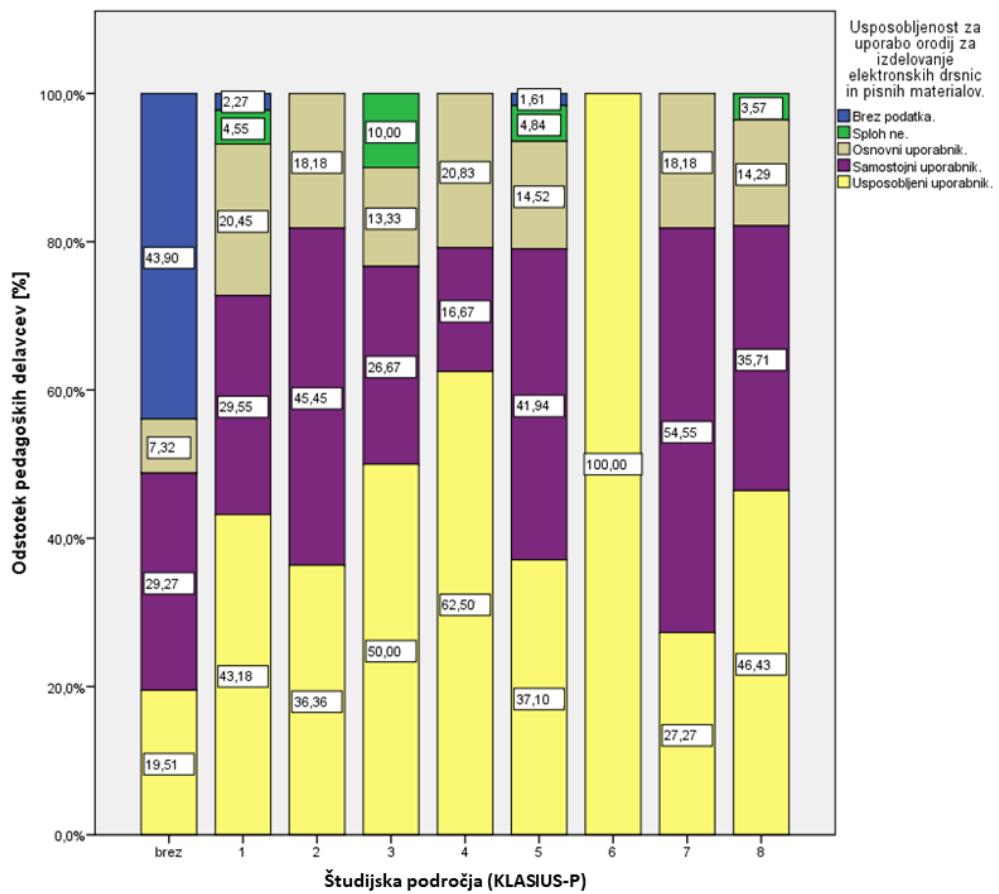
Iz slike 18 je razvidno, da se zaznava kot usposobljene za uporabo orodij za izdelavo grafično bogatega učnega materiala največ pedagoških delavcev (100 %) s področja KLASIUS-P 6, da niso usposobljeni za uporabo orodij za izdelavo grafično bogatega učnega materiala, pa meninajveč pedagoških delavcev (20,00 %) s področja KLASIUS-P 3.

Tabela 17: Usposobljenost za uporabo orodja za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov (npr. Prezi, PowerPoint, Sway, MS Word, Latex) po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Usposobljenost/KLASIUS-P in kombinacije	Spolhne F %	Osnovni uporabnik F %	Samostojni uporabnik F %	Usposobljeni uporabnik F %
brez	0	3	12	8
	0,0	7,3	29,3	19,5
1	2	4	7	6
	10,0	20,0	35,0	30,0
1,2	0	0	3	2
	0,0	0,0	60,0	40,0
1,2,3,4	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,2,7	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
1,3	0	0	1	1
	0,0	0,0	50,0	50,0
1,4	0	2	1	6
	0,0	22,2	11,1	66,7
1,4,5	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
1,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,8	0	1	1	2
	0,0	25,0	25,0	50,0
2	0	1	2	1
	0,0	25,0	50,0	25,0
3	3	4	6	11
	12,5	16,7	25,0	45,8
3,4,8	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
3,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
3,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0



	0	2	1	6
4	0,0	22,2	11,1	66,7
4,5	0	0	1	2
	0,0	0,0	33,3	66,7
5	3	8	25	20
	5,3	14,0	43,9	35,1
5,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
7	0	1	6	0
	0,0	14,3	85,7	0,0
7,8	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
8	1	3	8	10
	4,5	13,6	36,4	45,5
Skupaj	9	31	75	82
	4,1	14,3	34,6	37,8



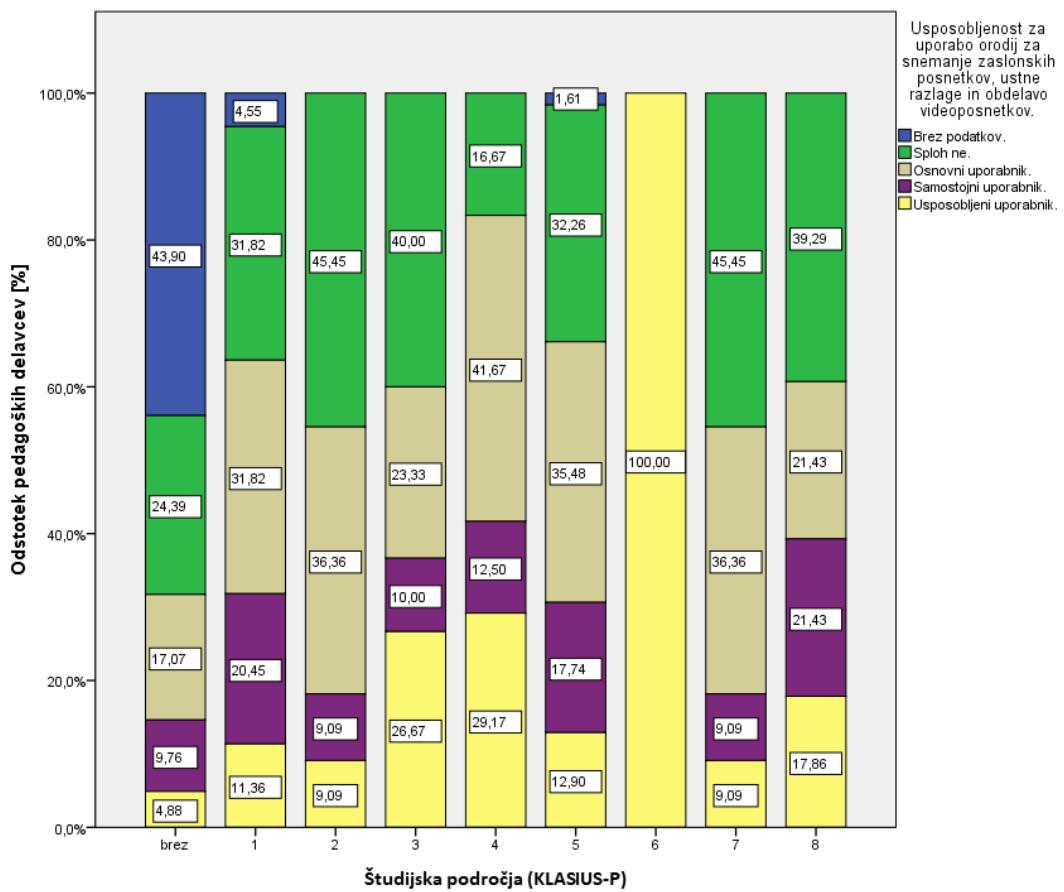
Slika 19: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo orodij za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov (npr. Prezi, PowerPoint, Sway, MS Word, Latex) po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Iz slike 19 je razvidno, da se zaznava kot usposobljene za uporabo orodij za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov največ pedagoških delavcev (100 %) s področja KLASIUS-P 6. Da niso usposobljeni za uporabo orodij za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov, pa meni največ pedagoških delavcev (10,00 %) s področja KLASIUS-P 3.

Tabela 18: Usposobljenost za uporabo orodij za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov (npr. dodatek Office Mix v PowerPointu) po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Usposobljenost/KLASIUS-P in kombinacije	Sploh ne F %	Osnovni uporabnik F %	Samostojni uporabnik F %	Usposobljeni uporabnik F %
brez	10	7	4	2
	24,4	17,1	9,8	4,9
1	6	6	5	1
	30,0	30,0	25,0	5,0
1,2	2	2	1	0
	40,0	40,0	20,0	0,0
1,2,3,4	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0

1,2,7	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
1,3	1	0	1	0
	50,0	0,0	50,0	0,0
1,4	2	4	2	1
	22,2	44,4	22,2	11,1
1,4,5	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
1,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,8	2	1	0	1
	50,0	25,0	0,0	25,0
2	2	2	0	0
	50,0	50,0	0,0	0,0
3	10	7	2	5
	41,7	29,2	8,3	20,8
3,4,8	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
3,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
3,7	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
4	1	4	0	4
	11,1	44,4	0,0	44,4
4,5	0	1	1	1
	0,0	33,3	33,3	33,3
5	20	19	10	7
	35,1	33,3	17,5	12,3
5,7	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
7	3	3	1	0
	42,9	42,9	14,3	0,0
7,8	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
8	7	5	6	4
	31,8	22,7	27,3	18,2
Skupaj	69	63	33	31
	31,8	29,0	15,2	14,3



Slika 20: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo orodij za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov po študijskih področjih (KLASIUS-P).

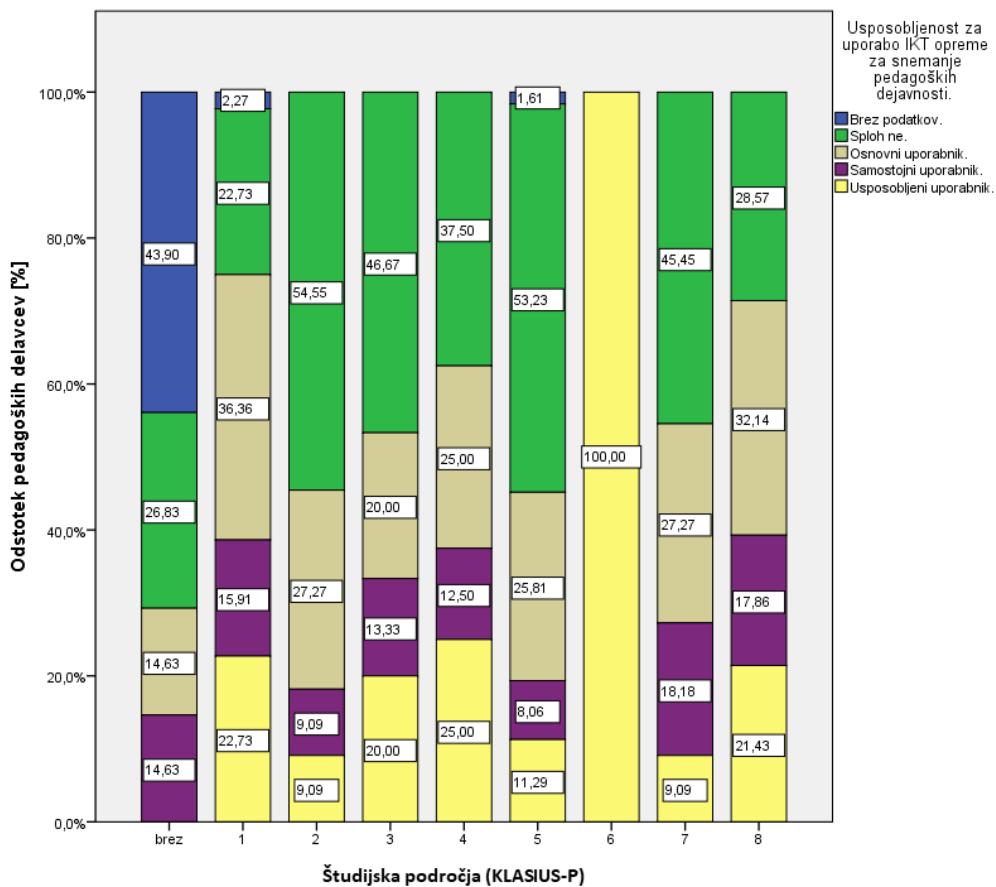
Iz slike 20 je razvidno, da se zaznava kot usposobljene za uporabo orodij za snemanje zaslonskih posnetkov največ pedagoških delavcev (100 %) s področja KLASIUS-P 6, da niso usposobljeni za uporabo orodij za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage ter obdelavo videoposnetkov pa meni največ pedagoških delavcev (45,45 %) s področij KLASIUS-P 2 in KLASIUS-P 7.

Tabela 19: Usposobljenost za uporabo IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti po študijskih programih (KLASIUS-P).

Usposobljenost/KLASIUS-P in kombinacije	Sploh ne F %	Osnovni uporabnik F %	Samostojni uporabnik F %	Usposobljeni uporabnik F %
brez	11	6	6	0
	26,8	14,6	14,6	0,0
1	2	9	4	4
	10,0	45,0	20,0	20,0
1,2	1	3	1	0
	20,0	60,0	20,0	0,0



1,2,3,4	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,2,7	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
1,3	2	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
1,4	3	2	2	2
	33,3	22,2	22,2	22,2
1,4,5	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
1,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
1,8	1	1	0	2
	25,0	25,0	0,0	50,0
2	4	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
3	12	6	2	4
	50,0	25,0	8,3	16,7
3,4,8	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
3,6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
3,7	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
4	6	1	0	2
	66,7	11,1	0,0	22,2
4,5	0	2	0	1
	0,0	66,7	0,0	33,3
5	33	12	5	6
	57,9	21,1	8,8	10,5
5,7	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
6	0	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	100,0
7	3	2	1	1
	42,9	28,6	14,3	14,3
7,8	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
8	6	8	4	4
	27,3	36,4	18,2	18,2
Skupaj	86	54	27	30
	39,6	24,9	12,4	13,8



Slika 21: Grafični prikaz usposobljenosti za uporabo IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti po študijskih področjih (KLAUSUS-P).

Iz slike 21 je razvidno, da se zaznava kot usposobljene za uporabo IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti največ pedagoških delavcev (100 %) s področja KLAUSUS-P 6. Da niso usposobljeni za uporabo IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti meni največ pedagoških delavcev (54,55 %) s področja KLAUSUS-P 2.

4.5 Pogostost uporabe IKT elementov pri pedagoškem delu

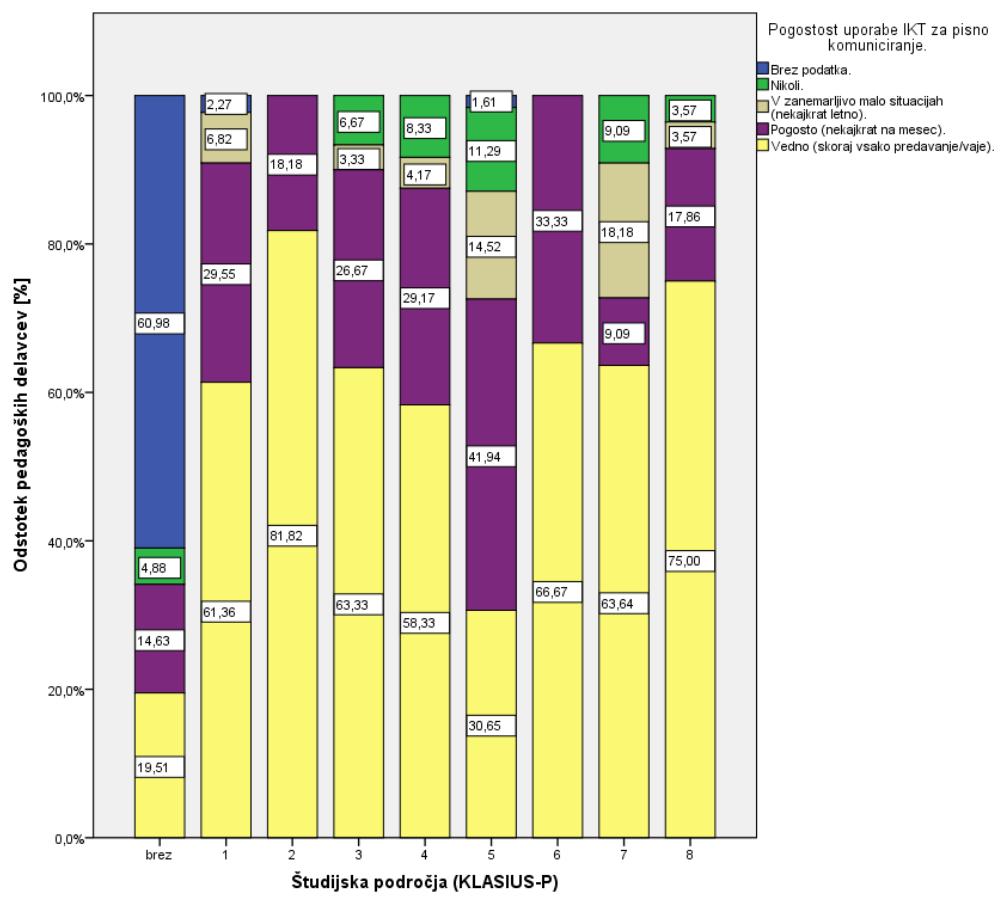
V tabelah 20–31 je prikazana splošna pogostost uporabe IKT elementov (S) in pogostost didaktične uporabe IKT elementov (D) pri pedagoškem delu.



