

Sabina Ograjšek

# Učiteljevo postavljanje vprašanj kot način spodbujanja aktivnosti študentov

Prejeto 22. 5. 2023 / Sprejeto 25. 8. 2023

Znanstveni članek

UDK 378.091.3

**KLJUČNE BESEDE:** postavljanje vprašanj, učitelj, študent, študijski proces

**POVZETEK** – Postavljanje vprašanj v študijskem procesu prispeva k uresničevanju sodobnih, na študenta osredinjenih pristopov. V prispevku se zato osredotočamo na postavljanje vprašanj kot na enega izmed načinov spodbujanja aktivnosti študentov. Zanimalo nas je, kako pogosto visokošolski učitelji in sodelavci med študijskim procesom študentom postavljajo različna vprašanja in tudi kako pogosto imajo študentje možnost postavljati vprašanja. Osredotočili smo se na zaznave študentov. V raziskavi je sodelovalo 231 študentov Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru. Študentje so poročali, da so jim učitelji pogosto postavljali različna vprašanja, pri čemer so jim pogosteje postavljali vprašanja nižjih spoznavnih ravni. Prav tako so študentje ocenili, da so jim učitelji ponudili možnost postavljanja vprašanj. Ker bodo študentje pridobljeno znanje in izkušnje v času študija kasneje vključevali v svoje poučevanje, pri čemer jim visokošolski učitelji in sodelavci predstavljajo zgled, lahko ugotovitve naše raziskave visokošolskim učiteljem služijo kot osnova za refleksijo in samoevalvacijo pedagoškega dela.

Received 22. 5. 2023 / Accepted 25. 8. 2023

Scientific article

UDC 378.091.3

**KEYWORDS:** asking questions, teacher, student, learning process

**ABSTRACT** – Asking questions in the learning process contributes to implementing modern, student-centred approaches. The present paper deals with teachers asking questions to encourage student engagement and is based on our own research, which examines both how frequently higher education teachers ask students different questions and how often students have the opportunity to ask questions in the classroom. We were interested in students' perceptions. The research was conducted among 231 students attending the Faculty of Education at the University of Maribor. Students report that they are frequently asked different questions by their teachers, but more often at lower cognitive levels. According to the results, teachers also give students the opportunity to ask questions themselves. As students will integrate the knowledge and experience obtained during their education into their teaching, viewing higher education teachers as role models, the findings of our research can serve as a basis for higher education teachers to self-evaluate their own teaching work.

## 1 Uvod

V zadnjih letih, desetletjih se v evropskem, tudi slovenskem, visokošolskem prostoru poudarja pomen na študenta osredinjenega učenja. Barr in Tagg (1995) sta že na koncu prejšnjega stoletja ugotavljala, da prihaja v visokem šolstvu do paradigmatkega premika od poučevanja k učenju. Za na učitelja osredinjene pristope je značilen prenos učnih vsebin od učitelja na študente, medtem ko je ena glavnih značilnosti na študenta osredinjenega učenja oblikovanje učnih okolij in izkušenj, ki naj bi študentom omogočali odkrivanje in konstruiranje lastnega znanja. Sodobni pristopi k učenju in poučevanju poudarjajo pomen aktivne vključenosti študentov v učni proces (Blažič, 2021; Bratož in Pirih, 2020; Maksimović idr. 2020), v katerem študentje gradijo svoje znanje ob pomoči učitelja in v sodelovanju z drugimi študenti (Jacobs in Renandya, 2021). Prav

oblikovanje učnega okolja, ki omogoča oziroma spodbuja na študenta osredinjeno učenje, je eden izmed pomembnejših ciljev, ki se pojavljajo v evropskem visokošolskem prostoru (Gover idr., 2019; Hoidn, 2016; Klemenčič, 2020).

Pri vzpostavitvi učnega okolja, ki upošteva značilnosti na študenta osredinjenega učenja, je pomemben tudi odnos med učitelji in študenti, ki se lahko gradi tudi preko postavljanja različnih vprašanj (Bratož in Pirih, 2020). Cvetek (2021) ugotavlja, da so vprašanja nepogrešljiva sestavina učenja in poučevanja, sploh ker učitelji na vseh stopnjah izobraževanja postavljajo raznovrstna vprašanja (Bratož in Pirih, 2020). Pomen uporabe vprašanj v učnem procesu je znan že stoletja, vse od Sokrata naprej, ki je uporabljal vprašanja, da bi spodbudil svoje študente k pozornemu poslušanju, analiziranju lastnih misli in kritičnemu razmišljanju (Döş idr., 2016; Ramsey idr., 1990).

Učitelji lahko postavljajo vprašanja z namenom preverjanja predhodnega znanja in razumevanja, vzbujanja zanimanja, spodbujanja spominskega priklica in aktivacije obstoječega znanja, usmerjanja razmišljanja, spodbujanja razvoja veščin, spodbujanja metakognicije in doseganja višjih ravni mišljenja (Cvetek, 2021). A v predavalnici učitelji postavljajo vprašanja predvsem z namenom preverjanja znanja in razumevanja učne vsebine (Almeida, 2010). Avtorici Marentič Požarnik in Plut Pregelj (2009) opozarjata, da je postavljanje vprašanj odvisno predvsem od cilja, ki ga hoče učitelj doseči s postavljanjem vprašanj in od odzivov študentov, pri čemer mora učitelj upoštevati tudi sposobnosti študentov (Hokanson, 2015).

Učitelji postavljajo raznovrstna vprašanja, zato tudi v literaturi obstaja več poskusov, da bi učiteljeva vprašanja pri pouku razvrstili v smiselne kategorije (Gall, 1970; Marentič Požarnik in Plut Pregelj, 2009). Cvetek (2021) deli vprašanja glede na namen uporabe in pri tem loči vprašanja zaprtega tipa, ki so namenjena preverjanju pomnjenja in zahtevajo kratke in ozko usmerjene odgovore; vprašanja odprtega tipa, ki omogočajo dialog in integracijo ter omogočajo mnogo odgovorov; vprašanja, ki sprašujejo po dokazih; sondažna vprašanja, ki omogočajo globlji vpogled; usmerjevalna vprašanja, ki omogočajo spodbujanje refleksije in razvijanje idej; hipotetična vprašanja, ki vodijo k večji ustvarjalnosti in globljemu razumevanju; in retorična vprašanja, ki praviloma ne zahtevajo odgovorov. Merilo za razvrščanje lahko predstavljajo tudi miselni procesi, ki jih želi vprašanje spodbuditi pri študentih. Najboljše in najtehtnejše razvrstitve vprašanj so prav z vidika miselnih procesov (Marentič Požarnik in Plut Pregelj, 2009).

