



Fakulteta za zdravstvo **Angele Boškin**
Angela Boškin Faculty of Health Care

Diplomsko delo
visokošolskega strokovnega študijskega programa prve stopnje
FIZIOTERAPIJA

**DIGITALNE KOMPETENCE ŠTUDENTOV
FIZIOTERAPIJE FAKULTETE ZA
ZDRAVSTVO ANGELE BOŠKIN –
KVANTITATIVNA RAZISKAVA**

**DIGITAL COMPETENCES OF
PHYSIOTHERAPY STUDENTS AT THE
ANGELA BOŠKIN FACULTY OF HEALTH
CARE: A QUANTITATIVE STUDY**

Mentorica: Mateja Bahun, viš. pred.

Kandidat: Martin Bertoncelj

Jesenice, avgust, 2025

ZAHVALA

Ob zaključku študija se zahvaljujem mentorici Mateji Bahun, viš. pred. za vso strokovno pomoč, napotke, hitro odzivnost, prijaznost in spodbudo pri pisanju diplomskega dela.

Za delo lektoriranja bi se zahvalil svoji mami, Simoni Bertoncelj, univ. dipl. prof. slov., za recenzijo pa izr. prof. dr. Mirni Macur.

Posebno zahvalo bi podal svoji družini, za vso podporo in spodbudo pri opravljanju študija. Zahvaljujem se tudi moji partnerici za spodbudo in pomoč pri izdelavi diplomskega dela.

POVZETEK

Teoretično izhodišče: Digitalne tehnologije so nadvse pomemben del vsakdana tudi v zdravstvenem sistemu. Ker digitalne kompetence pomembno vplivajo na kakovost oskrbe pacientov, je ključno, da so študentje fizioterapije ustrezno usposobljeni za delo v digitalnem okolju. Na fakultetah je to postalo še bolj izrazito zaradi pojava pandemije COVID-19, ko so bile vse izobraževalne ustanove prisiljene pričeti s spletnim poučevanjem.

Cilji: Raziskati stopnjo osvojenih digitalnih kompetenc študentov fizioterapije in raziskovanje razlik glede na spol, letnik in način študija. Prav tako nas je zanimalo mnenje študentov o študiju na daljavo.

Metode: Izvedli smo kvantitativno raziskavo s pomočjo spletnega vprašalnika, v kateri je sodeloval 101 študent prve stopnje fizioterapije (73,72 % od 137 študentov). Uporabili smo petstopenjsko lestvico, s katero smo merili stopnjo osvojenih digitalnih kompetenc študentov, kjer je 1 pomenilo »Sploh ne drži.« in 5 »Popolnoma drži.«. Podatke smo analizirali z opisno statistiko, t-testom in analizo variance (ANOVA).

Rezultati: Študenti so večinoma svoje digitalne kompetence ocenili kot povprečne do rahlo nadpovprečne. Najbolj kompetentni so na področju komunikacije (PV=4,12; SO=0,92) in informacij (PV=3,75; SO=1,0), najmanj pa pri ustvarjanju digitalnih vsebin (PV=3,24; SO=1,1) in reševanju tehničnih težav (PV=3,1; SO=1,09). Statistično pomembnih razlik med spoloma, letniki in načinom študija ni bilo ($p > 0,05$).

Razprava: Digitalne kompetence so danes ena ključnih veščin za izobraževanje in delo. Študenti so najbolj suvereni pri iskanju informacij in zaščiti svojih podatkov, manj pa pri ustvarjanju vsebin in uporabi naprednih digitalnih funkcij. Pri študiju na daljavo se kot najpogostejši izzivi pojavljajo slabša koncentracija, nižja kakovost odnosov med sošolci in nizka angažiranost pri pouku.

Ključne besede: informacijsko-komunikacijske tehnologije, digitalne kompetence v zdravstvu, fizioterapija, šola na daljavo

SUMMARY

Theoretical background: Digital technologies are an extremely important part of everyday life in the healthcare system. Since digital competences significantly affect the quality of patient care, it is crucial that physiotherapy students are appropriately trained to work in a digital environment. This has become even more pronounced at faculties due to the COVID-19 pandemic, when all educational institutions were forced to start online teaching.