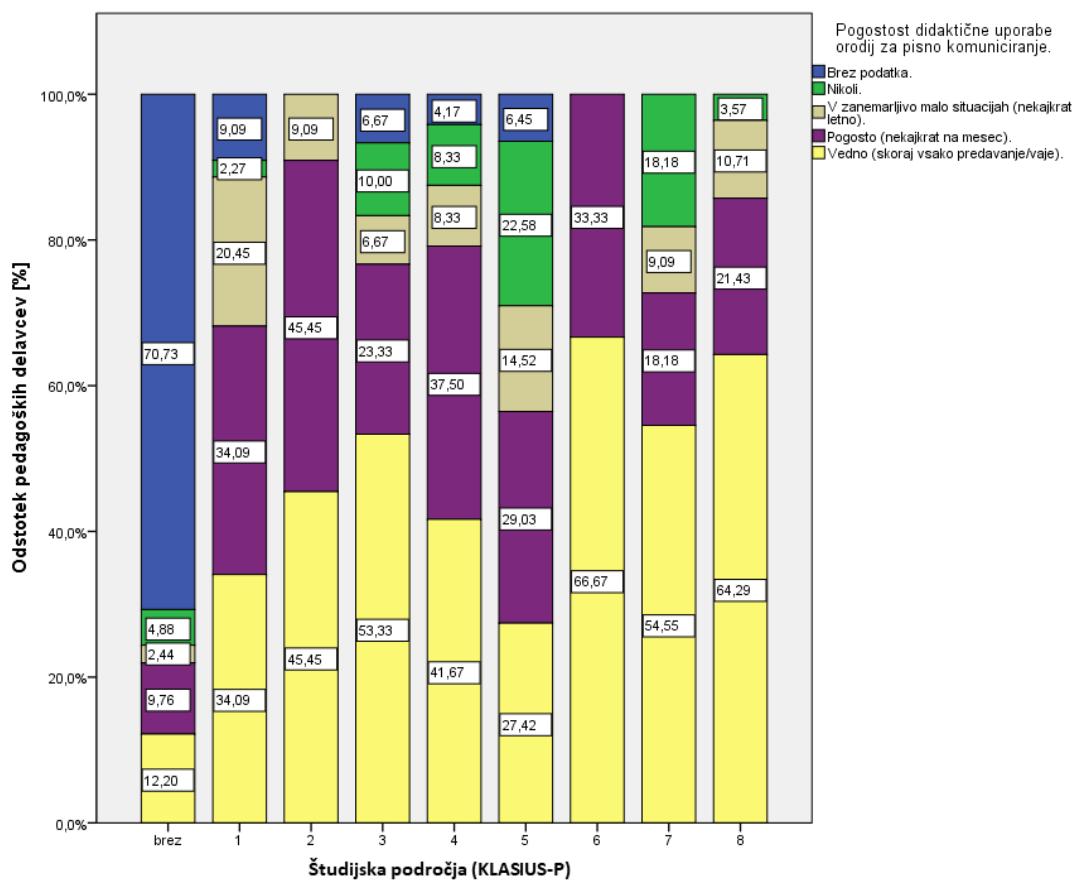
Tabela 20: Pogostost uporabe orodij za pisno komuniciranje (npr. elektronska pošta) po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Pogostost uporabe/KLASIUS-P in kombinacije	Nikoli F %		V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno) F %		Pogosto (nekajkrat na mesec) F %		Vedno (skoraj vsako predavanje/vaje) F %	
	S	D	S	D	S	D	S	D
brez	2	2	0	1	6	4	8	5
	4,9	4,9	0,0	2,4	14,6	9,8	19,5	12,2
1	0	1	2	5	6	5	11	6
	0,0	5,0	10,0	25,0	30,0	25,0	55,0	30,0
1,2	0	0	0	1	2	4	3	0
	0,0	0,0	0,0	20,0	40,0	80,0	60,0	0,0
1,2,3,4	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
1,2,7	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
1,3	0	0	0	0	0	0	2	2
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
1,4	0	0	1	1	2	4	6	3
	0,0	0,0	11,1	11,1	22,2	44,4	66,7	33,3
1,4,5	0	0	0	1	1	0	0	0
	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
1,6	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
1,8	0	0	0	1	2	2	2	1
	0,0	0,0	0,0	25,0	50,0	50,0	50,0	25,0
2	0	0	0	0	0	1	4	3
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	100,0	75,0
3	1	2	1	2	7	6	15	12
	4,2	8,3	4,2	8,3	29,2	25,0	62,5	50,0
3,4,8	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,6	0	0	0	0	1	1	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
3,7	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
4	1	1	0	0	2	3	6	5
	11,1	11,1	0,0	0,0	22,2	33,3	66,7	55,6
4,5	0	0	0	0	2	2	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	66,7	33,3	33,3

	7	14	9	8	23	16	17	15
5	12,3	24,6	15,8	14,0	40,4	28,1	29,8	26,3
5,7	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
6	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
7	1	2	2	1	1	2	3	2
	14,3	28,6	28,6	14,3	14,3	28,6	42,9	28,6
7,8	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
8	0	0	1	2	3	4	18	16
	0,0	0,0	4,5	9,1	13,6	18,2	81,8	72,7
Skupaj	13	23	16	23	58	54	103	78
	6,0	10,6	7,4	10,6	26,7	24,9	47,5	35,9



Slika 22: Grafični prikaz pogostosti uporabe orodij za pisno komuniciranje po študijskih področjih (KLASIUS-P).



Slika 23: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe orodij za pisno komuniciranje po študijskih področjih (KLASIUS-P).

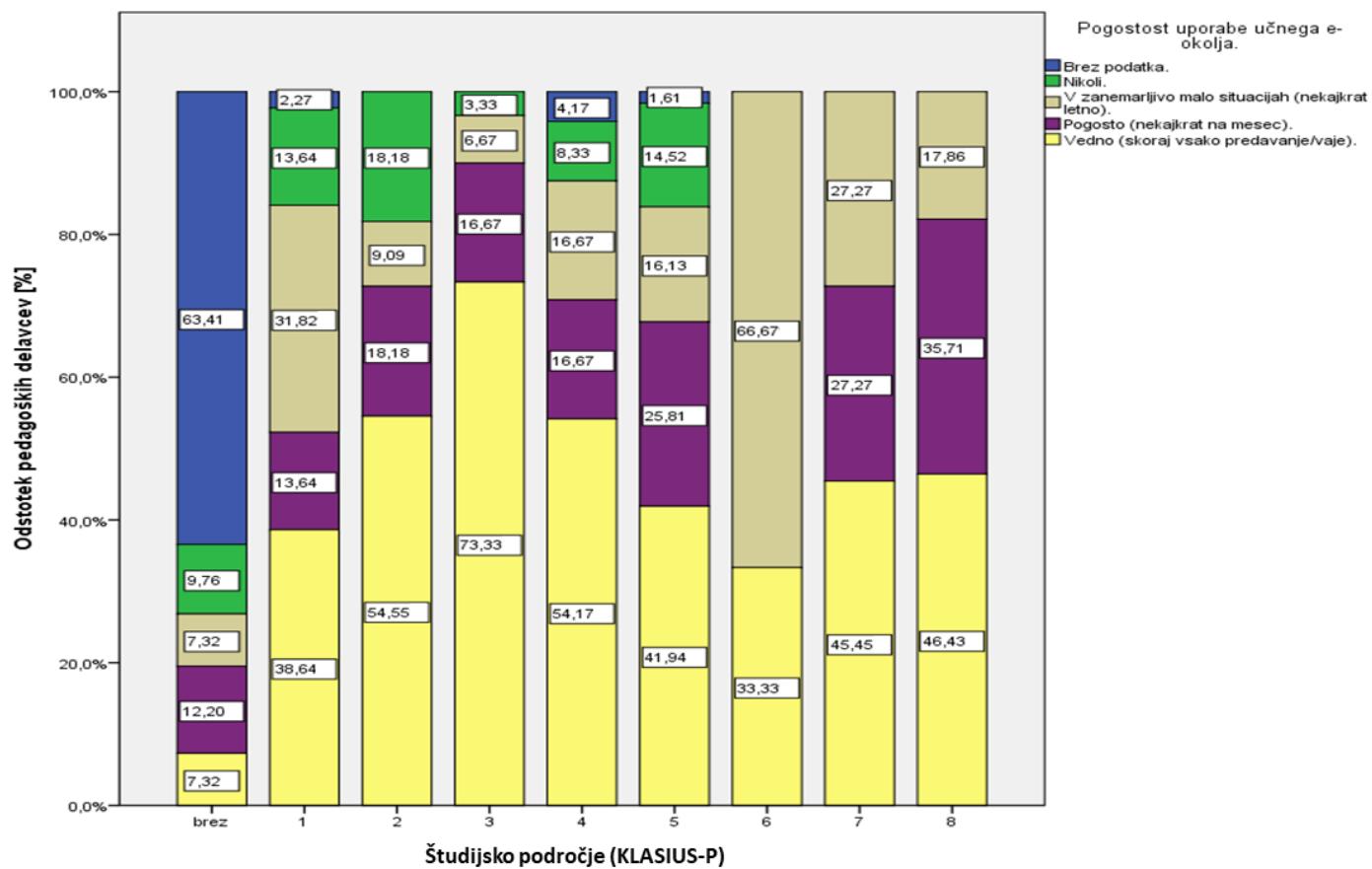
Iz slike 22 in slike 23 je razvidno, da vedno uporablja orodja za pisno komuniciranje največ pedagoških delavcev (81,82 %) s področja KLASIUS-P 2. Didaktično ta orodja vedno uporablja le 45,45 % pedagoških delavcev s tega področja. Nikoli ne uporablja orodij za pisno komuniciranje pri pedagoškem procesu 11,29 % pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 5, prav tako jih 22,58 % teh orodij nikoli ne uporablja didaktično.

Tabela 21: Pogostost uporabe učnega e-okolja (Moodle UM) po študijskih področjih (KLASIUS-P).

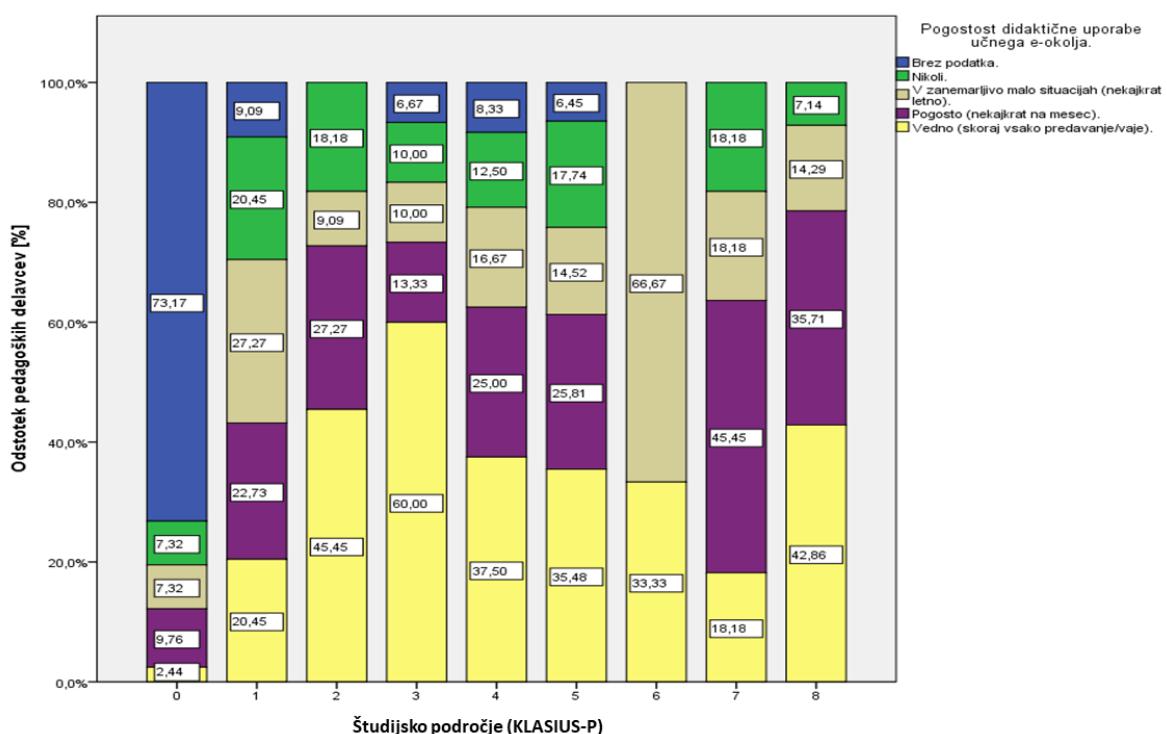
Pogostost uporabe/KLASIUS-P in kombinaciji	Nikoli F %		V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno) F %		Pogosto (nekajkrat na mesec) F %		Vedno (skoraj vsako predavanje/vaje) F %	
	S	D	S	D	S	D	S	D
brez	4	3	3	3	5	4	3	1
	9,8	7,3	7,3	7,3	12,2	9,8	7,3	2,4
1	3	6	9	7	3	2	4	2
	15,0	30,0	45,0	35,0	15,0	10,0	20,0	10,0
1,2	2	2	0	0	1	2	2	1
	40,0	40,0	0,0	0,0	20,0	40,0	40,0	20,0



1,2,3,4	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
1,2,7	0	0	1	1	0	0	0	0
	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,3	0	0	0	0	0	0	2	2
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
1,4	1	1	2	2	1	4	5	1
	11,1	11,1	22,2	22,2	11,1	44,4	55,6	11,1
1,4,5	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
1,6	0	0	1	1	0	0	0	0
	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,8	0	0	1	1	1	2	2	1
	0,0	0,0	25,0	25,0	25,0	50,0	50,0	25,0
2	0	0	0	0	1	1	3	3
	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0	25,0	75,0	75,0
3	1	2	1	3	5	4	17	13
	4,2	8,3	4,2	12,5	20,8	16,7	70,8	54,2
3,4,8	0	1	1	0	0	0	0	0
	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,6	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
3,7	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
4	0	0	1	2	3	2	4	4
	0,0	0,0	11,1	22,2	33,3	22,2	44,4	44,4
4,5	1	1	0	0	0	0	2	2
	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	66,7	66,7
5	8	10	10	9	16	16	22	18
	14,0	17,5	17,5	15,8	28,1	28,1	38,6	31,6
5,7	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
6	0	0	1	1	0	0	0	0
	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	0	1	1	1	3	5	3	0
	0,0	14,3	14,3	14,3	42,9	71,4	42,9	0,0
7,8	0	1	1	0	0	0	0	0
	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	0	0	2	3	9	8	11	11
	0,0	0,0	9,1	13,6	40,9	36,4	50,0	50,0
Skupaj	20	28	35	34	48	50	85	64
	9,2	12,9	16,1	15,7	22,1	23,0	39,2	29,5



Slika 24: Grafični prikaz pogostosti uporabe učnega e-okolja po študijskih področjih (KLASIUS-P).



Slika 25: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe učnega e-okolje po študijskih področjih (KLASIUS-P).

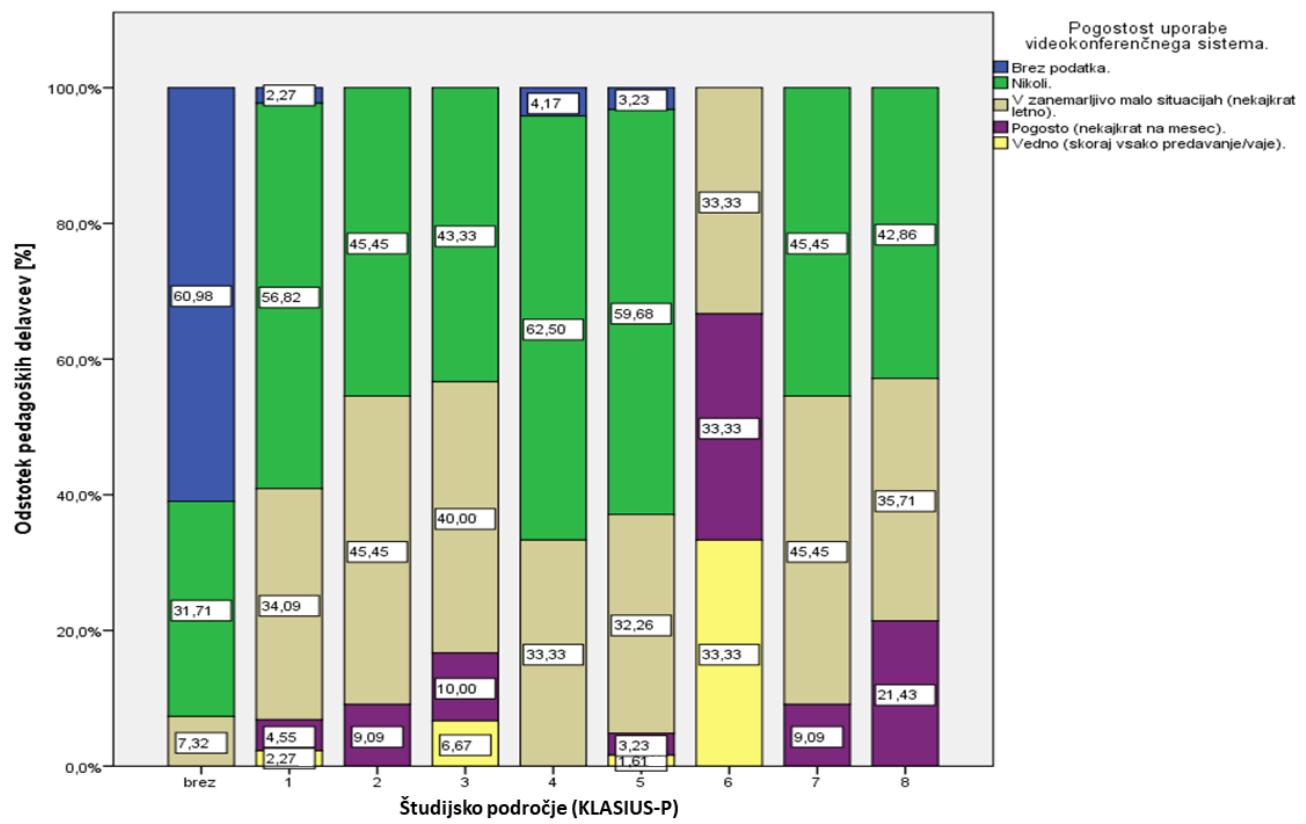


Iz slike 24 in slike 25 je razvidno, da vedno uporablja učno e-okolje največ pedagoških delavcev (73,33 %) s področja KLASIUS-P 3. Didaktično ta orodja vedno uporablja le 60,00 % pedagoških delavcev s tega področja. Nikoli ne uporablja učnega e-okolja največ pedagoških delavcev (18,18 %) s področja KLASIUS-P 2, prav tako didaktično nikoli ne uporablja učnega e-okolja 20,45 % pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 1.