Med različnimi klasifikacijami vprašanj, ki izhajajo iz miselne kompleksnosti, je najbolj znana in najpogosteje uporabljena Bloomova taksonomija, ki obsega šest hierarhičnih ravni miselnih veščin (Cvetek, 2021; Gall, 1970) – poznavanje, razumevanje, uporaba, analizo, sintezo in vrednotenje (Tofade idr., 2013). Konec prejšnjega stoletja sta Andersonova in Krathwohl (2001) priredila Bloomovo taksonomijo, da bi sledila spremembam na področju šolstva, poučevanja in učenja. Revidirana taksonomija ohranja prvotna izhodišča, a vpeljuje nekaj sprememb, saj vključuje naslednje ravni: spomniti se (priklic ustreznega znanja iz dolgoročnega spomina), razumeti (izgradnja pomena sporočil), uporabiti (izvedba ali uporaba postopka v določeni situaciji), analizirati (razstavitev na sestavne dele in iskanje povezav med deli), vrednotiti (podajanje sodbe na osnovi kritične presoje, standardov, kriterijev) in ustvariti (povezovanje posameznih delov v novo celoto ali obliko). Vprašanja, ki se nanašajo na spomniti se, razumeti in uporabiti, sodijo med vprašanja nižje spoznavne ravni, medtem ko so vprašanja, ki se nanašajo na analizirati, vrednotiti in ustvariti, razumljena kot vprašanja višje spoznavne ravni (Döş idr., 2016).

V visokošolskem prostoru naj bi učitelji študentom pogosteje postavljali vprašanja višje spoznavne ravni, sploh ker je cilj uporabe vprašanj v študijskem procesu razvoj diskusije (Cvetek, 2021; Tofade idr., 2013). A prevladujejo vprašanja nižjih spoznavnih ravni in to ne velja le za visoko šolstvo, ampak za vse stopnje izobraževanja (Almeida, 2012; Bibi idr., 2020; Guszak, 1967; Marentič Požarnik in Plut Pregelj, 2009; Ramsey idr., 1990; Tofade idr., 2013). Posledično je pomembno, da učitelj vprašanja vnaprej načrtuje (Cvetek, 2021; Ramsey idr., 1990), saj bo na takšen način lahko v študijski proces vključil tudi več vprašanj višjih spoznavnih ravni. Pri tem ni potrebno, da si učitelj pripravi čisto vsa vprašanja vnaprej. Smiselno je, da si pripravi vsaj kakšno ključno vprašanje, kajti po drugi strani, če bi si učitelj pripravil vsa vprašanja, lahko to vodi v shematičnost in togost (Marentič Požarnik in Plut Pregelj, 2009).

Vprašanja so namreč učinkovita, če so zastavljena v primernem trenutku, ustreznem zaporedju, če so zastavljena vsem študentom, če imajo študentje čas za premislek in odgovor, so uravnotežena, se ne ponavljajo in so postavljena v pogovornem tonu (Cvetek, 2021; Ramsey idr., 1990). Henson (1979) dodaja, da je pomembno, da učitelj vprašanja nameni tudi posameznim študentom, pri tem pa uporablja njihova imena, jim pomaga pri oblikovanju odgovorov, jih spodbuja, da postavljajo vprašanja in da razvijejo primerne spretnosti za postavljanje vprašanj, in da posluša njihova vprašanja. Vprašanja, ki jih postavljajo študentje, lahko usmerjajo učitelja in njegovo poučevanje, hkrati pa študentom omogočajo usmerjanje njihovega lastnega učenja (Almeida, 2012), zato je pomembno, da imajo študentje možnost postavljanja vprašanj, saj lahko v nasprotnem primeru postanejo pasivni sprejemalci informacij (Whittaker, 2012).

Študente se pogosto dojema kot tiste, ki odgovarjajo na učiteljeva vprašanja, ampak so tudi tisti, ki postavljajo vprašanja (Ramsey idr., 1990). S premikom od poučevanja k učenju je prišlo tudi do razvoja novih pogledov na postavljanje vprašanj v predavalnici – poudarek je na vprašanjih študentov. Študentovo postavljanje vprašanj je odvisno od njegovega predhodnega znanja, izkušenj, spretnosti, starosti, odnosa z učitelji, načina poučevanja učiteljev, razredne klime, socialnih interakcij in podobno (Almeida, 2012). Pomembno je, da imajo študentje občutek, da lahko postavijo vprašanja, ob tem pa ne bodo kritizirani s strani učitelja ali sovrstnikov (Ramsey idr., 1990). A študentje postavijo malo vprašanj in postavijo precej manj vprašanj kot učitelji. Po navadi se celo izogibajo postavljanju vprašanj. Če pa postavijo vprašanje, postavljajo predvsem vprašanja nižjega spoznavnega reda (Eshach idr., 2013). Pomembno je, da se spodbuja študente, da postavljajo vprašanja na višjih kognitivnih ravneh, a morajo takšna vprašanja v prvi vrsti postavljati tudi učitelji (Bibi idr., 2020), saj se študentje pri postavljanju vprašanj zgledujejo po njih (Hokanson, 2015).