Aims: To investigate the level of acquired digital competences in physiotherapy students and to explore differences according to gender, year of studies, and study mode. We were also interested in the students' opinions on distance learning.

Methods: A quantitative survey was conducted using an online questionnaire. A total of 101 first-year physiotherapy students participated in the survey (73.72% out of 137 students). A five-point scale was used to measure the level of students' acquired digital competences, where 1 = 'Not at all true' and 5 = 'Completely true'. The data were analysed using descriptive statistics, t-test, and analysis of variance (ANOVA).

Results: Students mostly assessed their digital competences as average to slightly above average. They were most competent in the areas of communication ($M=4.12$; $SD=0.92$) and information ($M=3.75$; $SD=1.0$), and least competent in creating digital content ($M=3.24$; $SD=1.1$) and solving technical problems ($M=3.1$; $SD=1.09$). There were no statistically significant differences between gender, year of study, and study mode ($p > 0.05$).

Discussion: Digital competences are one of the key skills for education and work today. Students are most confident in finding information and protecting their data, but less so in creating content and using advanced digital functions. The most common challenges in distance learning include poor concentration, lower quality of relationships between classmates, and low engagement in class.

Keywords: information and communication technologies, digital competences in health care, physiotherapy, distance learning

KAZALO

1 UVOD	1
2 TEORETIČNI DEL	4
2.1 DIGITALNE KOMPETENCE.....	4
2.2 ŠTUDIJ NA DALJAVO.....	6
2.3 DIGITALNE KOMPETENCE V FIZIOTERAPIJI.....	7
3 EMPIRIČNI DEL.....	9
3.1 NAMEN IN CILJI DIPLOMSKEGA DELA.....	9
3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA.....	9
3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA.....	9
3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov	10
3.3.2 Opis merskega inštrumenta	10
3.3.3 Opis vzorca.....	11
3.3.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov	13
3.4 REZULTATI	13
3.5 RAZPRAVA.....	30
3.5.1 Omejitev raziskave	33
3.5.2 Doprinos za stroko in nadaljnje raziskovalno delo.....	33
4 ZAKLJUČEK	35
5 LITERATURA	36
6 PRILOGE	
6.1 VPRAŠALNIK	

KAZALO SLIK

Slika 1: Struktura anketirancev po spolu	11
Slika 2: Struktura anketirancev po starosti	12
Slika 3: Struktura anketirancev po načinu in letniku študija	13
Slika 4: Povprečne ocene študentov digitalnih kompetenc na področju informacije.....	14
Slika 5: Povprečne ocene študentov digitalnih kompetenc na področju komunikacije .	15
Slika 6: Povprečne ocene študentov digitalnih kompetenc na področju ustvarjanje vsebin	16
Slika 7: Povprečne ocene študentov digitalnih kompetenc na področju varnosti	16
Slika 8: Povprečne ocene študentov digitalnih kompetenc na področju reševanja	17
Slika 9: Povprečne ocene študentov na kakovostost šolanja, ki poteka na daljavo.....	30

KAZALO TABEL

Tabela 1: Opisne statistike po kompetenčnih področjih.....	14
Tabela 2: Digitalne kompetence na vseh petih področjih glede na spol	17
Tabela 3: Digitalne kompetence na področju informacij glede na spol	18
Tabela 4: Digitalne kompetence na področju komunikacije glede na spol	18
Tabela 5: Digitalne kompetence na področju ustvarjanja vsebin glede na spol.....	19
Tabela 6: Digitalne kompetence na področju varnosti glede na spol	20
Tabela 7: Digitalne kompetence na področju reševanje problemov.....	20
Tabela 8: Digitalne kompetence na vseh petih področjih glede na način študija.....	21
Tabela 9: Digitalne kompetence na področju informacije glede na način študija.....	22
Tabela 10: Digitalne kompetence na področju komunikacije glede na način študija	22
Tabela 11: Digitalne kompetence na področju ustvarjanju vsebin glede na način študija	23
Tabela 12: Digitalne kompetence na področju varnosti glede na način študija	23
Tabela 13: Digitalne kompetence na področju reševanja problemov glede na način študija	24
Tabela 14: Digitalne kompetence na vseh petih področjih glede na letnik študija	25
Tabela 15: Digitalne kompetence na področju informacije glede na letnik študija	26