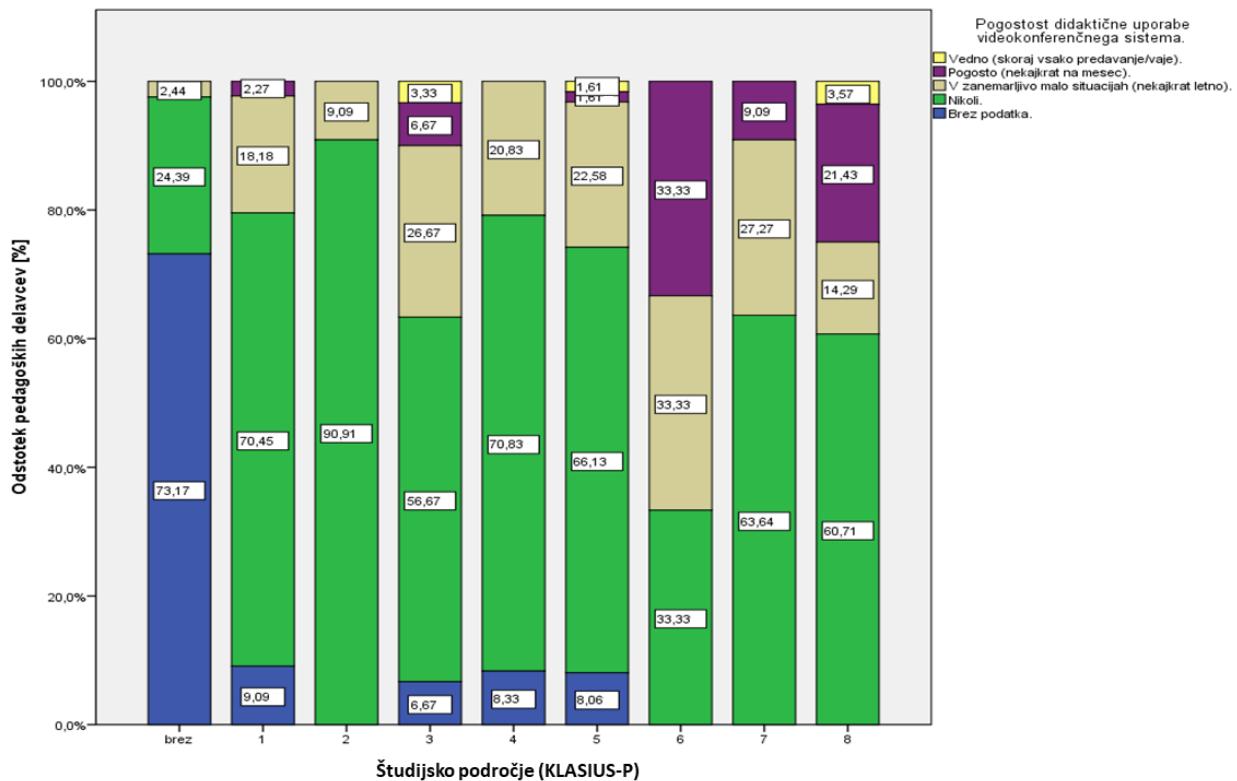
Tabela 22: Pogostost uporabe videokonferenčnega sistema po KLASIUS-P.

Pogostost uporabe/ KLASIUS-P in kombinacije	Nikoli F %		V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno) F %		Pogosto (nekajkrat na mesec) F %		Vedno (skoraj vsako predavanje/vaje) F %	
	S	D	S	D	S	D	S	D
brez	13	10	3	1	0	0	0	0
	31,7	24,4	7,3	2,4	0,0	0,0	0,0	0,0
1	12	14	6	3	0	0	1	0
	60,0	70,0	30,0	15,0	0,0	0,0	5,0	0,0
1,2	3	5	1	0	1	0	0	0
	60,0	100,0	20,0	0,0	20,0	0,0	0,0	0,0
1,2,3,4	0	0	1	1	0	0	0	0
	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,2,7	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,3	1	2	1	0	0	0	0	0
	50,0	100,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,4	5	5	4	3	0	0	0	0
	55,6	55,6	44,4	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0
1,4,5	0	1	1	0	0	0	0	0
	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,6	0	0	1	1	0	0	0	0
	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,8	3	3	0	0	1	1	0	0
	75,0	75,0	0,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0
2	1	4	3	0	0	0	0	0
	25,0	100,0	75,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	11	13	10	7	1	1	2	1
	45,8	54,2	41,7	29,2	4,2	4,2	8,3	4,2
3,4,8	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,6	0	1	0	0	1	0	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
3,7	0	0	0	0	1	1	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0

	7	7	1	1	0	0	0	0
4	77,8	77,8	11,1	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0
4,5	2	3	1	0	0	0	0	0
	66,7	100,0	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	35	37	17	13	2	1	1	1
	61,4	64,9	29,8	22,8	3,5	1,8	1,8	1,8
5,7	0	0	1	1	0	0	0	0
	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0	0	0	0	0	1	1	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0
7	3	5	4	2	0	0	0	0
	42,9	71,4	57,1	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0
7,8	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	7	12	10	4	5	5	0	1
	31,8	54,5	45,5	18,2	22,7	22,7	0,0	4,5
Skupaj	106	125	65	37	12	10	5	3
	48,8	57,6	30,0	17,1	5,5	4,6	2,3	1,4



Slika 26: Grafični prikaz pogostosti uporabe videokonferenčnega sistema po študijskih področjih (KLASIUS-P).



Slika 27: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe videokonferenčnega sistema po študijskih področjih (KLASIUS-P).

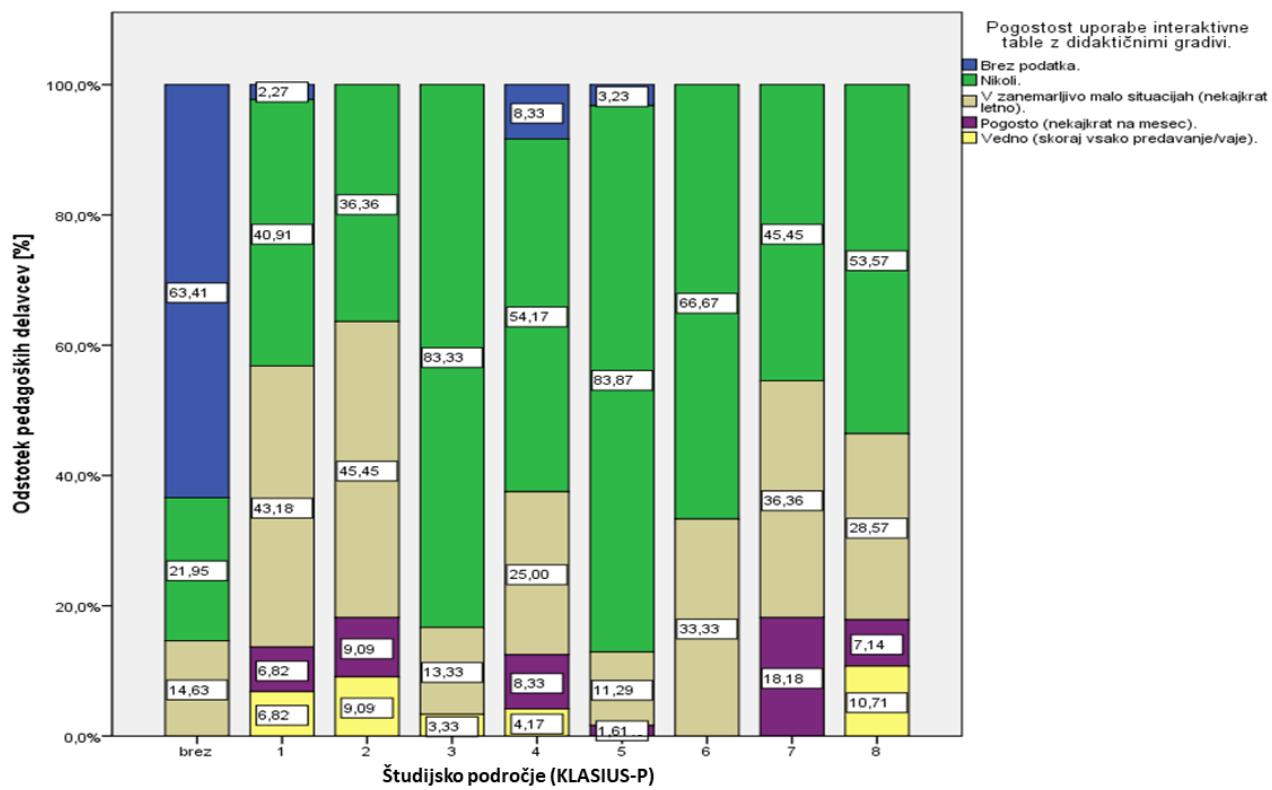
Iz slike 26 in slike 27 je razvidno, da vedno uporablja videokonferenčni sistem največ pedagoških delavcev (33,33 %) s področja KLASIUS-P 6. Didaktično vedno uporablja videokonferenčni sistem največ pedagoških delavcev (3,57 %) s področja KLASIUS-P 8. Nikoli ne uporablja videokonferenčnih sistemov največ pedagoških delavcev (62,50 %) s področja KLASIUS-P 4, prav tako didaktično nikoli ne uporablja videokonferenčnih sistemov 90,91 % pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 2.

Tabela 23: Pogostost uporabe interaktivne table s pripravljenimi didaktičnimi gradivi po KLASIUS-P.

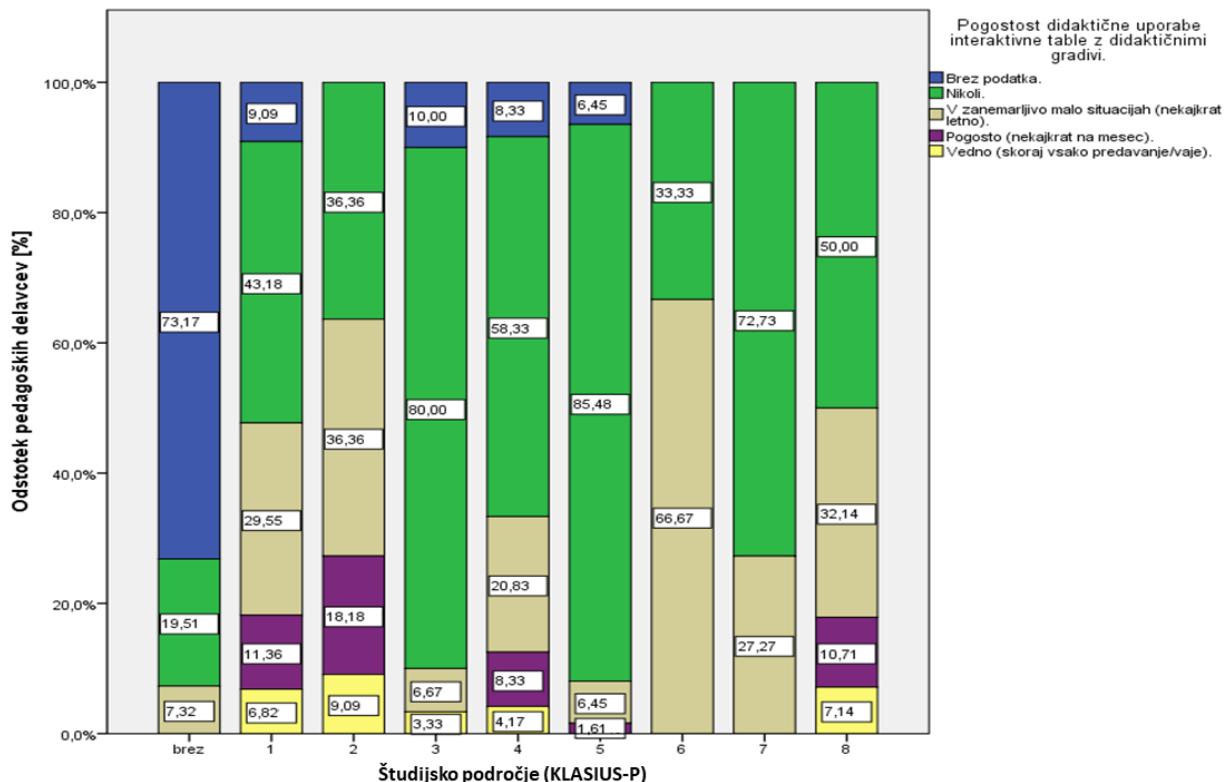
Pogostost uporabe/ KLASIUS-P in kombinacije	Nikoli F %		V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno) F %		Pogosto (nekajkrat na mesec) F %		Vedno (skoraj vsako predavanje/vaje) F %	
	S	D	S	D	S	D	S	D
brez	9	8	6	3	0	0	0	0
	22,0	19,5	14,6	7,3	0,0	0,0	0,0	0,0
1	10	11	9	5	0	1	0	0
	50,0	55,0	45,0	25,0	0,0	5,0	0,0	0,0
1,2	1	1	3	2	1	2	0	0
	20,0	20,0	60,0	40,0	20,0	40,0	0,0	0,0
1,2,3,4	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0



1,2,7	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,3	1	1	1	1	0	0	0	0
	50,0	50,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,4	3	3	4	3	2	2	0	0
	33,3	33,3	44,4	33,3	22,2	22,2	0,0	0,0
1,4,5	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,6	0	0	1	1	0	0	0	0
	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,8	1	1	1	1	0	0	2	2
	25,0	25,0	25,0	25,0	0,0	0,0	50,0	50,0
2	2	2	2	2	0	0	0	0
	50,0	50,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	22	20	2	1	0	0	0	0
	91,7	83,3	8,3	4,2	0,0	0,0	0,0	0,0
3,4,8	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,6	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,7	0	1	1	0	0	0	0	0
	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	6	7	1	1	0	0	0	0
	66,7	77,8	11,1	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0
4,5	2	2	1	1	0	0	0	0
	66,7	66,7	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0
5	48	49	6	3	1	1	0	0
	84,2	86,0	10,5	5,3	1,8	1,8	0,0	0,0
5,7	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	1	0	0	1	0	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	2	4	3	3	2	0	0	0
	28,6	57,1	42,9	42,9	28,6	0,0	0,0	0,0
7,8	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	12	11	7	8	2	3	1	0
	54,5	50,0	31,8	36,4	9,1	13,6	4,5	0,0
Skupaj	126	127	48	36	8	9	4	3
	58,1	58,5	22,1	16,6	3,7	4,1	1,8	1,4



Slika 28: Grafični prikaz pogostosti uporabe interaktivne table z didaktičnimi gradivi po študijskih področjih (KLASIUS-P).



Slika 29: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe interaktivne table z didaktičnimi gradivi po študijskih področjih (KLASIUS-P).