Učitelji se sicer naj ne bi zavedali svojih vzorcev poučevanja v povezavi s postavljanjem vprašanj v predavalnici. Verjamejo, da postavijo majhno število vprašanj in da je večina vprašanj postavljena s strani študentov. Prav tako verjamejo, da postavljajo zahtevna vprašanja in da jim zahtevna vprašanja postavljajo tudi študentje (Almeida, 2010; 2012). Posledično je pomembno, da učitelji analizirajo svoje poučevanje in ga evalvirajo, saj naj bi na takšen način ozavestili razlike med njihovimi prepričanji in njihovim poučevanjem (Eshach idr., 2013). Avtorica Marentič Požarnik (2016) navaja, kaj naj bi učitelji po mnenju študentov izboljšali pri svojem poučevanju. Študentje so med drugim navedli, da si želijo aktivnega sodelovanja, pri čemer so izpostavili tudi spodbujanje postavljanja vprašanj. Študentje se zavedajo pomena vprašanj v učnem

procesu, kajti imajo pozitivna stališča do učnih okolij in učiteljev, ki pogosto postavljajo vprašanja, a opozarjajo, da morajo biti vprašanja smiselna in primerno zastavljena (Bratož in Pirih, 2020). Postavljanje vprašanj namreč predstavlja pot do znanja in je temelj vseživljenjskega učenja (Marentič Požarnik in Plut Pregelj, 2009).

Iz tega izhaja, da imajo vprašanja pomembno vlogo v šolskem prostoru (Eshach idr., 2013), zato smo z raziskavo želeli preučiti učiteljevo postavljanje vprašanj v študijskem procesu. Oblikovali smo naslednja raziskovalna vprašanja, pri čemer so nas zanimale zaznave študentov:

- Kako pogosto visokošolski učitelji in sodelavci postavljajo vprašanja na predavanjih in vajah?
- Kako pogosto imajo študentje možnost postaviti vprašanja na predavanjih in vajah?
- Kako pogosto visokošolski učitelji in sodelavci postavljajo različna vprašanja v kontekstu revidirane Bloomove taksonomije?

## 2 Metodologija

### Raziskovalni vzorec

Raziskava je bila izvedena na neslučajnostnem priložnostnem vzorcu študentov Pedagoške fakultete Univerze v Mariboru, ki so bili v študijskem letu 2021/2022 vpisani v enega izmed rednih študijskih programov. V raziskavi je sodelovalo 231 študentov, ki se med seboj razlikujejo v stopnji in letniku študija, po študijskem programu in povprečni oceni oziroma splošnem učnem uspehu. Značilnosti študentov prikazujemo v tabeli 1.

**Tabela 1**

*Struktura raziskovalnega vzorca študentov*

Spremenljivka	Kategorije	Študentje	
		<i>f</i>	<i>f</i> %
Stopnja in letnik študija	1. stopnja	197	85,3
	1. letnik	91	39,4
	2. letnik	46	19,9
	3. letnik	33	14,3
	4. letnik	27	11,7
	2. stopnja	34	14,7
	1. letnik	34	14,7
Študijski program	Glasbena pedagogika	25	10,8
	Likovna pedagogika	30	13,0
	Predšolska vzgoja	74	32,0
	Razredni pouk	102	44,2
Povprečna ocena		M = 8,60	SD = 0,578
	1. letnik 1. stopnje	M = 4,28	SD = 0,700

V naši raziskavi so sodelovali študentje prve (85,3%) in druge (14,7%) bolonjske stopnje. Če podrobneje pogledamo sestavo študentov po letnikih, ugotovimo, da so v raziskavi sodelovali študentje vseh letnikov. Nadaljnji pregled pokaže, da so v raziskavo vključeni študentje razrednega pouka (44,2%), predšolske vzgoje (32,0%), likovne (13,0%) in glasbene (10,8%) pedagogike. Povprečna ocena študentov znaša 8,60, kar nakazuje, da so, povprečno gledano, študentje, ki so sodelovali v raziskavi, uspešni pri svojem študiju.

### *Merski instrument*

Za potrebe raziskave smo pripravili anketni vprašalnik. Vprašalnik je bil sestavljen iz zaprtega tipa vprašanj. Zajemal je splošna vprašanja o stopnji in letniku študija, študijski smeri in povprečni oceni študentov. Sledili sta vprašanji, ki sta se nanašala na pogostost obiskovanja predavanj in vaj. Študentje so izbirali med odgovori nikoli, redko (do 20%), včasih (od 20 do 50%), pogosto (od 50 do 80%) ter zelo pogosto (nad 80%). Študentje so dobili navodilo, naj ocenijo svojo prisotnost na predavanjih in vajah za aktualni semester – podajali so odgovore za zimski semester v študijskem letu 2021/2022. Vprašanji sta bili zamišljeni kot selektivni mehanizem, saj bi v primeru, če bi kakšen študent odgovoril, da predavanja ali vaje obiskuje redko oziroma nikoli, sledila njegova izločitev iz naše raziskave. Ugotovili smo, da več kot polovica študentov (57,6%) obiskuje predavanja zelo pogosto, slaba tretjina pogosto (30,3%). Še pogosteje pa študentje obiskujejo vaje – skoraj vsi, ki so sodelovali v naši raziskavi, so poročali, da vaje obiskujejo zelo pogosto (97,0%). Na podlagi zapisanega smo se odločili, da vse pridobljene podatke ohranimo v nadaljnji obdelavi, saj v naši raziskavi niso sodelovali študentje, ki bi predavanja ali vaje obiskovali redko oziroma jih sploh ne bi.

Sledil je prvi sklop vprašanj, s katerim smo želeli preveriti, kako pogosto visokošolski učitelji in sodelavci študentom postavljajo vprašanja, vezana na učno vsebino, ter kako pogosto imajo študentje možnost postaviti vprašanje. V drugem sklopu vprašanj smo ugotavljali, kako pogosto visokošolski učitelji in sodelavci postavljajo različna vprašanja, izhajajoč iz revidirane Bloomove taksonomije. Zanimale so nas zaznave študentov. Študentje so odgovore ponovno podajali na Likertovi lestvici – nikoli, redko (do 20%), včasih (od 20 do 50%), pogosto (od 50 do 80%) in zelo pogosto (nad 80%). Dobili so navodilo, naj se pri podajanju odgovorov osredotočijo na svoje pedagoške obveznosti v preteklih 14-ih dneh.