Tabela 16: Digitalne kompetence na področju komunikacije glede na letnik študija.....	26
Tabela 17: Digitalne kompetence na področju ustvarjanje vsebin glede na letnik študija	27
Tabela 18: Digitalne kompetence na področju varnosti glede na letnik študija.....	28
Tabela 19: Digitalne kompetence na področju reševanje problemov glede na letnik študija	28

SEZNAM KRAJŠAV

FZAB Fakulteta za zdravstvo Angele Boškin
IKT informacijsko-komunikacijske tehnologije

1 UVOD

Temeljite spremembe, ki jih opazujemo v zadnjih letih v kontekstu svetovnega gospodarstva in družbe, prinašajo gromozanski napredek informacijske tehnologije. Te pa predstavljajo enega temeljnih dejavnikov, ki oblikujejo sodobno družbo. Družbo, v kateri je posameznik kreativen, fleksibilen in si želi pridobiti novih znanj. Brez razvitih digitalnih kompetenc se težko znajdemo in sodelujemo v današnji družbi, zdravstvu, šolstvu; dejansko na vseh področjih posameznikovega delovanja, saj nas informacijsko-komunikacijske tehnologije skoraj povsod vsakodnevno obdajajo (Ljubijankić, 2023).

Živimo v svetu nenehnih sprememb, digitalna tehnologija pa ob tem postaja prevladujoča enota tako družbenega kot poslovnega življenja. Ob tem ima ključno vlogo informacijsko-komunikacijska tehnologija (IKT). Nove tehnologije posamezniku omogočajo veliko ugodnosti, kot je takojšen dostop do želenih informacij, medijskih vsebin in do posameznikov s praktično celotnega sveta. Za vzdrževanje in nadgradnjo digitalnih kompetenc je za posameznika pomembno nenehno izobraževanje na tem področju, saj so te močno vpete v današnje akademsko življenje. Del spretnosti uporabe IKT pridobimo s formalno izobrazbo, te spretnosti pa pozneje uporabimo na delovnem mestu (Časar, 2018).

Pri digitalnih kompetencah se za osnovne veščine smatrajo uporaba računalnika in drugih digitalnih naprav za pridobivanje, kritično vrednotenje, shranjevanje, pripravo, predstavitev in izmenjavo informacij ter komuniciranje in sodelovanje preko interneta. Digitalne kompetence niso le zmožnost uporabe digitalne opreme, temveč vključujejo tudi kognitivne, družbene ter kritične in analitične sposobnosti (Walton, 2016; Reddy, et al., 2020; Zhao, et al., 2021).

V zadnjih letih je naše življenje doživelo pomembne spremembe. V vsakdanjem življenju smo obkroženi z naprednimi tehnološkimi napravami, kot so računalniki, tablice in mobilni telefoni. Komuniciranje, ki je nekoč potekalo preko osebnih srečanj in dogodkov v živo, se je preselilo na zaslone naprav. Čeprav smo se v preteklosti pogovarjali preko naprav, kot so telefoni, tablice in računalniki predvsem z ljudmi, ki niso bili fizično

oddaljeni, ker je bila ta komunikacija učinkovitejša, je v začetku leta 2020 skoraj vsa naša komunikacija postala virtualna. Če smo prej otroke varovali pred prekomerno uporabo tehnologije in jim omejevali čas pred zasloni, smo jih marca 2022 začeli spodbujati k temu. Ugotovili smo namreč, da otroci že v zgodnji starosti obvladajo uporabo tablic, telefonov in računalnikov, zato nismo pričakovali, da bo šolsko delo preko računalnikov povzročalo težave (Kerneža, 2022).

Pandemija COVID-19 je drastično pospešila razvoj šole na daljavo, saj je bil izobraževalni sistem zaradi izrednih razmer prisiljen preiti na poučevanje preko digitalnih platform. Izkušnja nam je pokazala prednosti takšnega šolanja, kot je fleksibilnost in prilagajanje učnega procesa posameznikovim potrebam, a pokazala nam je tudi izzive, kot so digitalni razkorak, pomanjkanje socialnih interakcij in težave z motivacijo. Zdravstvena kriza in politične odločitve tistega časa so močno vplivale na to, kako sedaj izobraževalne ustanove vključujejo tehnologijo v poučevalni in učni sistem (Rupnik Vec, et al., 2020).