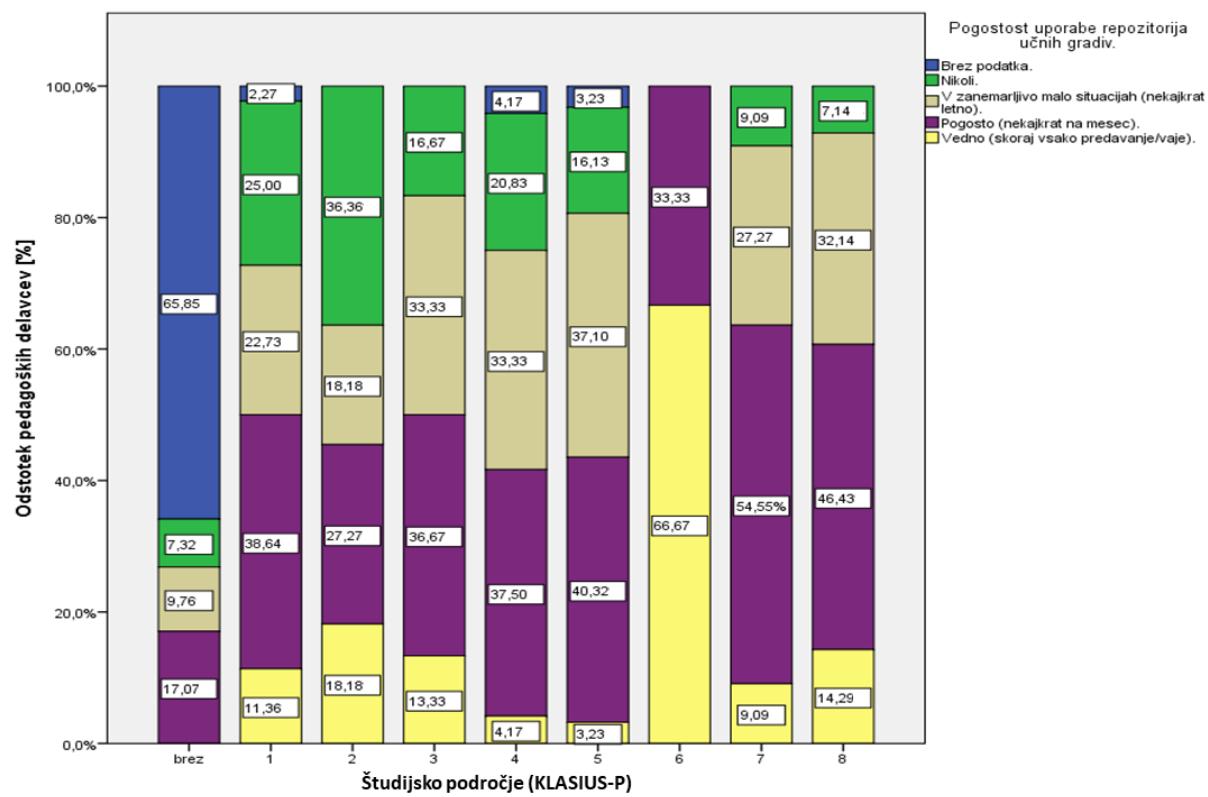


Iz slike 28 in slike 29 je razvidno, da vedno uporablja interaktivno tablo največ pedagoških delavcev (10,71 %) s področja KLASIUS-P 8, didaktično pa jo uporablja le 7,14 %. Didaktično in splošno nikoli ne uporablja interaktivne table največ pedagoških delavcev (85,48 % oz. 83,87 %) s področja KLASIUS-P 5.

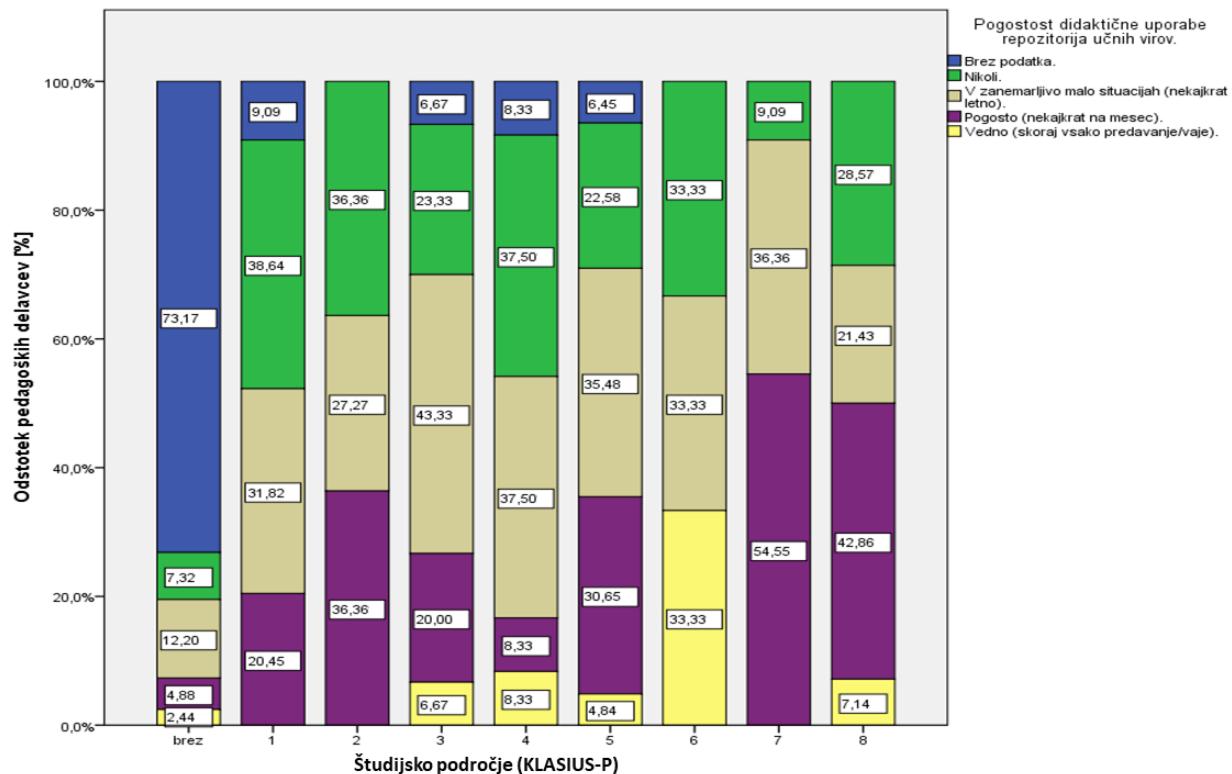
Tabela 24: Pogostost uporabe repozitorija učnih virov (npr. OpenLearn, Web of Science, DKUM) po KLASIUS-P.

Pogostost uporabe/KLASIUS-P in kombinaciji	Nikoli F %		V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno) F %		Pogosto (nekajkrat na mesec) F %		Vedno (skoraj vsako predavanje/vaje) F %	
	S	D	S	D	S	D	S	D
brez	3	3	4	5	7	2	0	1
	7,3	7,3	9,8	12,2	17,1	4,9	0,0	2,4
1	6	8	7	8	3	1	3	0
	30,0	40,0	35,0	40,0	15,0	5,0	15,0	0,0
1,2	3	3	0	0	1	2	1	0
	60,0	60,0	0,0	0,0	20,0	40,0	20,0	0,0
1,2,3,4	0	0	0	1	1	0	0	0
	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
1,2,7	0	0	0	0	1	1	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
1,3	0	0	0	1	2	1	0	0
	0,0	0,0	0,0	50,0	100,0	50,0	0,0	0,0
1,4	1	3	3	3	5	2	0	0
	11,1	33,3	33,3	33,3	55,6	22,2	0,0	0,0
1,4,5	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,6	0	0	0	1	1	0	0	0
	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
1,8	0	2	0	0	3	2	1	0
	0,0	50,0	0,0	0,0	75,0	50,0	25,0	0,0
2	1	1	2	2	0	1	1	0
	25,0	25,0	50,0	50,0	0,0	25,0	25,0	0,0
3	4	5	10	11	7	4	3	2
	16,7	20,8	41,7	45,8	29,2	16,7	12,5	8,3
3,4,8	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,6	0	1	0	0	0	0	1	0
	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
3,7	0	0	0	0	1	1	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
4	2	3	3	4	2	0	1	1
	22,2	33,3	33,3	44,4	22,2	0,0	11,1	11,1

	0	1	2	1	1	0	0	1
4,5	0,0	33,3	66,7	33,3	33,3	0,0	0,0	33,3
5	9	12	21	20	23	19	2	2
	15,8	21,1	36,8	35,1	40,4	33,3	3,5	3,5
5,7	0	0	0	1	1	0	0	0
	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
6	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
7	1	1	3	3	3	3	0	0
	14,3	14,3	42,9	42,9	42,9	42,9	0,0	0,0
7,8	0	0	0	0	0	1	1	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0
8	1	5	9	6	10	9	2	2
	4,5	22,7	40,9	27,3	45,5	40,9	9,1	9,1
Skupaj	33	50	64	67	72	49	17	10
	15,2	23,0	29,5	30,9	33,2	22,6	7,8	4,6



Slika 30: Grafični prikaz pogostosti uporabe repozitorija učnih virov po študijskih področjih (KLASIUS-P).



Slika 31: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe repozitorija učnih virov po študijskih področjih (KLASIUS-P).

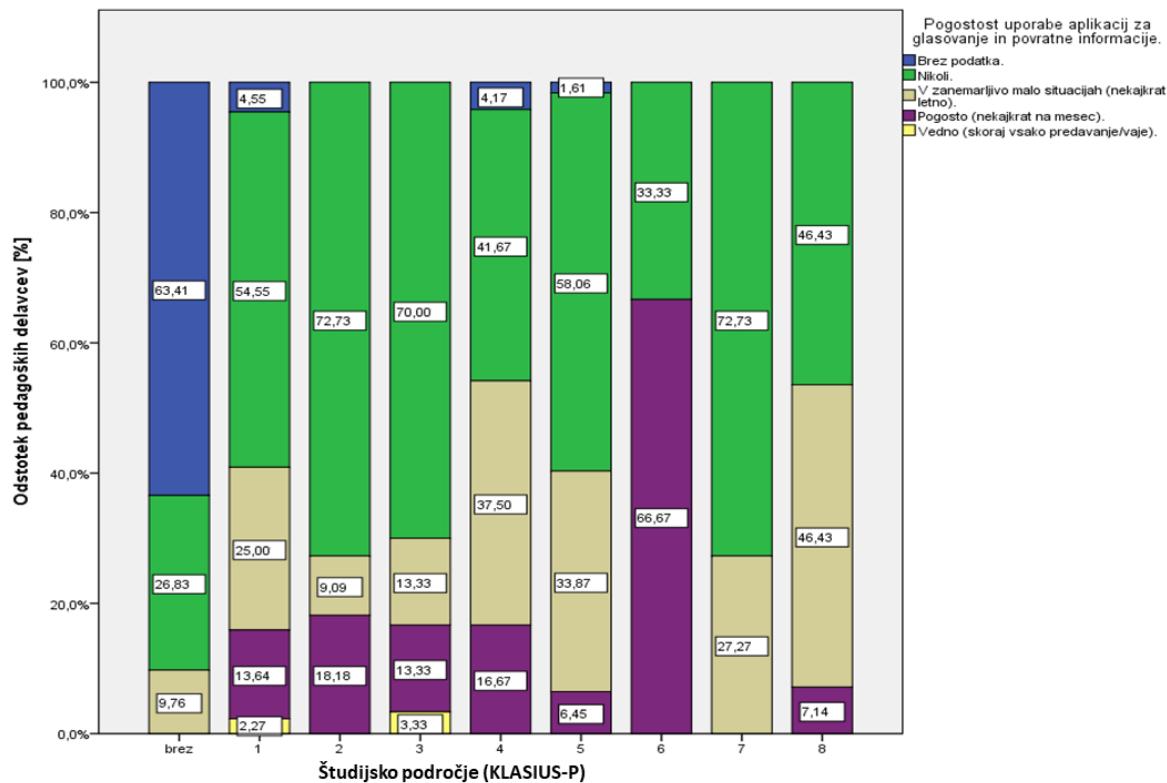
Iz slike 30 in slike 31 je razvidno, da vedno uporablja repozitorij učnih virov največ pedagoških delavcev (66,67 %) s področja KLASIUS-P 6, didaktično pa jih uporablja le 33,33 %. Didaktično nikoli ne uporablja repozitorija učnih virov največ pedagoških delavcev (38,64 %) s področja KLASIUS-P 1, splošno pa ne uporablja repozitorija učnih virov največ pedagoških delavcev (36,36 %) s področja KLASIUS-P 2.

Tabela 25: Pogostost uporabe aplikacije za glasovanje in povratne informacije po KLASIUS-P.

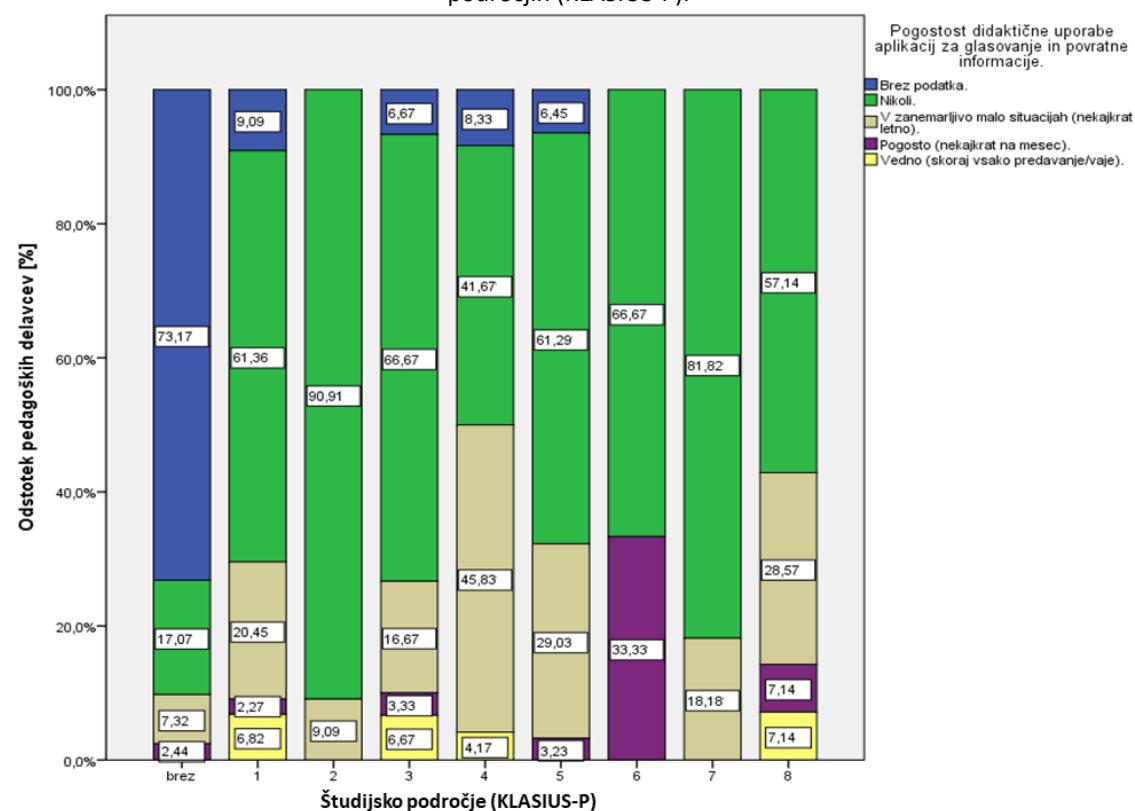
Pogostost uporabe/ KLASIUS-P in kombinacije	Nikoli F %		V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno) F %		Pogosto (nekajkrat na mesec) F %		Vedno (skoraj vsako predavanje/vaje) F %	
	S	D	S	D	S	D	S	D
brez	11	7	4	3	0	1	0	0
	26,8	17,1	9,8	7,3	0,0	2,4	0,0	0,0
1	9	12	5	4	3	0	1	1
	45,0	60,0	25,0	20,0	15,0	0,0	5,0	5,0
1,2	5	5	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,2,3,4	0	0	0	1	1	0	0	0
	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0



1,2,7	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,3	2	2	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,4	5	4	3	3	1	0	0	1
	55,6	44,4	33,3	33,3	11,1	0,0	0,0	11,1
1,4,5	0	0	1	1	0	0	0	0
	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,6	0	0	0	0	1	1	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
1,8	2	3	2	0	0	0	0	1
	50,0	75,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0	25,0
2	2	4	1	0	1	0	0	0
	50,0	100,0	25,0	0,0	25,0	0,0	0,0	0,0
3	17	15	4	4	2	1	1	2
	70,8	62,5	16,7	16,7	8,3	4,2	4,2	8,3
3,4,8	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,6	0	1	0	0	1	0	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
3,7	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	3	3	3	5	2	0	0	0
	33,3	33,3	33,3	55,6	22,2	0,0	0,0	0,0
4,5	1	2	2	1	0	0	0	0
	33,3	66,7	66,7	33,3	0,0	0,0	0,0	0,0
5	34	35	18	16	4	2	0	0
	59,6	61,4	31,6	28,1	7,0	3,5	0,0	0,0
5,7	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	4	5	3	2	0	0	0	0
	57,1	71,4	42,9	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0
7,8	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	9	11	11	8	2	2	0	1
	40,9	50,0	50,0	36,4	9,1	9,1	0,0	4,5
Skupaj	110	115	57	48	18	7	2	6
	50,7	53,0	26,3	22,1	8,3	3,2	,9	2,8



Slika 32: Grafični prikaz pogostosti uporabe aplikacij za glasovanje in povratne informacije po študijskih področjih (KLASIUS-P).



Slika 33: Grafični prikaz pogostosti uporabe aplikacij za glasovanje in povratne informacije po študijskih področjih (KLASIUS-P).