### *Postopek pridobivanja in obdelave podatkov*

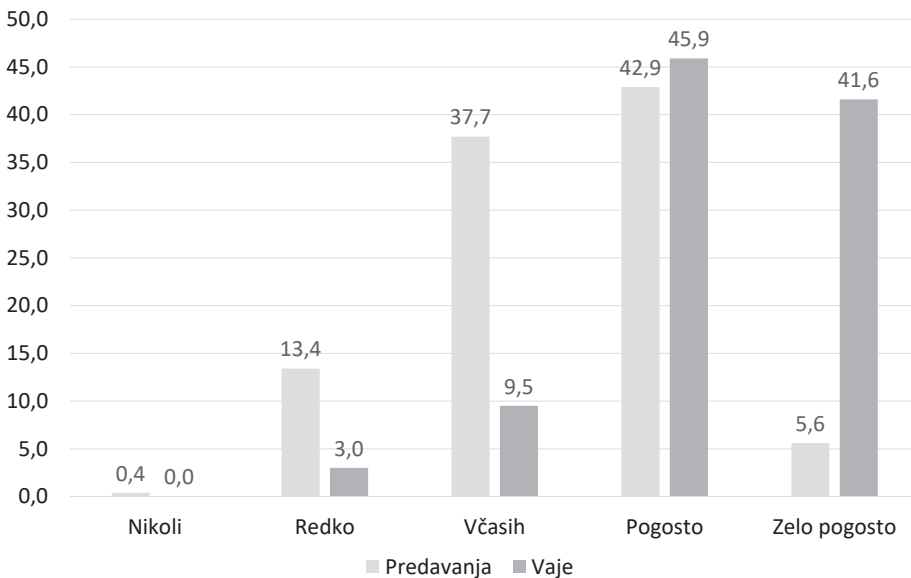
Podatke za raziskavo smo pridobili s pomočjo anketnega vprašalnika. Študentje so anketni vprašalnik reševali od sredine decembra 2021 do sredine januarja 2022. V tem času smo študente večkrat pozvali k sodelovanju. Vprašalnik je bil pripravljen v elektronski obliki. Povezavo do vprašalnika smo jim posredovali po elektronski pošti in preko Moodle Univerze v Mariboru. Anketni vprašalnik smo predhodno sondažno preverili na manjši skupini študentov, ki niso izpostavili kakršnih koli težav pri razumevanju vprašanj.

Pridobljene podatke smo obdelali in analizirali s programom SPSS. Obdelava podatkov je potekala na ravni deskriptivne in inferenčne statistike. Pri obdelavi podatkov smo najprej uporabili opisne statistične metode. Pred nadaljnjo obdelavo smo opravili Kolmogorov-Smirnov preizkus, ki je pokazal, da spremenljivke odstopajo od normalne porazdelitve, saj se je povsod pokazala statistično značilna razlika ( $p < 0,05$ ), zato smo uporabili Wilcoxonov preizkus s predznačnimi rangi razlik in Friedmanov preizkus.

### 3 Rezultati

#### Grafikon 1

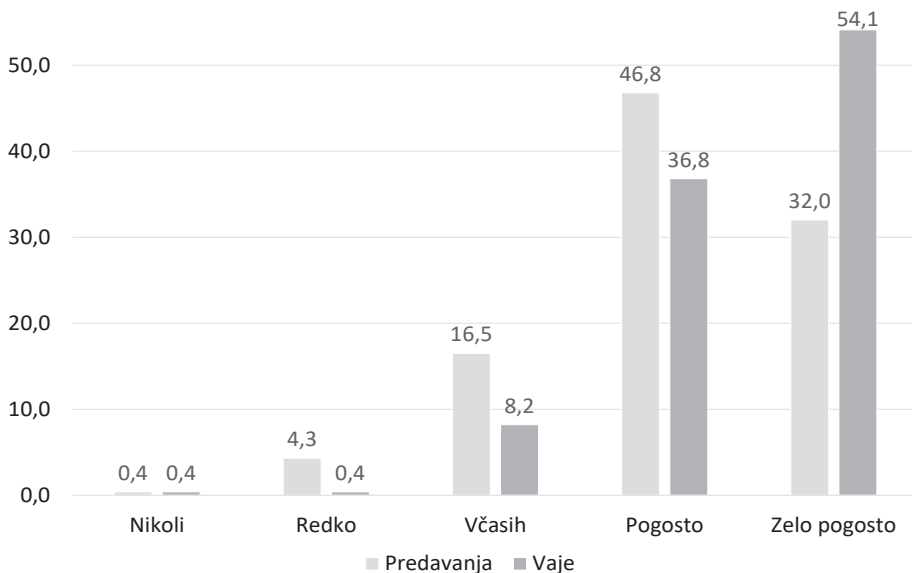
*Odgovori študentov o tem, kako pogosto jim visokošolski učitelji in sodelavci postavljajo vprašanja*



Največ študentov je poročalo, da so jim visokošolski učitelji in sodelavci tako v okviru predavanj (42,9%) kot tudi v okviru vaj (45,9%) pogosto postavljali različna vprašanja. A pri tem je potrebno izpostaviti, da sta približno dve petini študentov poročali, da so jim visokošolski učitelji in sodelavci na vajah postavljali vprašanja zelo pogosto (41,6%). Wilcoxonov preizkus ( $z = -10,607$ ,  $p < 0,001$ ) je pokazal statistično značilne razlike – večina študentov ( $f = 150$ ) je ocenila, da so jim visokošolski učitelji in sodelavci pogosteje postavljali vprašanja v okviru vaj kot v okviru predavanj.

**Grafikon 2**

Odgovori študentov o tem, kako pogosto imajo v študijskem procesu možnost postavljanja vprašanj



Slaba polovica študentov (46,8%) je poročala, da so jim visokošolski učitelji in sodelavci v okviru predavanj pogosto ponudili možnost, da postavijo kakšno vprašanje, sledijo študentje, ki so ocenili, da imajo zelo pogosto (32,0%) možnost postavljanja vprašanj. Za vaje se je pokazalo ravno obratno – dobra polovica študentov je poročala, da so imeli zelo pogosto (54,1%) možnost postavljati vprašanja, sledijo študentje, ki so izpostavili, da so jim visokošolski učitelji pogosto (36,8%) ponudili možnost, da postavijo kakšno vprašanje. Wilcoxonov preizkus ( $z = -6,552$ ,  $p < 0,001$ ) je pokazal statistično značilne razlike. Več študentov ( $f = 89$ ) je ocenilo, da so imeli pogosteje možnost postavljanja vprašanj na vajah kot na predavanjih.