Za učinkovit in kakovosten študij so ključne veščine, ki so tesno povezane z digitalno kompetentnostjo posameznika. Študent s konkretnim digitalnim znanjem bo hitreje našel informacije, ki jih potrebuje in jih učinkoviteje ovrednotil. Razlike med študenti na tem področju se kažejo predvsem v predhodnih izkušnjah uporabe IKT, ki so jih pridobili pri izobraževanju na osnovnih in srednjih šolah, kot tudi v odvisnosti od okoljskih dejavnikov, dostopnost do novih tehnologij in podobno. Digitalna kompetentnost ni pričakovana zgolj od študentov, ampak tudi od drugih aktivnih državljanov, saj se skoraj na vsakodnevni ravni soočamo z izzivi spreminjajočega se izobraževalnega okolja kot tudi vsakodnevnimi poslovnimi izzivi, povezanimi z uporabo IKT. Posameznika z veščinami, kot so zmožnost soustvarjanja in uporabljanja informacij, nadziranja komunikacijskega orodja in predlaganja rešitev za tehnološke izzive, se smatra za bolj sposobnega in konkurenčnega (Vidović, 2023).

Digitalne kompetence so tudi vedno bolj ključne v zdravstvu, saj digitalizacija omogoča boljše spremljanje pacientov, analizo podatkov in optimizacijo zdravljenja. V fizioterapiji se digitalne tehnologije uporabljajo za tele-rehabilitacijo, kjer lahko terapevti spremljajo

napredek pacientov na daljavo, analizirajo biomehanične podatke z uporabo senzorjev ali aplikacij ter prilagodijo terapije v realnem času. Razvoj teh kompetenc omogoča večjo dostopnost fizioterapevtskih storitev, hkrati pa zahteva stalno izobraževanje fizioterapevtov, da ostanejo v koraku z novimi tehnologijami in jih učinkovito vključijo v prakso (Merolli, et al., 2021).

Digitalne kompetence so torej eno pomembnejših orodij za delovanje in sporazumevanje znotraj današnje hitro razvijajoče se družbe. V izobraževanju je razvoj digitalnih kompetenc za študente in profesorje nadvse pomemben. Omogoča nam namreč lažje in učinkovitejše prilagajanje na potrebe ustanove, v kateri se izobražujemo, hkrati pa z osvojenimi digitalnimi kompetencami veliko lažje vstopamo na trg dela. Kot bodočim fizioterapevtom bodo kompetence, ki smo jih skozi dolgoletno šolanje osvojili, prišle prav tako na delovnem mestu kot tudi v zasebnem življenju. V tem kontekstu se nam še posebej pomembna zdi sposobnost upravljanja z informacijami, saj smo med študijem opazili, da se fizioterapevti na dnevni bazi srečujejo s poplavo informacij in je ključno, da do njih ostajajo kritični. Prav tako smo opazili pomembnost komunikacijskih veščin, saj smo trenutno v obdobju pospešene digitalizacije v zdravstvu, kjer se pacienti s strokovnjaki za termine obravnav dogovarjajo kar preko spletnih platform. O digitalnih kompetencah smo začeli razmišljati ob začetku študija na daljavo, ko je praktično ves pouk potekal preko digitalnih platform. Opazili smo, v kakšni meri se digitalne kompetence posameznikov, celo vrstnikov, med seboj razlikujejo. Ker se torej v današnjem času vedno več aktivnosti in tudi strokovnega dela seli v digitalni svet, nas je zanimalo mnenje študentov o lastnih digitalnih kompetencah, dotakniti pa se želimo tudi teme študija na daljavo, saj je na nas vplival precej negativno in smo radovedni o mnenju sovrstnikov.

2 TEORETIČNI DEL

2.1 DIGITALNE KOMPETENCE

V Slovarju slovenskega knjižnega jezika je beseda kompetenca definirana kot »obseg, mera odločanja, določena navadno z zakonom«, pripisani pa sta še sopomenki pristojnost in pooblastilo (Slovar slovenskega knjižnega jezika, 2014). V Terminološki podatkovni zbirki odnosov z javnostmi TERMIS je izraz kompetenca definiran kot »povezane vrste znanja, sposobnosti, veščin in stališč, ki pretežno vplivajo na delo posameznika, ki so povezane z njegovim delovanjem v delovnem okolju in ki jih lahko merimo glede na sprejete standarde ter izboljšamo z usposabljanjem in razvojem« (Atelšek, et al., 2015).