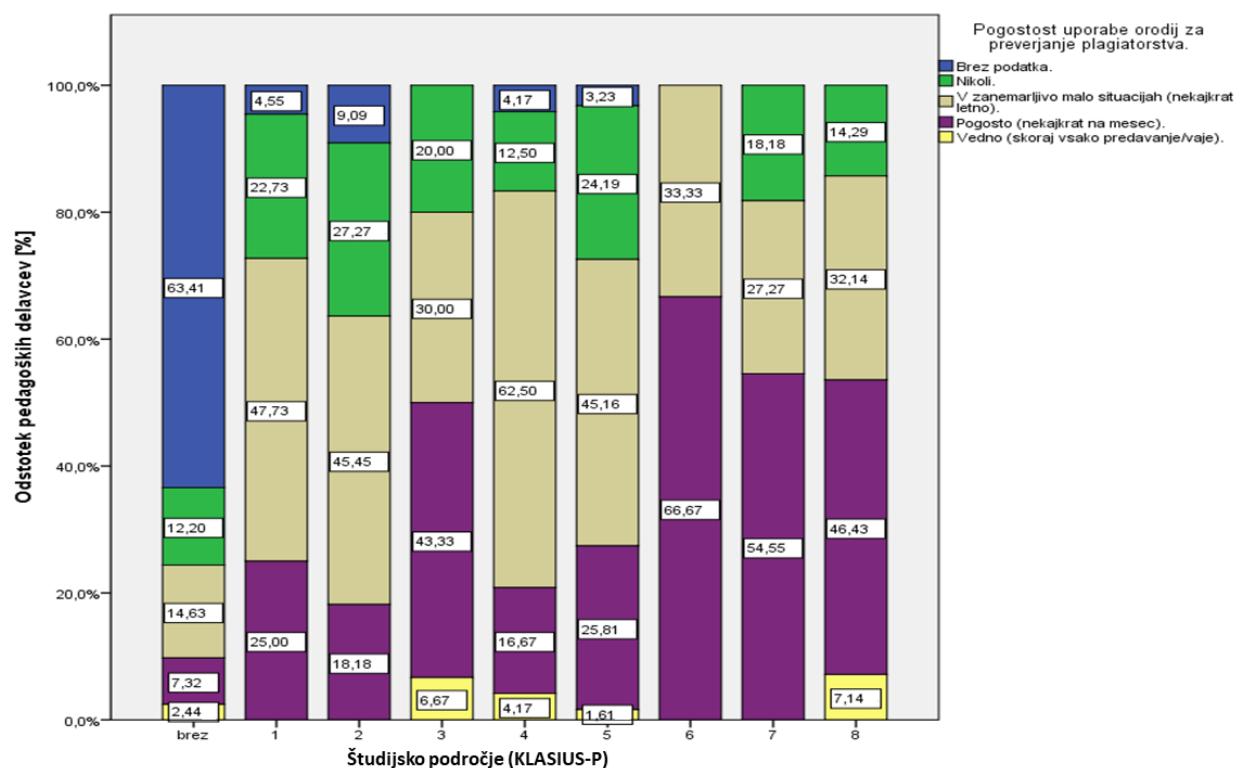
Iz slike 32 in slike 33 je razvidno, da pogosto uporablja aplikacije za glasovanje in povratne informacije največ pedagoških delavcev (3,33 %) s področja KLASIUS-P 3, 7,14 % jih pogosto uporablja te aplikacije didaktično. Didaktično nikoli ne uporablja aplikacij za glasovanje in povratne informacije največ pedagoških delavcev (90,91 %) s področja KLASIUS-P 2.

Tabela 26: Pogostost uporabe orodja za preverjanje plagiatorstva po KLASIUS-P.

Pogostost uporabe/KLASIUS-P in kombinacije	Nikoli F %	V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno) F %	Pogosto (nekajkrat na mesec) F %	Vedno (skoraj vsako predavanje/vaje) F %
brez	5	6	3	1
	12,2	14,6	7,3	2,4
1	7	6	6	0
	35,0	30,0	30,0	0,0
1,2	1	2	1	0
	20,0	40,0	20,0	0,0
1,2,3,4	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
1,2,7	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
1,3	0	2	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
1,4	1	7	1	0
	11,1	77,8	11,1	0,0
1,4,5	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
1,6	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
1,8	1	1	2	0
	25,0	25,0	50,0	0,0
2	2	1	1	0
	50,0	25,0	25,0	0,0
3	6	6	10	2
	25,0	25,0	41,7	8,3
3,4,8	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
3,6	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
3,7	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
4	1	4	2	1
	11,1	44,4	22,2	11,1

	1	2	0	0
4,5	33,3	66,7	0,0	0,0
5	14	25	15	1
	24,6	43,9	26,3	1,8
5,7	0	0	1	0
	0,0	0,0	100,0	0,0
6	0	1	0	0
	0,0	100,0	0,0	0,0
7	1	2	4	0
	14,3	28,6	57,1	0,0
7,8	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
8	2	8	10	2
	9,1	36,4	45,5	9,1
Skupaj	43	76	60	7
	19,8	35,0	27,6	3,2

Za orodje za preverjanje plagiatorstva nismo uspeli zajeti podatkov o pogostosti njihove didaktične uporabe.



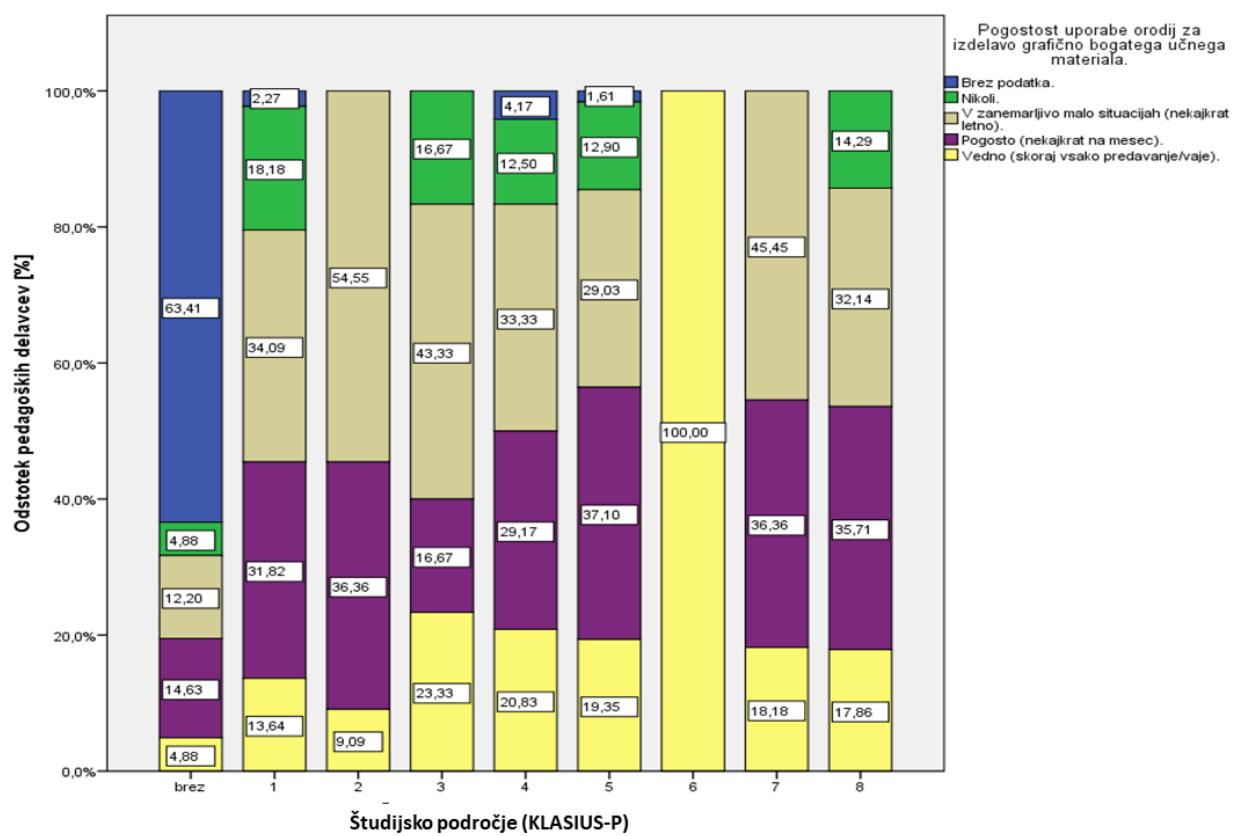
Slika 34: Grafični prikaz pogostosti uporabe orodij za preverjanje plagiatorstva po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Iz slike 34 je razvidno, da pogosto uporablja orodja za preverjanje plagiatorstva največ pedagoških delavcev (7,14 %) s področja KLASIUS-P 8. Nikoli ne uporablja orodij za preverjanje plagiatorstva največ pedagoških delavcev (27,27 %) s področij KLASIUS-P 2.

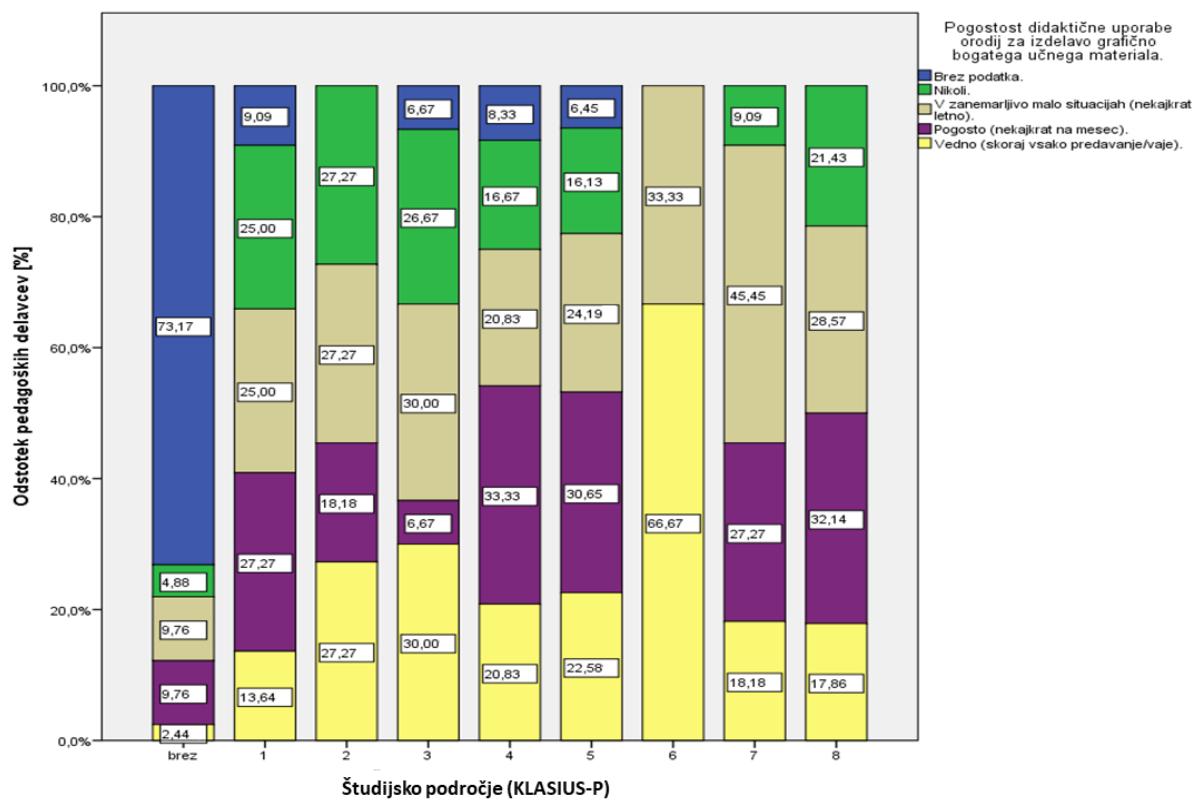
Tabela 27: Pogostost uporabe orodja za izdelavo grafično bogatega učnega materiala (animacije, slike, sheme, infografike, pripovedovanje zgodb, pojmovne mreže, miselni vzorci ipd.) po KLASIUS-P.

Pogostost uporabe/KLASIUS-P in kombinacije	Nikoli F %		V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno) F %		Pogosto (nekajkrat na mesec) F %		Vedno (skoraj vsako predavanje/vaje) F %	
	S	D	S	D	S	D	S	D
brez	2	2	5	4	6	4	2	1
	4,9	4,9	12,2	9,8	14,6	9,8	4,9	2,4
1	4	6	5	5	8	4	2	2
	20,0	30,0	25,0	25,0	40,0	20,0	10,0	10,0
1,2	0	0	3	2	1	1	1	2
	0,0	0,0	60,0	40,0	20,0	20,0	20,0	40,0
1,2,3,4	0	0	0	0	1	0	0	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0
1,2,7	0	1	1	0	0	0	0	0
	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,3	1	1	1	1	0	0	0	0
	50,0	50,0	50,0	50,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,4	0	0	5	2	2	5	2	1
	0,0	0,0	55,6	22,2	22,2	55,6	22,2	11,1
1,4,5	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,6	0	0	0	1	0	0	1	0
	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0
1,8	2	2	0	0	2	2	0	0
	50,0	50,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0
2	0	2	2	1	2	1	0	0
	0,0	50,0	50,0	25,0	50,0	25,0	0,0	0,0
3	4	7	11	7	4	2	5	6
	16,7	29,2	45,8	29,2	16,7	8,3	20,8	25,0
3,4,8	0	0	1	1	0	0	0	0
	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,6	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
3,7	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
4	2	3	1	1	2	2	3	2
	22,2	33,3	11,1	11,1	22,2	22,2	33,3	22,2

	0	0	1	1	2	1	0	1
4,5	0,0	0,0	33,3	33,3	66,7	33,3	0,0	33,3
	7	9	17	14	20	17	12	13
5	12,3	15,8	29,8	24,6	35,1	29,8	21,1	22,8
	0	0	0	0	1	1	0	0
5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
	0	0	0	0	0	0	1	1
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
	0	0	4	5	3	2	0	0
7	0,0	0,0	57,1	71,4	42,9	28,6	0,0	0,0
	0	0	0	0	0	0	1	1
7,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
	2	4	8	7	8	7	4	4
8	9,1	18,2	36,4	31,8	36,4	31,8	18,2	18,2
	25	38	65	52	62	49	36	37
Skupaj	11,5	17,5	30,0	24,0	28,6	22,6	16,6	17,1



Slika 35: Grafični prikaz pogostosti uporabe orodij za izdelavo grafično bogatega učnega materiala po študijskih področjih (KLASIUS-P).



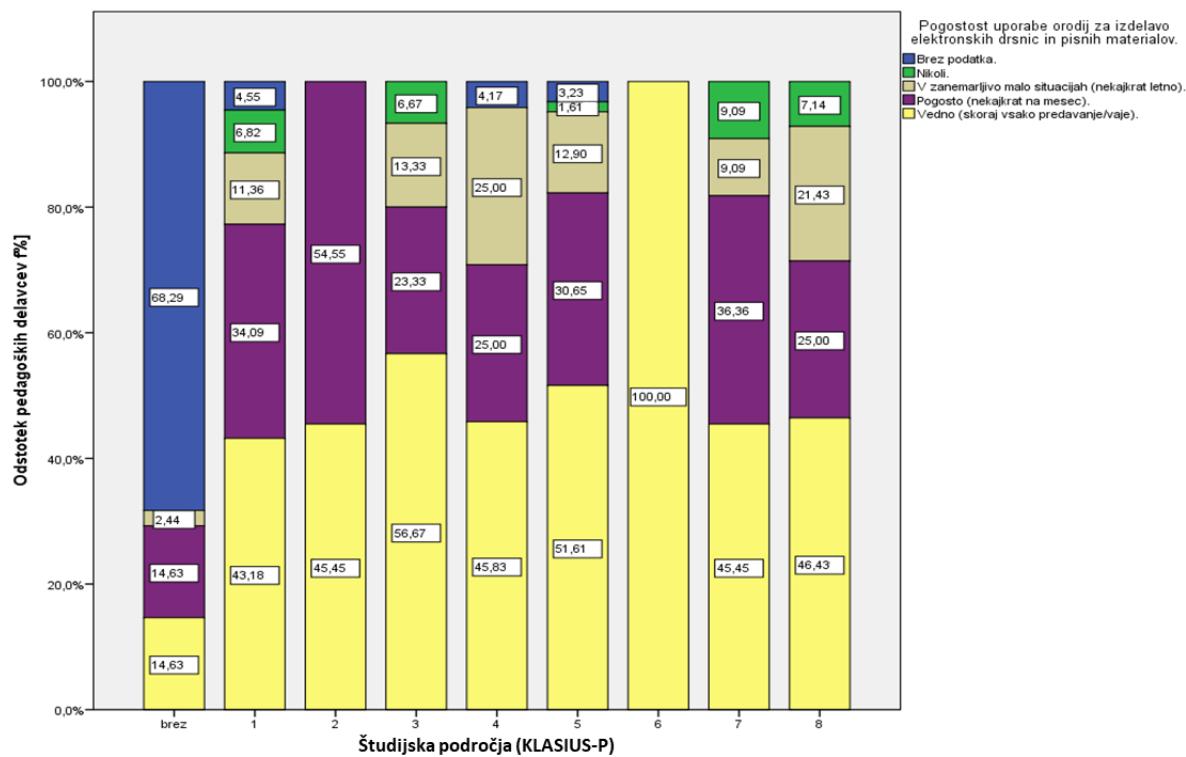
Slika 36: Grafični prikaz pogostosti uporabe orodij za izdelavo grafično bogatega učnega materiala po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Iz slike 35 in 36 je razvidno, da vedno uporablja orodja za izdelavo grafično bogatega učnega materiala največ pedagoških delavcev (100 %) s področja KLASIUS-P 6, didaktično pa uporablja ta orodja 66,67 % pedagoških delavcev s tega področja. Didaktično nikoli ne uporablja orodja za izdelavo grafično bogatega učnega materiala največ pedagoških delavcev (27,27 %) s področja KLASIUS-P 2.