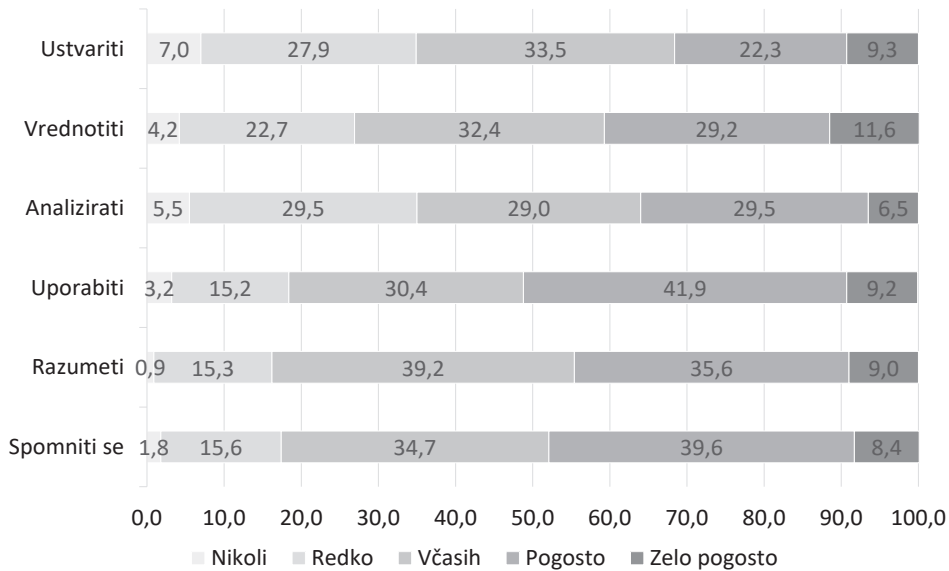
Najprej se bomo osredotočili na vprašanja, ki se nanašajo na poznavanje učne vsebine. Največ študentov, slabi dve petini, je poročalo, da so jim visokošolski učitelji in sodelavci pogosto (39,6%) postavljali vprašanja, ki so vezana na njihovo poznavanje učne vsebine, sledijo študentje, ki so menili, da so jim učitelji takšna vprašanja postavljali včasih (34,7%). Za vprašanja, ki so vezana na razumevanje učne vsebine, je največ študentov ocenilo, da so jim visokošolski učitelji takšna vprašanja postavljali včasih (39,2%) oziroma pogosto (35,6%). Največ študentov je poročalo, da so jim visokošolski učitelji in sodelavci pogosto (41,9%) postavljali vprašanja, vezana na uporabo znanja. Sledijo študentje, ki menijo, da so jim bila takšna vprašanja postavljena včasih (30,4%).

Za vprašanja, ki se nanašajo na analizo, študentje niso bili enotni o tem, kako pogosto so jim visokošolski učitelji in sodelavci postavljali tovrstna vprašanja. Enak delež študentov je namreč izpostavil, da so jim bila takšna vprašanja postavljena pogosto

(29,5%) oziroma redko (29,5%). Za vprašanja, vezana na vrednotenje, je največ študentov ocenilo, da so jih učitelji včasih (32,4%) vključevali v študijski proces. Za vprašanja, ki od študentov zahtevajo ustvarjanje, je največ študentov prav tako ocenilo, da so jih učitelji včasih (33,5%) vključevali v študijski proces.

### Grafikon 3

*Odgovori študentov o tem, kako pogosto jim učitelji postavljajo različna vprašanja*



Izid Friedmanovega preizkusa razlik ( $\chi^2 = 59,795$ ,  $p < 0,001$ ) med ocenami študentov, ki se nanašajo na pogostost postavljanja različnih vprašanj s strani visokošolskih učiteljev in sodelavcev, je pokazal statistično značilne razlike. Študentje so ocenili, da so jim visokošolski učitelji in sodelavci najpogosteje postavljali vprašanja, ki so se nanašala na uporabo njihovega znanja, na poznavanje in razumevanje učne vsebine. Nekoliko manj pogosto so po oceni študentov učitelji postavljali vprašanja v povezavi z vrednotenjem in analizo. Študentje so še ocenili, da so jim bila najmanj pogosto v študijskem procesu postavljena vprašanja, ki so bila vezana na ustvarjanje.

Naredili smo še parne primerjave z Bonferronijevim popravkom. Statistično značilne razlike so se pokazale med zaznavami študentov o pogostosti učiteljeve uporabe vprašanj na ravni poznavanja v primerjavi z ravno ustvarjanja ( $p < 0,001$ ), na ravni razumevanja v primerjavi z ravno ustvarjanja ( $p < 0,001$ ) ter na ravni uporabe v primerjavi z ravno ustvarjanja ( $p < 0,001$ ). Pri vseh omenjenih parnih primerjavah so študentje poročali, da so jim učitelji manj pogosto postavljali vprašanja na ravni ustvarjanja.

Podobno se je pokazalo tudi za vprašanja na ravni analize, in sicer statistično značilne razlike so se pokazale med zaznavami študentov o pogostosti učiteljeve uporabe vprašanj na ravni poznavanja v primerjavi z ravno analize ( $p < 0,001$ ), na ravni razumevanja v primerjavi z ravno analize ( $p < 0,001$ ) ter na ravni uporabe v primerjavi z

ravnjo analize ( $p < 0,001$ ). Tudi v tem primeru so študentje ocenili, da so jim učitelji manj pogosto postavljali vprašanja na ravni analize v primerjavi z drugimi omenjenimi ravnmi miselnih veččin.

Zanimalo nas je še, ali so visokošolski učitelji in sodelavci po mnenju študentov pogosteje postavljali vprašanja nižje (spomniti se, razumeti in uporabiti) ali višje spoznavne ravni (analizirati, vrednotiti in ustvariti). Wilcoxonov preizkus ( $z = -5,665$ ,  $p < 0,001$ ) je pokazal statistično značilne razlike – večina študentov ( $f = 117$ ) je poročala, da so jim učitelji pogosteje postavljali vprašanja nižje spoznavne ravni kot vprašanja višje spoznavne ravni.