Za enakovredno vključevanje slehernega državljana v današnjo digitalno družbo so digitalne kompetence nepogrešljive. Lešnik Štefotič (2021) v svojem članku našteje kar nekaj poimenovanj za digitalne kompetence, kot so računalniška pismenost, informacijska pismenost, digitalna pismenost, digitalne kompetence in digitalne veščine. S tem nakazuje na neenotnost poimenovanja tovrstnih kompetenc, svojo izjavo pa podkrepi z definicijo digitalne pismenosti Organizacije Združenih narodov za izobraževanje, znanost in kulturo – UNESCO. Definicija vključuje kompetence, ki jih na različne načine imenujemo računalniška pismenost, informacijsko-komunikacijska tehnologija, informacijska pismenost in medijska pismenost. Digitalna pismenost je sposobnost upravljanja, razumevanja, komuniciranja, ustvarjanja, vrednotenja, varnega ravnanja z digitalnimi tehnologijami za potrebe vsakdanjega življenja, delovnega mesta in zaposlovanja (Law, et al., 2018). Pettersson (2017, p. 1006) pa pojem digitalne kompetence opiše kot »skupek znanja, spretnosti, odnosov in ozaveščenosti, ki so potrebne pri uporabi informacijsko-komunikacijskih tehnologij in digitalnih medijev, da bi se opravljale različne naloge, kot so reševanje težav, komunikacija, opravljanje z informacijami, kolaboracija, ustvarjanje in deljenje vsebin ter ustvarjanje znanja na učinkovit, primeren, kritičen, ustvarjalen, samostojen, fleksibilen in etičen način za delo, prosti čas, participacijo, učenje in socializacijo«. Napal Fraile, et al. (2018) opisuje možnost uporabe digitalnih kompetenc v posameznikovo prid, za koriščenje novih

priložnosti, ki so nastale zaradi nove digitalne dobe in poudarjajo pomembnost uporabe digitalnih kompetenc za sodelovanje v družbi znanja in ekonomije 21. stoletja.

Poznamo pet področij, ki sestavljajo digitalne kompetence: informacija, komunikacija, ustvarjanje vsebin, varnost in reševanje problemov. Prvo področje sestavljajo informacije in podatkovna pismenost, pri tem pa so ključne veščine posameznika za uporabo spletnega brskalnika, za pridobivanje informacij, znanja, da z uporabo preprostih besed in besednih zvez pridemo do želene informacije, poiskati in pridobiti digitalne podatke, da znamo presoditi varnost in ustreznost vira, shranjevanje podatkov in opravljanje ter uporabljanje različnih metod za organiziranje podatkov. V drugo področje spada komunikacija, ki odigra ključno vlogo pri interakciji, komunikaciji in sodelovanju posameznikov preko digitalnih tehnologij. Pomembno je, da smo večji odkrivanja različnih komunikacijskih kanalov, uporabljanja pravih orodij in komunikacijskih kanalov ter odkrivanja možnosti uporabe orodij za deljenje informacij. Imeti moramo spretnosti za odkrivanje spletnih storitev in bontona na spletu, saj smo le tako zmožni razumeti kulturne in generacijske raznolikosti. Za digitalne komunikacije je ključna naša zmožnost opravljanja lastne digitalne prisotnosti, identitete in ugleda. Sledi področje ustvarjanja vsebin, pri čemer potrebujemo znanje o tem, katera orodja, programi in paketi obstajajo in kako jih uporabiti pri oblikovanju vsebin. Pri tem nam veščine, kot so znanje uporabe čim večjega nabora načinov za ustvarjanje vsebin v primernem kontekstu glede na potrebe in namen, zelo olajšajo delo pri urejanju in obdelavi podatkov. Pomembno je, da razumemo pomembnost uporabe avtorskih pravic in licenc. Naslednje področje digitalnih kompetenc je področje varnosti. Poudarek je predvsem na zaščiti naprav, vsebine, osebnih podatkov in zasebnosti v digitalnih okoljih. Tu moramo poznati preproste načine varovanja in varovanja pred zasvojenostjo in spletnim nasiljem. Pomembno je, da se zavedamo, katere informacije na spletu lahko delimo in katere je za nas nevarno deliti. Dobro je, da imamo znanje o načinih spreminjanja spletnih nastavitev, vezanih predvsem na varnost in zasebnost. Zadnje področje digitalnih kompetenc je področje reševanja težav. Sem spada prepoznavanje potreb in problemov ter reševanje konceptualnih problemov in problemskih situacij v digitalnem okolju. Reševanje težav se prične z odkrivanjem, na koga se lahko obrnemo, ko zastavljenih nalog ni možno opraviti in z razumevanjem, kako lahko tehnologije pomagajo pri reševanju vsakodnevnih težav.