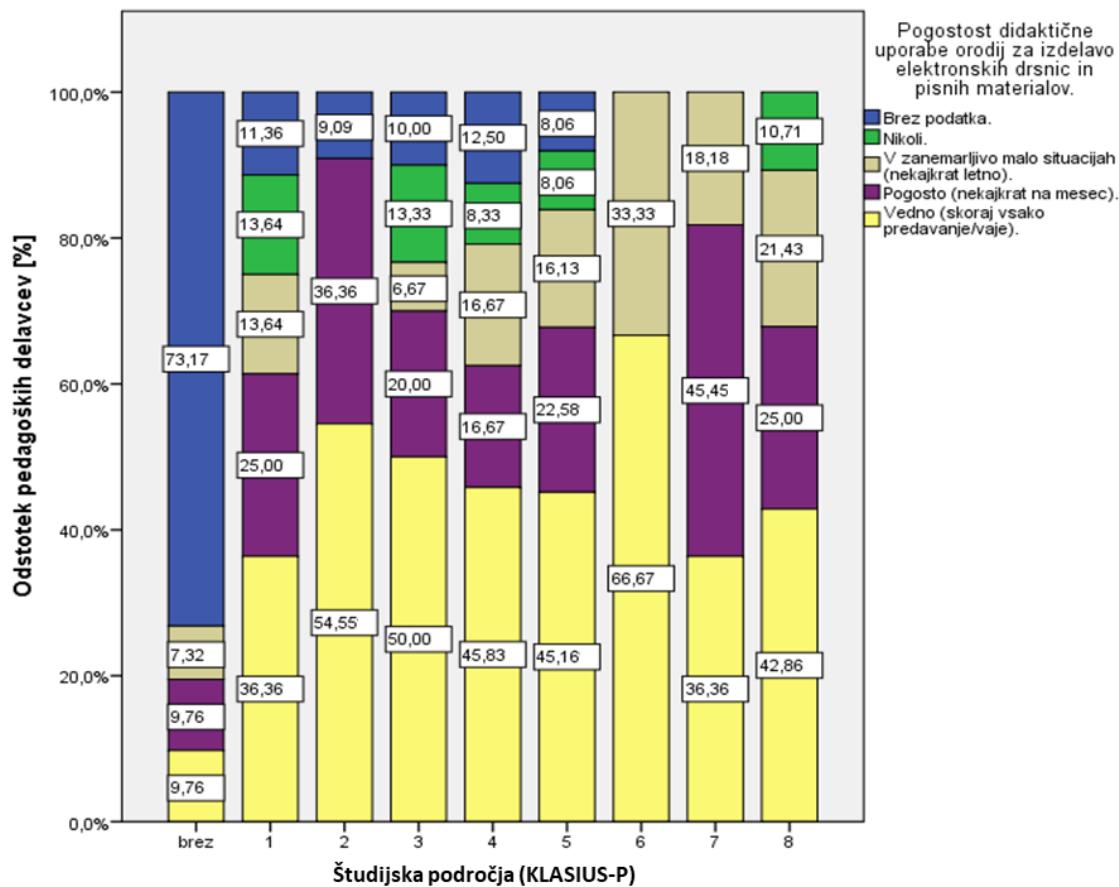
Tabela 28: Pogostost uporabe orodij za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov (npr. Prezi, PowerPoint, Sway, MS Word, Latex) po KLASIUS-P.

Pogostost uporabe/KLASIUS-P in kombinacije	Nikoli F %		V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno) F %		Pogosto (nekajkrat na mesec) F %		Vedno (skoraj vsako predavanje/vaje) F %	
	S	D	S	D	S	D	S	D
brez	0	0	1	3	6	4	6	4
	0,0	0,0	2,4	7,3	14,6	9,8	14,6	9,8
1	2	4	3	3	5	5	8	5
	10,0	20,0	15,0	15,0	25,0	25,0	40,0	25,0
1,2	0	0	0	0	3	1	2	4
	0,0	0,0	0,0	0,0	60,0	20,0	40,0	80,0
1,2,3,4	0	0	0	0	0	0	1	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0
1,2,7	0	0	0	0	1	1	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
1,3	0	0	0	0	0	1	2	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	100,0	50,0
1,4	0	1	2	1	3	1	4	5
	0,0	11,1	22,2	11,1	33,3	11,1	44,4	55,6
1,4,5	0	0	0	1	1	0	0	0
	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0
1,6	0	0	0	1	0	0	1	0
	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	100,0	0,0
1,8	1	1	0	0	2	2	1	1
	25,0	25,0	0,0	0,0	50,0	50,0	25,0	25,0
2	0	0	0	0	2	2	2	2
	0,0	0,0	0,0	0,0	50,0	50,0	50,0	50,0
3	2	4	3	1	7	5	12	12
	8,3	16,7	12,5	4,2	29,2	20,8	50,0	50,0
3,4,8	0	0	1	1	0	0	0	0
	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,6	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
3,7	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
4	0	0	2	1	2	3	4	4
	0,0	0,0	22,2	11,1	22,2	33,3	44,4	44,4
4,5	0	1	1	0	0	0	2	2
	0,0	33,3	33,3	0,0	0,0	0,0	66,7	66,7

	1	4	7	9	18	14	29	25
5	1,8	7,0	12,3	15,8	31,6	24,6	50,9	43,9
	0	0	0	0	0	0	1	1
5,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
	0	0	0	0	0	0	1	1
6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
	0	0	0	0	0	0	1	1
7	1	0	1	2	3	4	2	1
	14,3	0,0	14,3	28,6	42,9	57,1	28,6	14,3
7,8	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
8	1	2	5	5	5	5	11	10
	4,5	9,1	22,7	22,7	22,7	22,7	50,0	45,5
Skupaj	8	17	26	28	58	48	92	81
	3,7	7,8	12,0	12,9	26,7	22,1	42,4	37,3



Slika 37: Grafični prikaz pogostosti uporabe orodij za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov po študijskih področjih (KLASIUS-P).



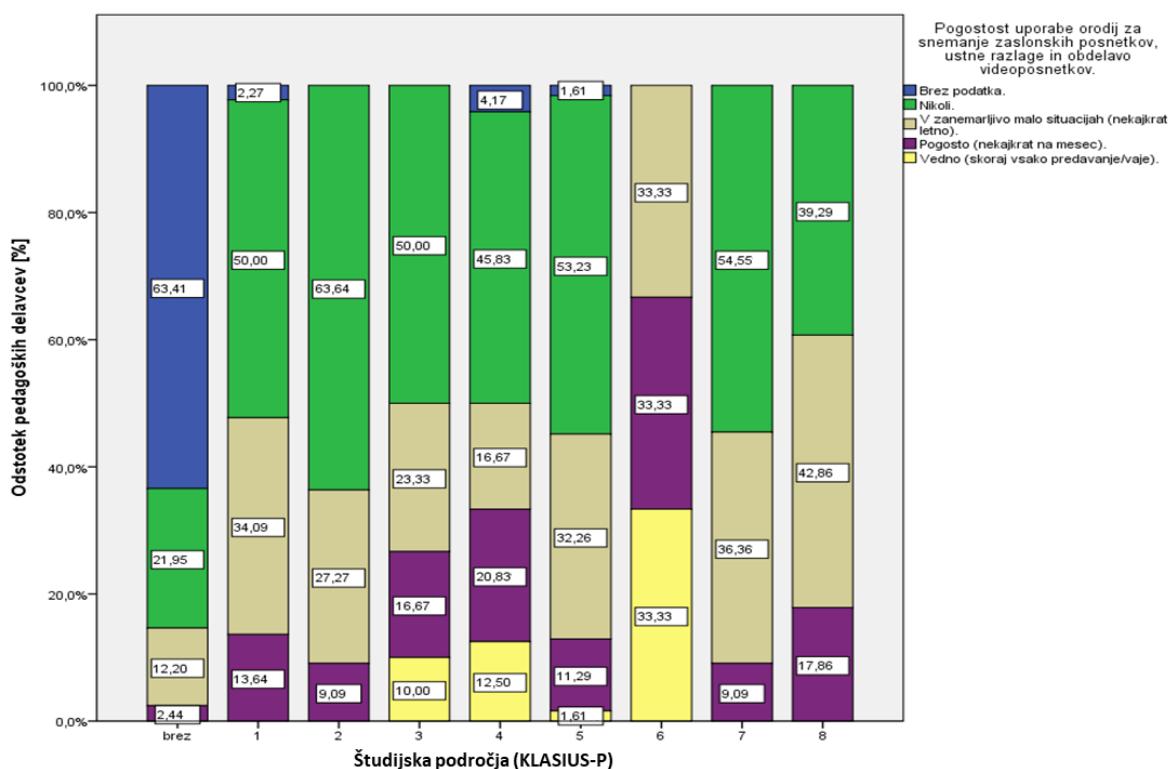
Slika 38: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe orodij za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Iz slike 37 in slike 38 je razvidno, da vedno uporablja orodja za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov največ pedagoških delavcev (100,00 %) s področja KLASIUS-P 7, didaktično pa jih uporablja ta orodja 66,67 %. Didaktično nikoli ne uporablja orodij za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov največ pedagoških delavcev (13,64 %) s področja KLASIUS-P 1.

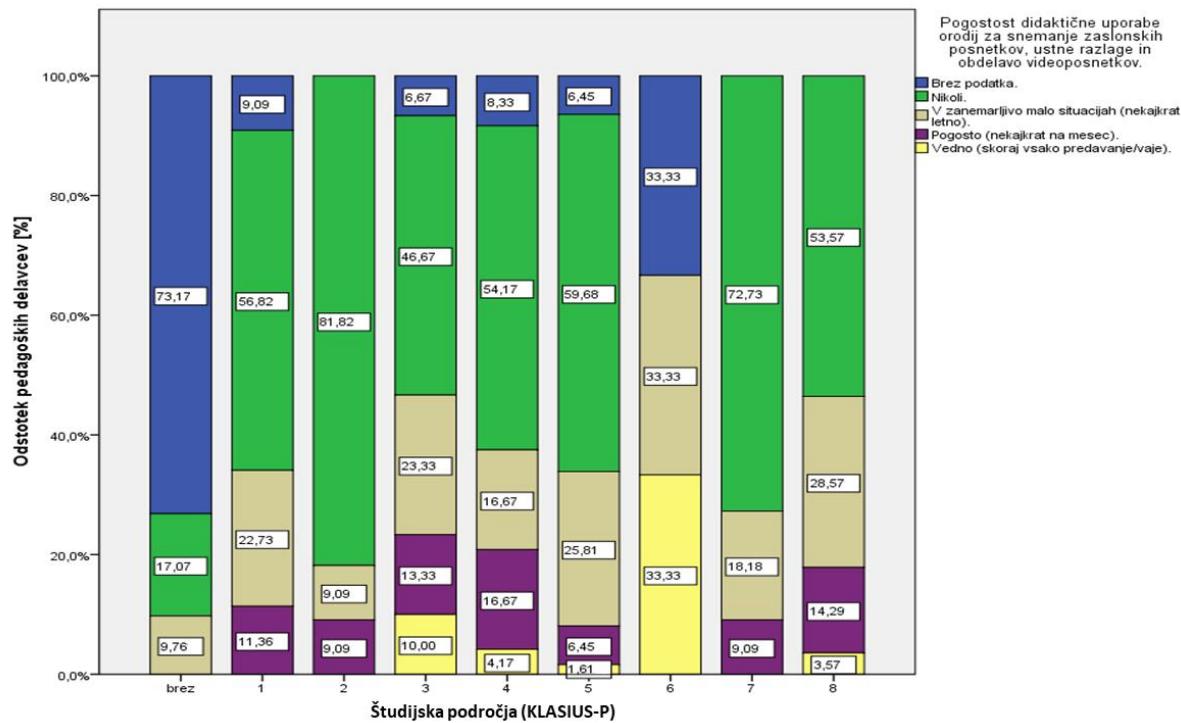
Tabela 29: Pogostost uporabe orodja za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov (npr. dodatek Office Mix v PowerPointu) po KLASIUS-P.

Pogostost uporabe/KLASIUS-P in kombinacije	Nikoli F %		V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno) F %		Pogosto (nekajkrat na mesec) F %		Vedno (skoraj vsako predavanje/vaje) F %	
	S	D	S	D	S	D	S	D
brez	9	7	5	4	1	0	0	0
	22,0	17,1	12,2	9,8	2,4	0,0	0,0	0,0
1	10	10	8	6	1	1	0	0
	50,0	50,0	40,0	30,0	5,0	5,0	0,0	0,0
1,2	3	4	2	1	0	0	0	0
	60,0	80,0	40,0	20,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,2,3,4	0	0	0	0	1	1	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
1,2,7	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,3	1	1	0	0	1	1	0	0
	50,0	50,0	0,0	0,0	50,0	50,0	0,0	0,0
1,4	5	6	3	2	1	0	0	0
	55,6	66,7	33,3	22,2	11,1	0,0	0,0	0,0
1,4,5	0	0	0	0	1	1	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
1,6	0	0	1	1	0	0	0	0
	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,8	2	3	1	0	1	1	0	0
	50,0	75,0	25,0	0,0	25,0	25,0	0,0	0,0
2	3	4	1	0	0	0	0	0
	75,0	100,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	13	12	7	7	2	1	2	2
	54,2	50,0	29,2	29,2	8,3	4,2	8,3	8,3
3,4,8	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,6	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
3,7	0	0	0	0	1	1	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
4	3	3	1	2	2	2	2	1
	33,3	33,3	11,1	22,2	22,2	22,2	22,2	11,1
4,5	2	3	0	0	0	0	1	0
	66,7	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	33,3	0,0

	30	33	20	16	6	3	0	1
	52,6	57,9	35,1	28,1	10,5	5,3	0,0	1,8
5,7	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	0	0	0	0	1	0	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	0,0	0,0	0,0
7	3	5	4	2	0	0	0	0
	42,9	71,4	57,1	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0
7,8	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	7	10	11	8	4	3	0	1
	31,8	45,5	50,0	36,4	18,2	13,6	0,0	4,5
Skupaj	95	105	64	49	23	15	6	6
	43,8	48,4	29,5	22,6	10,6	6,9	2,8	2,8



Slika 39: Grafični prikaz pogostosti uporabe orodij za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov po študijskih področjih (KLASIUS-P).



Slika 40: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe orodij za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov po študijskih področjih (KLASIUS-P).

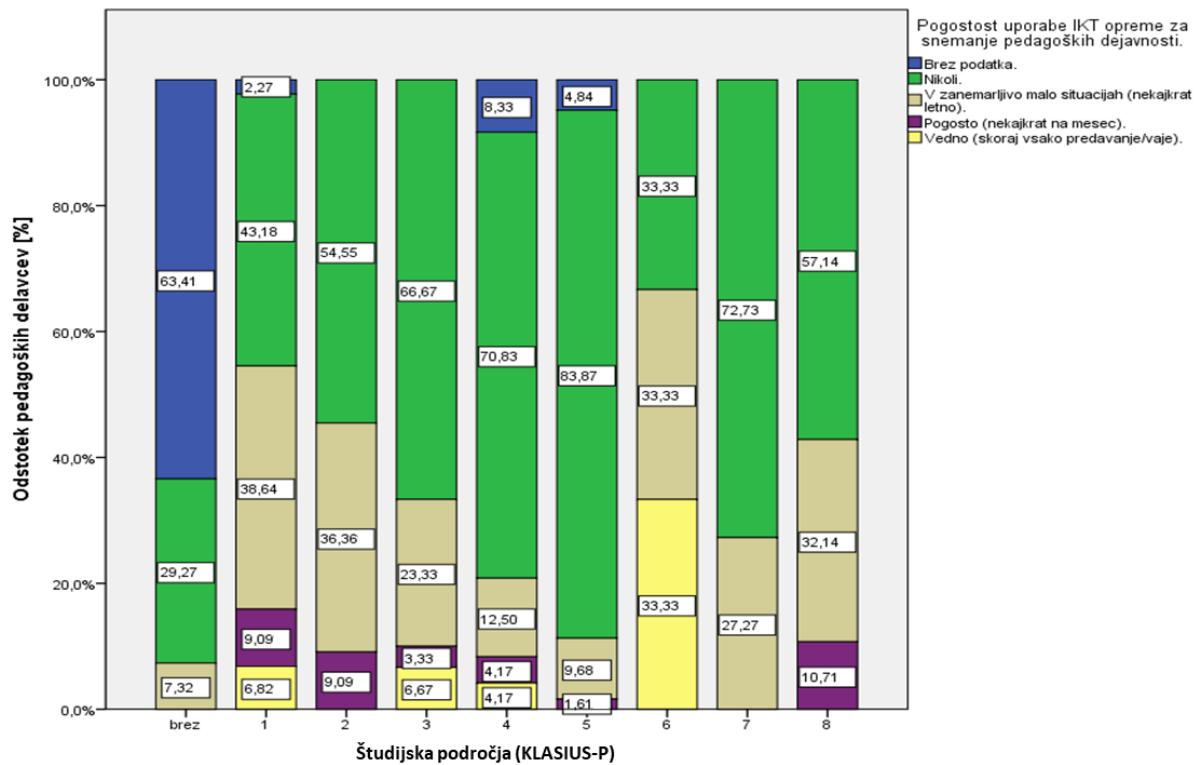
Iz slike 39 in slike 40 je razvidno, da vedno uporablja orodja za izdelavo zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov največ pedagoških delavcev (33,33 %) s področja KLASIUS-P 6, prav tako jih v enakem deležu uporablja tudi didaktično. Največ pedagoških delavcev (73,17 %) didaktično nikoli ne uporablja orodij za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov.

Tabela 30: Pogostost uporabe IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti po KLASIUS-P.