## 4 Diskusija in sklep

Učitelj lahko s pravim vprašanjem, ki ga postavi v pravem trenutku in na primeren način, pri študentih vzbudi radovednost, spodbudi kritično mišljenje, preveri razumevanje in začenja diskusijo (Cvetek, 2021). Dobra vprašanja namreč lahko dajejo učiteljem vpogled v miselne procese študentov in usmerjajo njihovo učenje. Slaba vprašanja lahko zadušijo učni proces, s tem ko povzročijo zmedo pri študentih in omejujejo njihovo razmišljanje (Hokanson, 2015; Tofade idr., 2013). Preden se osredotočimo na različna vprašanja, ki jih postavljajo visokošolski učitelji in sodelavci, pogledjmo, kako pogosto učitelji sploh postavljajo vprašanja v študijskem procesu.

Največ študentov je poročalo, da so jim visokošolski učitelji in sodelavci pogosto postavljali različna vprašanja, pri čemer so ocenili, da so jim bila vprašanja pogosteje postavljena na vajah kot na predavanjih. Ugotovitev ni presenetljiva, saj učitelji vprašanja uporabljajo kot eno izmed poučevalnih strategij in veččin (Cvetek, 2021). A pri vpeljavi vprašanj v študijski proces učiteljem ne zadostujejo znanja, vezana na njihovo predmetno področje, ampak potrebujejo tudi pedagoška in predvsem didaktična znanja (Zahra idr., 2018). Učitelje je potrebno podpreti s strokovnimi usposabljanji (Goltnik Urnaut, 2022), na katerih jim bodo predstavljeni praktičnimi napotki o postavljanju vprašanj v učnem procesu (Dös idr., 2016; Gall, 1970).

Razvijanje radovednosti za vseživljenjsko učenje zahteva premik od vprašanj, ki jih postavljajo učitelji, k vprašanjem, ki jih postavljajo študenti (Hokanson, 2015). V naši raziskavi je večina študentov ocenila, da so imeli tako na predavanjih kot tudi na vajah možnost postavljanja vprašanj. V prihodnje bi bilo smiselno preveriti še, kako pogosto študentje dejansko postavljajo vprašanja v študijskem procesu, saj se s tem, ko študent postavlja vprašanja, njegova pozornost usmeri na določeno nalogo in je posledično aktivno vključen v študijski proces (Hokanson, 2015). Študentje po navadi postavljajo vprašanja, ker imajo pomanjkljivo znanje o določeni vsebini ali pa zaradi lastnega interesa in širjenja obstoječega znanja (Almeida, 2010). Se pa študentje izogibajo postavljanju vprašanj (Almeida, 2012), zato Whittaker (2012) opozarja, da je tudi študente potrebno usposobiti za postavljanje relevantnih vprašanj, saj gre za sposobnost, ki jo je mogoče razviti (Ramsey idr., 1990). Posledično študentje s tem razvijajo tudi sposobnost učinkovitega sporazumevanja, ki predstavlja eno od temeljnih kompetenc učitelja (Petek, 2018).

Nadalje so študentje ocenili, da so jim visokošolski učitelji in sodelavci najpogosteje postavljali vprašanja, ki so bila vezana na uporabo njihovega znanja, na poznavanje in razumevanje učne vsebine. Manj pogosto so učitelji postavljali vprašanja, ki so bila vezana na vrednotenje, analizo in ustvarjanje. Posledično učitelji pogosteje postavljajo vprašanja nižjih spoznavnih ravni kot vprašanja višjih spoznavnih ravni. Rezultati naše raziskave niso presenetljivi, saj je bilo tudi v drugih študijah ugotovljeno, da pri učiteljevem postavljanju vprašanj prevladujejo vprašanja nižjih spoznavnih ravni (Bratož in Pirih, 2020; Cvetek, 2021; Marentič Požarnik in Plut Pregelj, 2009; Tofade idr., 2013).

Naša raziskava predstavlja pomemben vpogled v postavljanje vprašanj v visokošolskem prostoru in osnovo za učiteljevo samorefleksijo in samoevalvacijo lastnega pedagoškega dela. Samorefleksija namreč predstavlja osnovo za izboljšanje učiteljevega dela (Mithans idr., v tisku; Petlák, 2021).

V raziskavo smo vključili pedagoško fakulteto, kjer se izobražujejo prihodnje generacije učiteljev, ki bodo pridobljeno znanje v času študija vključevale v svoje poučevanje, pri čemer jim visokošolski učitelji in sodelavci predstavljajo zgled. Spodbudno je, da učitelji postavljajo različna vprašanja, da študentom ponujajo možnost, da se s svojimi vprašanji vključujejo v študijski proces, manj spodbudno pa je, da učitelji pogosteje postavljajo vprašanja nižjih spoznavnih ravni. Naša raziskava služi tudi temu, da učitelji ozavestijo svojo poučevalno prakso in vpeljejo potrebne spremembe.

Raziskava ima tudi nekaj omejitev. Ker so bili v raziskavo vključeni le študenti ene izmed slovenskih fakultet in ker nam kljub velikosti vzorca ni uspelo zadostiti pogoju naključnega vzorčenja, ugotovitev ne moremo posploševati. Prav tako je treba upoštevati, da ugotovitve temeljijo na subjektivnih ocenah študentov (čeprav smo študentom posredovali merila, ki so jim bila v pomoč pri podajanju odgovorov), ki niso nujno odraz realnega stanja.

*Sabina Ograjšek*

## **Encouraging Student Engagement by Asking Questions**

*In recent years, the importance of student-centred learning has been highlighted by the European Higher Education Area, including Slovenia. At the end of the previous century, Barr and Tagg (1995) already noted a paradigmatic shift in higher education from teaching to learning. While teacher-centred approaches are characterised by the transfer of learning content from teacher to student, one of the main features of student-centred learning is the design of learning environments and experiences that enable students to discover and construct their knowledge. Modern approaches to learning and teaching emphasise the importance of students' active involvement in the learning process (Blažič, 2021; Bratož and Pirih, 2020) in which students build their knowledge with the help of the teacher and in collaboration with other students (Jacobs and Renandya, 2021). Designing a learning environment that enables and promotes student-centred learning is one of the most important goals emerging in the European Higher Education Area (Gover et al., 2019; Hoidn, 2016; Klemenčič, 2020).*

Additionally, the relationship between teachers and students is essential in creating a learning environment that considers the characteristics of student-centred learning. This relationship can also be built by asking different questions (Bratož and Pirih, 2020). Cvetek (2021) notes that questions are an indispensable component of learning and teaching, especially as teachers at all stages of education ask a wide variety of questions (Bratož and Pirih, 2020). Hence, there have been several attempts in literature to classify teachers' questions in the classroom into meaningful categories (Gall, 1970; Marentič Požarnik and Plut Pregelj, 2009).