Pomembno je, da imamo možnost dostopa do strokovne tehnične pomoči pri reševanju tehničnih problemov in to znanje prenesemo tudi v prakso. Nujno je tudi priznavanje potencialov tehnologij za reševanje kompleksnih problemov (Ferrari, 2013; Vuorikari, et al., 2022).

2.2 ŠTUDIJ NA DALJAVO

Zahteva po znanju za opravljanje z IKT se vključuje v različna področja človekovega delovanja, med drugimi tudi v vzgojo in izobraževanje. Spodbuja se učenje in nenehni profesionalni razvoj oz. profesionalna rast vseh udeležencev učnega procesa tako učencev kot učiteljev, pri čemer udeleženci niso le pasivni opazovalci učnega procesa, ampak njegovi soustvarjalci. Tradicionalen način šolanja bo zaradi nenehnega napredka postal zastarel. Veliko vlogo tu igrajo posodobljene IKT, ki jih pridobivamo skozi formalno in neformalno izobraževanje. Uporaba IKT v izobraževanju se deli na več področji: uporaba IKT za predmet učenja o IKT (priprava za učenje, delo ter za vsakdanjo rabo v življenju), uporaba IKT kot pripomoček za komunikacijo, zbiranje podatkov in raziskave, uporaba IKT kot pripomoček za učenje in poučevanje, uporaba IKT za organizacijska in administrativna področja dela v izobraževalnih ustanovah. IKT je medij današnjega in jutrišnjega časa, podpira motivacijsko učenje 21. stoletja, podpira razvoj novega in kreativnega načina učenja in poučevanja, omogoča dostop do informacij v realnem času, je dinamičen medij, ki ob učinkoviti uporabi pogloblja predmetna znanja, je platforma, ki omogoča zbiranje in obdelavo podatkov ter podpira vseživljenjsko učenje (Ljubijankić, 2023).

Leta 2020 je Svetovna zdravstvena organizacija pozvala vse države, naj se pripravijo na zajezitev bolezni COVID-19, saj se je virus marca istega leta globaliziral in se je razglasila globalna pandemija. Svet je vstopil v obdobje negotovosti, saj o bolezni nismo vedeli veliko, o njenem posrednem in neposrednem vplivu na naše življenje pa še manj. Sledila je uvedba številnih ukrepov z namenom upočasnitve širjenja virusa. Ukrepi so posegali na raznovrstna področja, kjer tudi izobraževalni sistem ni bil izjema pri ukrepih proti bolezni (Paladin & Čujež, 2023).

Izobraževalne ustanove so se zaprle, pouk pa je potekal preko telekomunikacije in tako je zaživel nov način šolanja – šola na daljavo. Prilagoditev načina šolanja v dani situaciji je udeležencem učnega programa predstavljala velik izziv, a je hkrati odprla vrata potencialnim prednostim v procesu poučevanja. Prednosti takšnega načina učenja avtor išče v nekoliko večji svobodi razporejanja s časom, hkrati se pouk lahko izvaja praktično kjerkoli in ni omejen na fizično ustanovo. Študij na daljavo pa vsebuje tudi nekatere pomanjkljivosti, kot je socialna izolacija, pri čemer študent večinoma nima nikakršnega fizičnega stika s svojimi profesorji in sošolci. Socialna izolacija za nekatere posameznike predstavlja gromozanski problem, predvsem za študente, ki praktično vse svoje socialne stike opirajo na stike, povezane s študijem. Ena izmed ključnih slabosti študija na daljavo je postavljanje študentov v pasivno vlogo prejemanja informacij, kar lahko vodi v enosmerno komunikacijo. To se še posebej izraža v izogibanju študentov nalogam, ki zahtevajo analitično razmišljanje in kritično obravnavo vsebin. Poleg tega obstaja večje tveganje, da študentje programa ne zaključijo zaradi različnih dejavnikov. Ključni izziv predstavlja učinkovito upravljanje s časom med različnimi obveznostmi, kot so služba, družina in študij, kar je za mnoge zahtevno. Drugi dejavnik pa je raznolikost študentske populacije v izobraževanju na daljavo – posamezniki imajo različne osebne značilnosti, življenjske okoliščine, pričakovanja in cilje, zato ta način izobraževanja ni primeren za vse (Štefanc & Urbančič, 2022).