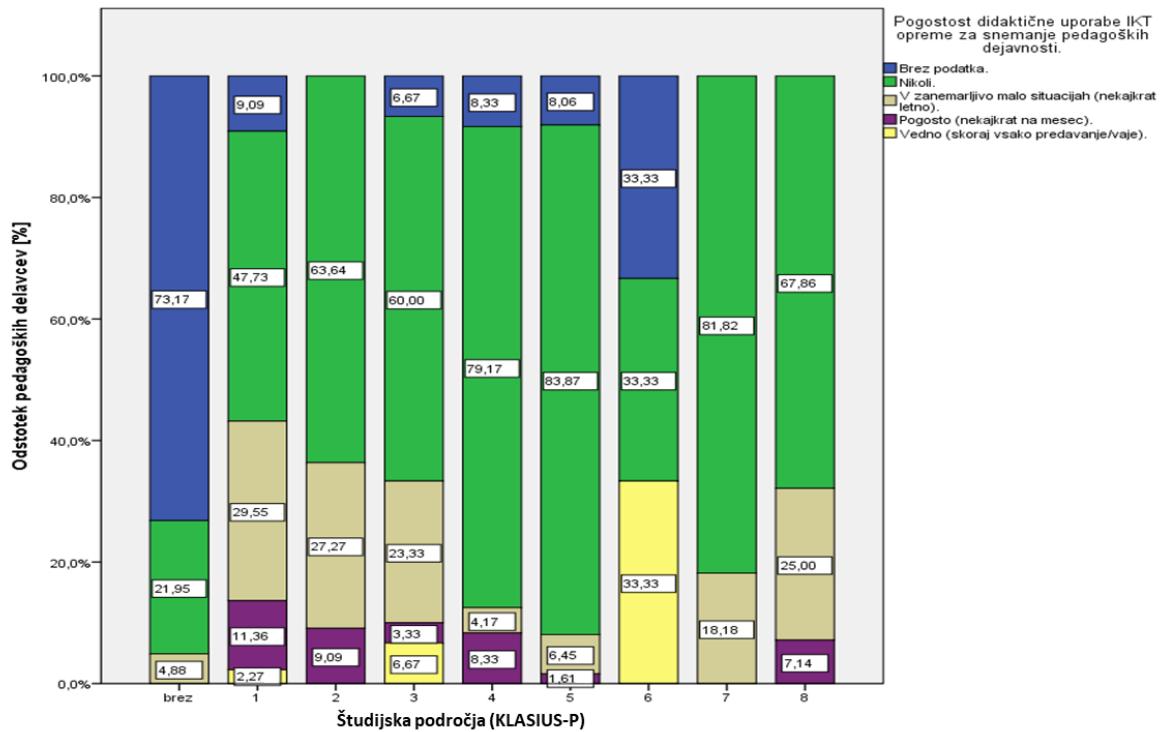
Pogostost uporabe/KLASIUS-P in kombinacije	Nikoli F %		V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno) F %		Pogosto (nekajkrat na mesec) F %		Vedno (skoraj vsako predavanje/vaje) F %	
	S	D	S	D	S	D	S	D
brez	12	9	3	2	0	0	0	0
	29,3	22,0	7,3	4,9	0,0	0,0	0,0	0,0
1	7	8	8	6	2	2	2	1
	35,0	40,0	40,0	30,0	10,0	10,0	10,0	5,0
1,2	2	2	3	3	0	0	0	0
	40,0	40,0	60,0	60,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,2,3,4	0	0	0	0	1	1	0	0
	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0
1,2,7	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0



1,3	2	2	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,4	6	6	2	1	0	1	1	0
	66,7	66,7	22,2	11,1	0,0	11,1	11,1	0,0
1,4,5	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,6	0	1	1	0	0	0	0	0
	0,0	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1,8	0	0	3	3	1	1	0	0
	0,0	0,0	75,0	75,0	25,0	25,0	0,0	0,0
2	3	4	1	0	0	0	0	0
	75,0	100,0	25,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3	16	14	7	7	0	0	1	1
	66,7	58,3	29,2	29,2	0,0	0,0	4,2	4,2
3,4,8	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
3,6	0	0	0	0	0	0	1	1
	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	100,0	100,0
3,7	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4	7	8	1	0	0	0	0	0
	77,8	88,9	11,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4,5	2	3	0	0	0	0	0	0
	66,7	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
5	48	47	6	4	1	1	0	0
	84,2	82,5	10,5	7,0	1,8	1,8	0,0	0,0
5,7	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
6	1	0	0	0	0	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
7	4	5	3	2	0	0	0	0
	57,1	71,4	42,9	28,6	0,0	0,0	0,0	0,0
7,8	1	1	0	0	0	0	0	0
	100,0	100,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8	14	17	6	4	2	1	0	0
	63,6	77,3	27,3	18,2	9,1	4,5	0,0	0,0
Skupaj	130	132	44	32	7	7	5	3
	59,9	60,8	20,3	14,7	3,2	3,2	2,3	1,4



Slika 41: Grafični prikaz pogostosti uporabe IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti po študijskih področjih (KLASIUS-P).



Slika 42: Grafični prikaz pogostosti didaktične uporabe IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti po študijskih področjih (KLASIUS-P).

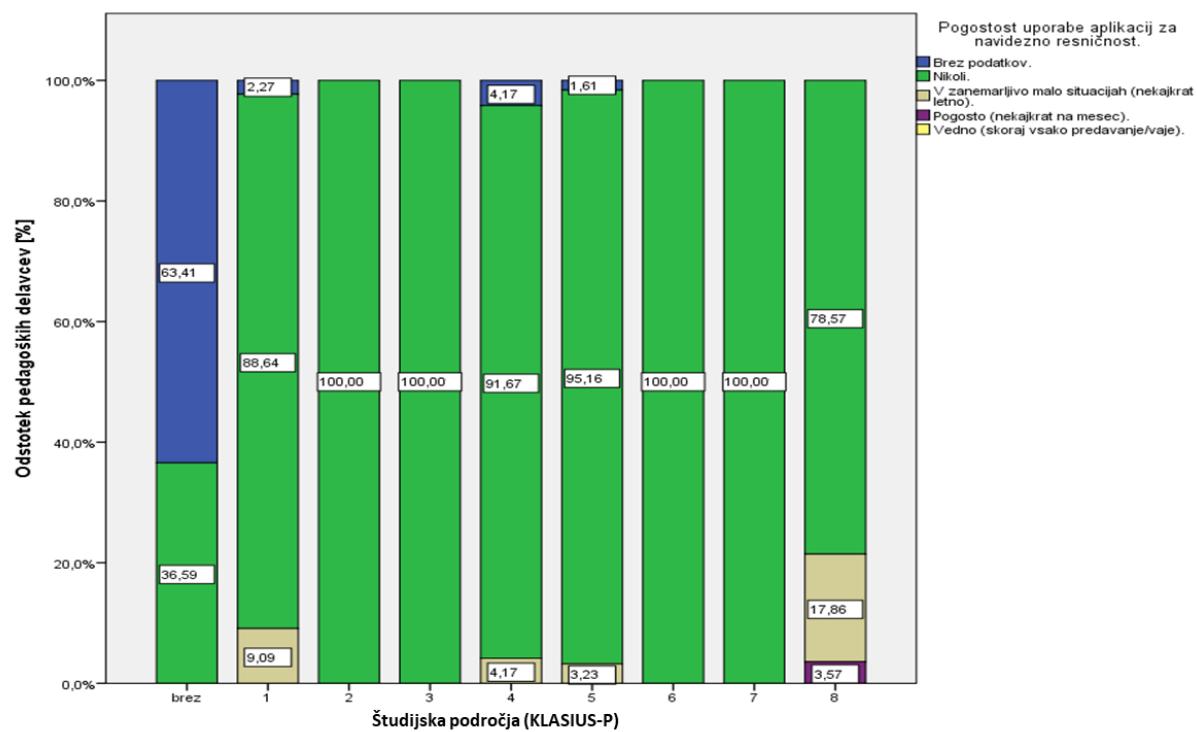
Iz slike 41 in slike 42 je razvidno, da vedno uporablja IKT opremo za snemanje pedagoških dejavnosti največ pedagoških delavcev (33,33 %) s področja KLASIUS-P 6, enak delež pa jo uporablja tudi didaktično. Nikoli didaktično ne uporablja IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti največ pedagoških delavcev (83,87 %) s področja KLASIUS-P 5.

Tabela 31: Pogostost uporabe aplikacij za navidezno resničnost (npr. Layar) po KLASIUS-P.

Pogostost uporabe/KLASIUS-P in kombinacije	Nikoli F %	V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno) F %	Pogosto (nekajkrat na mesec) F %	Vedno (skoraj vsako predavanje/vaje) F %
brez	15	0	0	0
	36,6	0,0	0,0	2,4
1	16	3	0	0
	80,0	15,0	0,0	0,0
1,2	5	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
1,2,3,4	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
1,2,7	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
1,3	2	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
1,4	8	1	0	0
	88,9	11,1	0,0	0,0
1,4,5	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
1,6	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
1,8	4	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
2	4	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
3	24	0	0	2
	100,0	0,0	0,0	8,3
3,4,8	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
3,6	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
3,7	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
4	8	0	0	1
	88,9	0,0	0,0	11,1

4,5	3	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
5	54	2	0	1
	94,7	3,5	0,0	1,8
5,7	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
6	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
7	7	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
7,8	1	0	0	0
	100,0	0,0	0,0	0,0
8	16	5	1	2
	72,7	22,7	4,5	9,1
Skupaj	176	11	1	7
	81,1	5,1	,5	3,2

Podatkov o tem, kako pogosto pedagoški delavci didaktično uporabljajo aplikacije za navidezno resničnost, nismo uspeli pridobiti.



Slika 43: Grafični prikaz pogostosti uporabe aplikacij za navidezno resničnost po študijskih področjih (KLASIUS-P).

Iz slike 43 je razvidno, da večina pedagoških delavcev ne uporablja aplikacij za navidezno resničnost. Manjši delež (3,57 %) s področja KLASIUS-P 8 jih te aplikacije uporablja pogosto.



5. ZAKLJUČEK

Ugotovili smo, da med obravnavanimi sodobnimi učnimi praksami največji odstotek anketirancev uporablja problemsko učenje, sledi projektno učenje, najmanj pa se uporablja učna analitika. Za didaktične namene IKT elementov v pedagoškem procesu se najpogosteje uporablja elementi za komuniciranje, orodja za izdelavo elektronskih drsnic in učno e-okolje.

Največ pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 2 vedno uporablja **orodja za pisno komuniciranje**, manj kot polovica, ki vedno uporablja orodja za pisno komuniciranje, jih uporablja didaktično. Največ pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 5 nikoli ne uporablja orodij za pisno komunikacijo, prav tako jih tudi didaktično ne uporablja.

Učno e-okolje najpogosteje uporablja na področju KLASIUS-P 3, didaktično pa jih uporablja le dobra polovica pedagoških delavcev. Največ pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 2 nikoli ne uporablja učnega e-okolja.

Videokonferenčni sistem vedno uporablja večina pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 6. Didaktična uporaba videokonferenčnega sistema je prisotna pri pedagoških delavcih s področja KLASIUS-P 8. Nikoli ne uporablja videokonferenčnih sistemov največ pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 4. Nikoli didaktično ne uporablja videokonferenčnih sistemov večina pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 2.

Uporaba **interaktivne table** je v največji meri prisotna na področju KLASIUS-P 8, didaktično pa jo uporablja le manjšina. Didaktično ne uporablja interaktivne table večina pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 5. Splošno pa interaktivne table nikoli ne uporablja večina pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 5.

Več kot polovica pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 6 vedno uporablja **repozitorije učnih virov**, didaktično pa jih uporablja le dobra četrtina. Didaktično nikoli ne uporablja repozitorijev učnih virov četrtina pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 1, sploh pa teh repozitorijev ne uporablja. Največ pedagoških delavcev s področja KLASIUS-P 2.

Najpogosteje uporabljajo aplikacije za **glasovanje in povratne informacije** pedagoški delavci na področju KLASIUS-P 3. Od tega jih didaktično te aplikacije uporablja le manjšina. Didaktično nikoli ne uporablja aplikacij za glasovanje in povratne informacije večina pedagoških delavcev na področju KLASIUS-P 2.

Za posamezna področja po KLASIUS-P smo prišli do naslednjih ugotovitev:

Na področju **KLASIUS-P 1 – Izobraževalne vede in izobraževanje učiteljev** bi bilo potrebno v prihodnosti spodbuditi didaktično uporabo učnega e-okolja, repozitorijev učnih virov, saj smo ugotovili, da se didaktično najmanj uporablja. Prav tako bi bilo potrebno poudariti tudi didaktično uporabo aplikacij za glasovanje in povratne informacije, interaktivne table z didaktičnimi gradivi ter uporabo IKT za pisno komuniciranje.

Na področju **KLASIUS-P 2 – Umetnost in humanistika** bi bilo potrebno v prihodnosti spodbuditi didaktično uporabo repozitorije učnih virov, učnega e-okolja ter aplikacij za glasovanje in povratne informacije, saj so glede na analizo najmanj v uporabi. Tudi tukaj bi bilo potrebno poudariti didaktično uporabo interaktivne table z didaktičnimi gradivi.



Na področju **KLASIUS-P 3 – Družbene, poslovne upravne in pravne vede** bi bilo potrebno v prihodnosti spodbuditi didaktično uporabo interaktivne table z didaktičnimi gradivi in orodij za pisno komuniciranje. Prav tako bi bilo potrebno poudariti tudi uporabo učnega e-okolja, repozitorijev učnih virov ter aplikacij za glasovanje in povratne informacije.

Na področju **KLASIUS-P 4 – Naravoslovje, matematika in računalništvo** bi bilo potrebno v prihodnosti spodbuditi didaktično uporabo orodij za pisno komuniciranje in uporabo interaktivne table z didaktičnimi gradivi. Prav tako bi bilo potrebno spodbuditi še didaktično uporabo repozitorijev učnih virov, aplikacij za glasovanje in povratne informacije ter učnega e-okolja.

Na področju **KLASIUS-P 5 – Tehnika, proizvodne tehnologije in gradbeništvo** bi bilo potrebno v prihodnosti spodbuditi didaktično uporabo orodij za pisno komuniciranje in uporabo interaktivne table z didaktičnimi gradivi, uporabo repozitorijev učnih virov, videokonferenčnih sistemov ter učnega e-okolja.

Na področju **KLASIUS-P 6 – Kmetijstvo, gozdarstvo, ribištvo, veterinarstvo** bi bilo potrebno spodbuditi didaktično uporabo interaktivne table z didaktičnimi gradivi in splošno ter didaktično uporabo aplikacij za glasovanje in povratne informacije.

Na področju **KLASIUS-P 7 – Zdravstvo in sociala** bi bilo potrebno spodbuditi didaktično uporabo interaktivne table z didaktičnimi gradivi in splošno ter didaktično uporabo aplikacij za glasovanje in povratne informacije.

Na področju **KLASIUS-P 8 – Storitve** bi bilo potrebno spodbuditi didaktično uporabo interaktivne table z didaktičnimi gradivi in didaktično uporabo repozitorija učnih virov ter aplikacij za glasovanje in povratne informacije.

Ugotavljamo, da so aplikacije za glasovanje in povratne informacije ter videokonferenčni sistem najmanj uporabljeni orodja na vseh KLASIUS-P področjih, saj ga didaktično nikoli ne uporablja večina pedagoških delavcev.

OPOMBA: Najustreznejši rezultat bi podala analiza na vzorcu vseh pedagoških delavcev. Pridobljenih je bilo le 43 % odgovorov.



6. VIRI

Arh, T., Dinevski, D., Jerman Blažič, B. in Kokalj, R. (2008). Survey of the State of e-Learning in Slovenia. *Organizacija*, 41(3).

Aškerc, K., Cvetek, S., Florjančič, V., Klemenčič, M. in Požarnik, B. M. (2016). *Izboljševanje kakovosti poučevanja in učenja v visokošolskem izobraževanju*. Ljubljana: Center RS za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja.

Bačnik, A. (2006). Računalniška zbirka za avtomatsko sestavo pisnega preizkusa znanja kot uporaben pripomoček in vzpodbuda učiteljem kemije za uporabo IKT. V: Rajkovič, V., Urbančič, T. in Bernik, M. (ur.). *Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi : [povzetki referatov] = Education in information society : [paper abstract]*. Ljubljana: Ministrstvo za šolstvo in šport: Institut Jožef Stefan: Zavod Republike Slovenije za šolstvo; Kranj: Fakulteta za organizacijske vede.

Baggia, A., Kljajić Borštnar, M. in Pucihar, A. (2015). Uporaba IKT pri študiju in njen vpliv na informacijsko pismenost študentov organizacijskih ved. V: Bernik, M. in Rajkovič, U. (ur.). *Vzgoja in izobraževanje v informacijski družbi - VIVID 2015 : zbornik referatov = Education in information society : conference proceedings*, 18. mednarodna multikonferenca Informacijska družba IS 2015, 28. in 29. september 2015 = 18th International Multiconference Information Society IS 2015, 28th & 29th September 2015. Ljubljana; Kranj: Fakulteta za organizacijske vede.

Banfi, T. (2012). Kako izboljšati metode poučevanja poslovne angleščine v visokošolskem izobraževanju? *Izzivi globalizacije in družbeno-ekonomsko okolje EU*. Novo mesto: Fakulteta za poslovne in upravne vede.