The cognitive processes which questions aim to stimulate in students can serve as one of the criteria for the classification of teachers' questions. The most relevant and meaningful classifications of questions are designed precisely in terms of cognitive processes (Marentič Požarnik and Plut Pregelj, 2009). Among the various classifications of questions arising from cognitive complexity, Bloom's taxonomy is the most commonly known and applied. It consists of six hierarchical levels of cognitive learning (Cvetek, 2021; Gall, 1970), which are knowledge, comprehension, application, analysis, synthesis, and evaluation (Tofade et al., 2013). At the end of the previous century, Anderson and Krathwohl (2001) adapted Bloom's taxonomy to follow the changes in education, teaching, and learning. The revised taxonomy retains the original framework but introduces several modifications, including the following levels: remembering (retrieving relevant knowledge from long-term memory), understanding (building meaning from messages), applying (performing or applying a procedure in a specific situation), analysing (breaking material into parts and determining connections between the parts), evaluating (making judgements based on critical appraisal, standards and criteria), and creating (integrating the individual elements to form a new whole). Questions related to remembering, understanding and applying are classified as lower cognitive level questions, while questions related to analysing, evaluating and creating are perceived as higher cognitive level questions (Döş et al., 2016).

By asking the appropriate question at the appropriate time and in the appropriate way, the teacher can stimulate students' curiosity, encourage critical thinking, test understanding, and initiate discussion (Cvetek, 2021). Asking good questions can give teachers insight into students' cognitive processes and guide their learning. Asking poor questions can stifle the learning process by confusing students and limiting their thinking (Hokanson, 2015; Tofade et al., 2013).

Teachers are usually unaware of their teaching patterns related to asking questions in the classroom. They believe that they ask a small number of questions and that most of the questions are asked by students. They also believe that they ask challenging questions and that challenging questions are also asked by students (Almeida, 2010; 2012). As a result, teachers should regularly analyse and evaluate their teaching in order to become aware of the differences between their beliefs and their teaching (Eshach et al., 2013). Marentič Požarnik (2016) outlines what students think teachers should improve in their teaching. Among other things, students indicate that they want to be active participants while also emphasising the importance of asking stimulating questions. Students are aware of the importance of questions in the learning process, as they have positive attitudes towards the learning environments and teachers who often ask questions. However, they point out that questions should be meaningful and appropriate (Bratož and Pirih, 2020).

Questions play an important role in the classroom (Eshach et al., 2013), thus, this research aims to explore the students' perspectives on the questions that teachers ask during the learning process. We formulated the following research questions:

- How frequently do the higher education teachers ask questions in lectures and tutorials according to students' perceptions?
- How frequently do students have the opportunity to ask questions in lectures and tutorials?
- According to students' perceptions, how frequently do the higher education teachers ask different questions in the context of the revised Bloom's taxonomy?

The research was conducted on a non-probability convenience sample of students enrolled in one of the full-time study programmes at the Faculty of Education, University of Maribor, during the 2021/2022 academic year. A total of 231 students participated in the research, differing in their level and year of study, study programme, average grade and overall academic performance.

To obtain data, an online questionnaire was provided, consisting of closed-ended questions. The questionnaire was available from December 2021 to January 2022. During this period, students were repeatedly invited to participate. We were interested in students' perceptions regarding questions asked by the teacher in the classroom. Students gave their answers by using the Likert rating scale, which ranged from never, rarely (up to 20%), sometimes (20% to 50%), often (50% to 80%) and very often (over 80%). The obtained data were processed and analysed with the SPSS software. The data processing was conducted at the levels of descriptive and inferential statistics. Before further processing, we performed the Kolmogorov-Smirnov test, which shows that the variables deviate from the normal distribution, as a statistically significant difference of  $p < 0.05$  is found in all items. Hence, we applied the Wilcoxon signed-rank test and the Friedman test.

As the results indicate, most students in our research report that they are often asked different questions by the higher education teachers – more often in tutorials than in lectures. This result is not surprising, as teachers tend to use questions as one of their teaching strategies and skills (Cvetek, 2021). However, when integrating questions into the learning process, teachers are not only required to have subject-specific knowledge, but should also be equipped with pedagogical and, above all, didactical knowledge (Zahra et al., 2018).

The majority of students report that they have the opportunity to ask questions both in lectures and tutorials. In the future, it would also be reasonable to examine how often students actually ask questions in the study process, since by asking questions, their attention is directed to the task at hand, which makes them actively involved in the study process (Hokanson, 2015). However, students tend to avoid asking questions (Almeida, 2012) and Whittaker (2012) points out that students need to be trained to ask relevant questions, as this is a skill that can be developed (Ramsey et al., 1990).

Furthermore, students report that the questions they are most frequently asked by higher education teachers are related to remembering, understanding and applying the learning content. Teachers tend to less frequently ask questions related to evaluation, analysis and creating. Consequently, teachers are more likely to ask questions at lower than higher cognitive levels. The results of our research are not surprising, as other

studies have also found that questions posed by teachers are frequently dominated by questions of lower cognitive levels (Bratož and Piriš, 2020; Cvetek, 2021; Marentič Požarnik and Plut Pregelj, 2009; Tofade et al., 2013).

Since future generations of teachers are educated at the Faculty of Education and will integrate the acquired knowledge into their teaching, with higher education teachers serving as their role models, the faculty was included in the present study. While it is encouraging that teachers ask various questions and offer students the opportunity to engage in the learning process with their own questions, it is much more concerning that teachers are more likely to ask questions of lower cognitive levels. One purpose of our research is therefore to assist teachers in becoming more conscious of their teaching practice and making the necessary changes.

In conclusion, the present research has certain limitations. Its findings cannot be generalised, because the research includes students from only one Slovenian faculty and because we were not able to fulfil the random sampling criterion, despite the sample size. It should also be taken into consideration that the findings are based on students' subjective assessments, which do not necessarily reflect the reality of the situation, despite the fact that students were provided with criteria to help them fill out the questionnaire.

## LITERATURA

1. Almeida, P. A. (2010). Classroom Questioning: Teachers' Perceptions and Practices. *Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 305–309. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.015>.
2. Almeida, P. A. (2012). Can I Ask a Question? The Importance of Classroom Questioning. *Social and Behavioral Sciences*, 31, 634–638. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.12.116>.
3. Anderson, L. W. in Krathwohl, R. D. (ur.). (2001). *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing. A revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Longman.
4. Barr, B. R. in Tagg, J. (1995). From Teaching to Learning – a New Paradigm for Undergraduate Education. *Change*, 27(6), 13–23. <https://doi.org/10.1080/00091383.1995.10544672>.
5. Bibi, W., Naeem Butt, M. in Reba, A. (2020). Relating Teachers' Questioning Techniques with Students' Learning within the Context of Bloom's Taxonomy. *FWU Journal of Social Sciences*, 14(1), 111–119.
6. Blažič, M. (2021). Prispevek visokošolskega učnega okolja h kariernemu razvoju študentov. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 36(1), 93–113.
7. Bratož, S. in Piriš, A. (2020). Stališča študentov do vprašanj predavateljev v predavalnici. *Sodobna pedagogika*, 71(137), 58–73.
8. Cvetek, S. (2021). *Osnove visokošolske didaktike. Učenje za poučevanje & poučevanje za učenje*. Maribor: Akadem.
9. Döş, B., Bay, E., Aslansoy, C. idr. (2016). An Analysis of Teachers' Questioning Strategies. *Educational Research and Reviews*, 11(22), 2065–2078. <https://doi.org/10.5897/ERR2016.3014>.
10. Eshach, H., Dor-Ziderman, Y. in Yefroimsky, Y. (2013). Question Asking in the Science Classroom: Teacher Attitudes and Practices. *Journal of Science Education and Technology*, 23(1), 67–81. <https://doi.org/10.1007/s10956-013-9451-y>.
11. Gall, M. D. (1970). The Use of Questions in Teaching. *Review of Educational Research*, 40(5), 707–721. <https://doi.org/10.3102/00346543040005707>.
12. Goltnik Urnaut, A. (2022). Razvoj kadrov v višjem strokovnem izobraževanju. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 37(3–4), 125–142.
13. Gover, A., Loukkola, T. in Peterbauer, H. (2019). *Student-Centred Learning: Approaches to Quality Assurance*. Geneva: European University Association.

14. Guszak, F. J. (1967). Teacher Questioning and Reading. *The Reading Teacher*, 21(3), 227–234.
15. Henson, T. K. (1979). Questioning as a Mode of Instruction. *The Clearing House*, 53(1), 14–16. <https://doi.org/10.1080/00098655.1979.9957107>.
16. Hoidn, S. (2016). The Pedagogical Concept of Student-Centred Learning in the Context of European Higher Education Reforms. *European Scientific Journal*, 12(28), 439–458. <https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n28p439>.
17. Hokanson, B. (2015). The Technology of the Question: Structure and Use of Questions in Educational Technology. *Educational Technology*, 55(6), 14–24.
18. Jacobs, G. M. in Renandya, A. W. (2021). Any Questions? Ideas for Encouraging More and Better Student Questions. *LLT Journal: A Journal on Language and Language Teaching*, 22(2), 349–363. <https://doi.org/10.24071/llt.v24i2.3819>.
19. Klemenčič, M. (2020). Successful Design of Student-Centred Learning and Teaching (SCLT) Ecosystems in the European Higher Education Area. V: Noorda, S., Scott, P. in Vukasovic, M. (ur.). *The Bologna Process beyond 2020: Fundamental Values of the EHEA* (str. 41–60). Bonaonia University Press.
20. Maksimović, J., Stanković, Z. B. in Osmanović, J. (2020). Application of Didactic Teaching Models: Teachers' and Students' Perspectives. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 35(3–4), 71–86.
21. Marentič Požarnik, B. (2016). Kaj spodbuja in kaj ovira univerzitetne učitelje, ko želijo izboljšati svoje poučevanje. V: Aškerc, K. (ur.). *Izboljševanje univerzitetnega poučevanja* (str. 9–17). Ljubljana: Center RS za mobilnost in evropske programe izobraževanja in usposabljanja.
22. Marentič Požarnik, B. in Plut Pregelj, L. (2009). Moč učnega pogovora: poti do znanja z razumevanjem. Ljubljana: DZS.
23. Mithans, M., Zurc, J. in Ivanuš Grmek, M. (v tisku). Perceptions of Didactic Strategies among Pupils and Teachers in Primary School. *CEPS Journal*, 1–22.
24. Petek, T. (2018). Govorno nastopanje visokošolskih učiteljev. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 33(2), 131–143.
25. Petlák, E. (2021). Self-Reflection as Basis of a Teacher's Work. *Didactica Slovenica – Pedagoška obzorja*, 36(3–4), 41–54.
26. Ramsey, L., Gabbard, C., Clawson, K. idr. (1990). Questioning: An Effective Teaching Method. *The Clearing House*, 63(9), 420–422. <https://doi.org/10.1080/00098655.1990.10114144>.
27. Tofade, T., Elsner, J. in Haines, S. T. (2013). Best Practice Strategies for Effective Use of Questions as a Teaching Tool. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 77(7), 1–9. <https://doi.org/10.5688/ajpe777155>
28. Whittaker, A. (2012). Should We Be Encouraging Pupils to Ask More Questions?. *Educational Studies*, 38(5), 587–591. <https://doi.org/10.1080/03055698.2012.663078>.
29. Zahra, L., Kusmayadi, T. A. in Usodo, B. (2018). The Kinds of Questions Asked By Novice Teachers in Learning Mathematics. *Journal of Physics: Conference Series*, 1013, 1–7. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1013/1/012124>.

---

*Sabina Ograjšek (1995), asistentka za področje pedagogike na Pedagoški fakulteti Univerze v Mariboru.*

*Naslov/Address: Koroška cesta 160, 2000 Maribor, Slovenija*

*Telefon/Telephone: (+386) 02 229 36 46*

*E-mail: sabina.ograjsek@um.si*