Blurton, C. (1999). *New directions of ICT-use in education*. Pridobljeno s <http://www.unesco.org/education/educprog/lwf/dl/edict.pdf> [13. 12. 2017].

Bonk, C. J. in Graham, C. R. (2012). *The handbook of blended learning: Global perspectives, local designs*. San Francisco: John Wiley & Sons.

Brame, C. (2013). *Flipping the classroom*. Pridobljeno s <http://cft.vanderbilt.edu/guides-sub-pages/flipping-the-classroom/> [13. 12. 2017].

Brečko, B. (2015). *Metodološki pristop k merjenju učinkov rabe informacijsko-komunikacijske tehnologije v izobraževanju*. Doktorska disertacija. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.

Gönc, V., Rajkovič, V. in Šušteršič, O. (2005). Perspective: Distance Education in Nursing Care. *Organizacija*, 38, 465–470.

Istenič Starčič, A. (2010). Slovenski študenti geodezije in informacijsko-komunikacijska tehnologija. *Geodetski vestnik*, 54 (1), 70–87.

Ličen, S. (2013). Uporaba informacijsko-komunikacijske tehnologije med študenti zdravstvene nege v času študija. *Obzornik zdravstvene nege*, 47, 236–246.

Mutič, D. (2007). *Novi vidiki izobraževanja osnovnošolskih učiteljev*. Diplomsko delo. Ljubljana: Ekomska fakulteta.



Ovsenik, M. (2008). *Uporaba računalnika pri urah geometrije v 2. razredu osnovne šole*. Magistrsko delo. Ljubljana: Pedagoška fakulteta.

Sapač, K., Šraj, M., Brilly, M., Lobnik, F., Lobnik, M., Šubic, Ž. in Gotvajn, A. Ž. (2016). Razvoj in uporaba inovativne metode mešanega učenja na doktorskem študiju. *Kemijske znanosti*, 23–24.

Sulcic, V. in Lesjak, D. (2002). Students' readiness for on-line distance education in Slovenia. In *E-Learn: World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education*, 922–928. Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).

Šavli, A. (2010). *Razvoj multimedejskega učnega okolja*. Diplomsko delo. Ljubljana: Fakulteta za računalništvo in informatiko.

Šprajc, P., Jereb, E., & Urh, M. (2015). *Problematika plagiatorstva v visokem šolstvu*. Prispevek predstavljen na konferenci. 34. mednarodna konferenca o razvoju organizacijskih znanosti INTERNACIONALIZACIJA IN SODELOVANJE.

Vouk, M. (2014). *Uspособljenost visokošolskih učiteljev Univerze v Mariboru za uporabo informacijsko-komunikacijskih tehnologij*. Diplomsko delo. Maribor: Filozofska fakulteta Maribor.

7. PRILOGE

Priloga 1: Vprašalnik v pisni obliki, izvožen iz sistema 1ka.

Q1 - Označite, v kolikšni meri ste seznanjeni s spodaj navedenimi sodobnimi učnimi praksami. Ob prehodu miške čez pojme se prikaže opis posamezne prakse.

	Ne poznam.	Ne poznam/ne uporabljam, a si želim spoznati/upo rabljati.	Sem že slišal, vendar nisem uporabil.	Sem uporabil/upo rabljam.
Obrnjeno učenje (angl. <i>Flipped learning, flipped classroom</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kombinirano učenje (angl. <i>Blended learning</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Problemско učenje (angl. <i>Problem based learning</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Projektno učenje (angl. <i>Project based learning</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Igrifikacija (angl. <i>Gamification</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Metoda vizualizacije (angl. <i>Visualization</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Učna analitika (angl. <i>Learning analytics</i>)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Navedite še druge sodobne učne prakse, ki jih zgoraj nismo zajeli in jih v svojem pedagoškem procesu uporabljate:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drugo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Drugo	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

IF (1) Q1a = [3]

Q2 - Prosimo, navedite razloge za neuporabo obrnjenega učenja.

IF (2) Q1b = [3]

Q3 - Prosimo, navedite razloge za neuporabo kombiniranega učenja.

IF (3) Q1c = [3]

Q4 - Prosimo, navedite razloge za neuporabo problemskega učenja.

IF (4) Q1d = [3]

Q5 - Prosimo, navedite razloge za neuporabo projektnega učenja.

IF (5) Q1e = [3]

Q6 - Prosimo, navedite razloge za neuporabo igrifikacije.

IF (6) Q1f = [3]

Q7 - Prosimo, navedite razloge za neuporabo metode vizualizacije.

IF (7) Q1g = [3]

Q8 - Prosimo, navedite razloge za neuporabo učne analitike.

IF (8) Q1a = [4] or Q1b = [4] or Q1c = [4] or Q1d = [4] or Q1e = [4] or Q1f = [4] or Q1g = [4] or Q1h = [4]

Q9 - V kolikor dovolite, da vas kontaktiramo glede podrobnosti uporabe sodobnih učnih praks, prosimo, zapišite svoj kontakt (telefonska števila ali e-mail ali oboje).

Q10 - Označite, v kolikšni meri ste usposobljeni za uporabo spodaj naštetih IKT elementov pri pedagoškem delu. Ob prehodu miške čez pojme se prikaže opis za osnovnega, samostojnega in usposobljenega uporabnika.



	Sploh ne.	Osnovni uporabnik.	Samostojni uporabnik.	Usposobljeni uporabnik.
IKT za pisno komuniciranje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Učno e-okolje (Moodle UM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videokonferenčni sistemi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interaktivna tabla s pripravljenimi didaktičnimi gradivi (Opomba: projiciranje na interaktivno tablo kot na belo platno ne šteje kot uporaba)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Repositorij učnih virov (npr. OpenLearn, Web of Science, DKUM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplikacije za glasovanje in povratne informacije	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orodja za izdelavo grafično bogatega učnega materiala (animacije, slike, sheme, infografike, pripovedovanje zgodb, pojmovne mreže, miselni vzorci ipd.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orodja za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov (npr. Prezi, PowerPoint, Sway; npr. MS Word, Latex ipd.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orodja za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov (npr. dodatek Office Mix v PowerPointu ipd.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uporaba IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q11 - Označite, kako pogosto uporabljate navedene IKT elemente pri pedagoškem delu. Upošteva se tudi priprava na pedagoško dejavnost in ne zgolj izvedba.

	Nikoli.	V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno).	Pogosto (nekajkrat na mesec).	Vedno (skoraj vsako predavanje/vaje).
IKT za pisno komuniciranje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Učno e-okolje (Moodle UM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videokonferenčni sistemi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interaktivna tabla s pripravljenimi didaktičnimi gradivi (Opomba: projiciranje na interaktivno tablo kot na belo platno ne šteje kot uporaba)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Repositorij učnih virov (npr. OpenLearn, Web of Science, DKUM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplikacije za glasovanje in povratne informacije	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orodja za preverjanje plagiatorstva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orodja za izdelavo grafično bogatega učnega materiala (animacije, slike, sheme, infografike, pripovedovanje zgodb, pojmovne mreže, miselni vzorci ipd.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Nikoli.	V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno).	Pogosto (nekajkrat na mesec).	Vedno (skoraj vsako predavanje/vaje).
Orodja za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov (npr. Prezi, PowerPoint, Sway; npr. MS Word, Latex ipd.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orodja za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov (npr. dodatek Office Mix v PowerPointu ipd.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uporaba IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplikacije za navidezno resničnost (npr. Layar)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Q12 - Označite, v kolikšni meri DIDAKTIČNO uporabljate spodaj naštete IKT elemente.

	Nikoli.	V zanemarljivo malo situacijah (nekajkrat letno).	Pogosto (nekajkrat na mesec).	Vedno (skoraj vsako predavanje/v aje).
IKT za pisno komuniciranje	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Učno e-okolje (Moodle UM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Videokonferenčni sistemi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Interaktivna tabla s pripravljenimi didaktičnimi gradivi (Opomba: projiciranje na interaktivno tablo kot na belo platno ne šteje kot uporaba)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Repositorij učnih virov (npr. OpenLearn, Web of Science, DKUM)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Aplikacije za glasovanje in povratne informacije	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orodja za izdelavo grafično bogatega učnega materiala (animacije, slike, sheme, infografike, pripovedovanje zgodb, pojmovne mreže, miselni vzorci ipd.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orodja za izdelavo elektronskih drsnic in pisnih materialov (npr. Prezi, PowerPoint, Sway; npr. MS Word, Latex ipd.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Orodja za snemanje zaslonskih posnetkov, ustne razlage in obdelavo videoposnetkov (npr. dodatek Office Mix v PowerPointu ipd.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uporaba IKT opreme za snemanje pedagoških dejavnosti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**IF (9) Q12a = [2] or Q12b = [2] or Q12c = [2] or Q12d = [2] or Q12e = [2] or Q12f = [2] or Q12g = [2]
or Q12h = [2] or Q12i = [2] or Q12j = [2] or Q12a = [1] or Q12b = [1] or Q12c = [1] or Q12d = [1] or
Q12e = [1] or Q12f = [1] or Q12g = [1] or Q12h = [1] or Q12i = [1] or Q12j = [1]**



Q13 - Če vas zanima več o možnostih didaktične uporabe navedenih IKT kategorij, prosimo, zapišite svoj kontakt (telefonska števila ali e-mail ali oboje).

Q14 - Prosimo, izberite fakultete na katerih poučujete.

Možnih je več odgovorov

- Ekonomsko poslovna fakulteta (EPF)
- Fakulteta za energetiko (FE)
- Fakulteta za elektrotehniko, računalništvo in informatiko (FERI)
- Filozofska fakulteta (FF)
- Fakulteta za gradbeništvo, prometno inženirstvo in arhitekturo (FGPA)
- Fakulteta za kmetijstvo in biosistemske vede (FKBV)
- Fakulteta za kemijo in kemijsko tehnologijo (FKKT)
- Fakulteta za logistiko (FL)
- Fakulteta za naravoslovje in matematiko (FNM)
- Fakulteta za organizacijske vede (FOV)
- Fakulteta za strojništvo (FS)
- Fakulteta za turizem (FT)
- Fakulteta za varnostne vede (FVV)
- Fakulteta za zdravstvene vede (FZV)
- Medicinska fakulteta (MF)
- Pedagoška fakulteta (PEF)
- Pravna fakulteta (PF)

IF (10) Q14 = [Q14a]

Q15 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na EPF. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Poslovna ekonomija VS
- Ekonomski in poslovne vede UN
- Ekonomski in poslovne vede MAG

IF (11) Q14 = [Q14b]

Q16 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na FE. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Energetika VS
- Energetika UN

Energetika MAG

IF (12) Q14 = [Q14c]

Q17 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na FERI. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Elektrotehnika UN
- Računalništvo in informacijske tehnologije UN
- Informatika in tehnologije komuniciranja UN
- Telekomunikacije UN
- Medijske komunikacije UN
- Elektrotehnika VS
- Računalništvo in informacijske tehnologije VS
- Informatika in tehnologije komuniciranja VS
- Gospodarsko inženirstvo UN
- Mehatronika UN
- Elektrotehnika MAG
- Računalništvo in informacijske tehnologije MAG
- Informatika in tehnologije komuniciranja MAG
- Telekomunikacije MAG
- Medijske komunikacije MAG
- Mehatronika MAG

IF (13) Q14 = [Q14d]

Q18 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na FF. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018. Legenda: enopr. = enopredmetnidvopr. = dvopredmetniped. = pedagoškineped. = nepedagoški

Možnih je več odgovorov

- Angleški jezik in književnost UN
- Filozofija UN
- Geografija UN
- Madžarski jezik s književnostjo UN
- Medjezikovne študije - angleščina UN
- Medjezikovne študije - nemščina UN
- Nemški jezik in književnost UN
- Pedagogika UN
- Sociologija UN
- Slovenski jezik in književnost (dvopr. neped.) UN
- Umetnostna zgodovina UN
- Zgodovina (enopr.) UN
- Germanistika UN
- Psihologija UN
- Slovenski jezik s književnostjo (enopr. neped.) UN



- Sociologija in interdisciplinarno družboslovje UN
- Zgodovina (enopr.) UN
- Geografija MAG
- Poučevanje angleščine MAG
- Sociologija MAG
- Nemščina kot tuji jezik MAG
- Zgodovina (dvopr. ped.) MAG
- Filozofija MAG
- Madžarski jezik in književnost (dvopr. ped.) MAG
- Slovenski jezik in književnost (dvopr. ped.) MAG
- Pedagogika (enopr. ped.)
- Anglistika MAG
- Medkulturna germanistika (enopr. neped.)
- Zgodovina (enopr. neped.) MAG
- Filozofija MAG
- Slovenski jezik in književnost (enopr. ped.) MAG
- Umetnostna zgodovina MAG
- Geografija MAG
- Pedagogika (dvopr. ped.) MAG
- Psihologija MAG
- Slovenski jezik in književnost MAG
- Zgodovina (dvopr. neped.) MAG
- Sociologija MAG
- Medkulturna germanistika (dvopr. neped.) MAG
- Prevajanje in tolmačenje MAG
- Slovenski jezik in književnost MAG

IF (14) Q14 = [Q14e]

Q19 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na FGPA. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Gradbeništvo UN
- Arhitektura UN
- Prometno inženirstvo UN
- Gradbeništvo VS
- Prometno inženirstvo VS
- Gospodarsko inženirstvo UN
- Gradbeništvo MAG
- Prometno inženirstvo MAG
- Arhitektura MAG
- Gospodarsko inženirstvo MAG

IF (15) Q14 = [Q14f]

Q20 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni



vključena) na FKBV. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Agronomija - okrasne rastline, zelenjava in poljščine VS
- Biosistemsko inženirstvo VS
- Ekološko kmetijstvo VS
- Vinogradništvo, vinarstvo in sadjarstvo VS
- Živilnoreja VS
- Management v agroživilstvu in razvoj podeželja VS
- Kmetijstvo MAG
- Agrarna ekonomika MAG
- Varnost hrane v prehrambeni verigi MAG

IF (16) Q14 = [Q14g]

Q21 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na FKKT. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Kemija UN
- Kemijska tehnologija UN
- Kemijska tehnologija VS
- Kemija MAG
- Kemijska tehnika MAG

IF (17) Q14 = [Q14h]

Q22 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na FL. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Logistika sistemov UN
- Gospodarska in tehniška logistika VS
- Logistika sistemov MAG
- Logistika sistemov v ekonomiji MAG

IF (18) Q14 = [Q14i]

Q23 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na FNM. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Ekologija z naravovarstvom UN
- Fizika UN
- Matematika UN
- Biologija UN
- Izobraževalna biologija MAG



- Izobraževalna fizika MAG
- Izobraževalna kemija MAG
- Izobraževalna matematika (enopr.) MAG
- Izobraževalno računalništvo MAG
- Izobraževalna tehnika (enopr.) MAG
- Biologija in ekologija z naravovarstvom MAG
- Fizika MAG
- Izobraževalna matematika (dvopr.) MAG
- Matematika MAG
- Izobraževalna tehnika (dvopr.) MAG
- Predmetni učitelj EMAG

IF (19) Q14 = [Q14j]

Q24 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na FOV. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Inženiring poslovnih sistemov UN
- Organizacija in management kadrovskih in izobraževalnih sistemov UN
- Organizacija in management informacijskih sistemov UN
- Inženiring poslovnih sistemov VS
- Organizacija in management kadrovskih in izobraževalnih sistemov VS
- Organizacija in management informacijskih sistemov VS
- Management v športu VS
- Inženiring poslovnih sistemov MAG
- Organizacija in management kadrovskih in izobraževalnih sistemov MAG
- Organizacija in management informacijskih sistemov MAG

IF (20) Q14 = [Q14k]

Q25 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na FS. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Strojništvo UN
- Oblikovanje in tekstilni materiali UN
- Tehniško varstvo okolja UN
- Tehnologije tekstilnega oblikovanja VS
- Strojništvo VS
- Gospodarsko inženirstvo UN
- Mehatronika UN
- Mehatronika VS
- Inženirsko oblikovanje izdelkov MAG
- Tehniško varstvo okolja MAG
- Strojništvo MAG
- Oblikovanje in tekstilni materiali MAG



- Gospodarsko inženirstvo MAG
- Mehatronika MAG

IF (21) Q14 = [Q14l]

Q26 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na FT. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Turizem UN
- Turizem VS
- Turizem MAG

IF (22) Q14 = [Q14m]

Q27 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na FVV. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Varstvoslovje UN
- Varnost in policijsko delo VS
- Informacijska varnost VS
- Varstvoslovje MAG

IF (23) Q14 = [Q14n]

Q28 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na FZV. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Zdravstvena nega FZV
- Zdravstvena nega MAG
- Bioinformatika MAG

IF (24) Q14 = [Q14o]

Q29 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na MF. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Splošna medicina EMAG

IF (25) Q14 = [Q14p]

Q30 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na PEF. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov



- Razredni pouk UN
- Likovna pedagogika UN
- Glasbena pedagogika UN
- Predšolska vzgoja VS
- Športno treniranje VS
- Razredni pouk MAG
- Glasbena pedagogika MAG
- Inkluzija v vzgoji in izobraževanju MAG
- Likovna pedagogika MAG
- Predšolska vzgoja MAG

IF (26) Q14 = [Q14q]

Q31 - Prosimo, izberite na katerih študijskih programih 1. in 2. stopnje poučujete (3. stopnja ni vključena) na PF. Opomba: Navedeni študijski programi so za leto 2017/2018.

Možnih je več odgovorov

- Pravo UN
- Pravo MAG