2.3 DIGITALNE KOMPETENCE V FIZIOTERAPIJI

Fizioterapevti so samostojni zdravstveni strokovnjaki, ki skrbijo za izboljšanje, ohranjanje in ponovno vzpostavitev optimalne gibljivosti ter funkcijskih sposobnosti pri posameznikih vseh starosti. Njihovo delo temelji na načelih prakse, podprte z dokazi, s čimer prispevajo k lažšanju bolečine ter obravnavi ali preprečevanju telesnih posledic, ki nastanejo zaradi poškodb, bolezni ali drugih zdravstvenih stanj (Združenje fizioterapevtov Slovenije (ZFS), n.d.).

Digitalne kompetence postajajo vse pomembnejši del fizioterapevtskega dela. Prisotnost teh kompetenc naj bi izboljševala proces zdravljenja, olajšala delo in omogočila učinkovitejši učni proces. Fizioterapevtske prakse danes uporabljajo široko paleto

digitalnih orodij za lažjo dostopnost pacientov in spodbujanje sodelovanja med pacienti in strokovnjaki. Digitalne tehnologije se v fizioterapiji večinoma uporabljajo za tele-rehabilitacijo, vodenje spletne terapije, obiskov, spremljanje pacientovega stanja, zmogljivosti, uporabo aplikacij in programske opreme za analizo in boljšo obravnavo pacienta, prilagajanje terapije v realnem času ter uporabo digitalnih orodij za komunikacijo. Sem je vključena uporaba elektronske pošte, spletnih klicev, spletnih klepetalnic in drugih spletnih komunikacijskih metod, znanje o dokumentiranju v zdravstvu in upravljanju z elektronskimi zdravstvenimi kartotekami. Med pomembnejšimi digitalnimi kompetencami, ki jih fizioterapevt mora poznati, je spretnost ocenjevanja digitalnih virov in informacij. Splet nam omogoča dostop do neštetihi virov, a mi sami moramo presoditi, kateri viri so zanesljivi in kakovostni. Razvoj teh kompetenc omogoča večjo dostopnost fizioterapevtskih storitev, vendar je ključno nenehno izobraževanje terapevtov, saj le tako lahko zagotovijo seznanjenost s sodobno tehnologijo, ki se nenehno nadgrajuje in bodo nove tehnologije lahko vključili v svoje prakse (American Physical Therapy Association (APTA), 2021; Merolli, et al., 2021).

V sodobnem zdravstvenem sistemu digitalne kompetence torej igrajo ključno vlogo pri dostopu do informacij in komunikaciji med pacienti in strokovnjaki. Pomemben dejavnik pri uspešni uporabi digitalnih orodij je zdravstvena pismenost. Pojem zdravstvena pismenost razumemo kot zmožnost osebe, da dostopa do informacij o zdravju in zdravstvenih sistemih, jih razume, oceni, si jih zapomni in jih nato uporabi. Sem vključujemo tudi okoljske, politične, družbene in socioekonomske dejavnike, ki pripomorejo k boljšem dostopu do zdravstvenih storitev (Anwar, et al., 2020).

Ljudje, ki prihajajo iz nižjega socioekonomskega statusa, imajo pogosto slabšo dostopnost do učinkovitih zdravstvenih storitev, hkrati pa nižjo raven zdravstvene pismenosti. Učinke nižjih dohodkov na dostopnost zdravstvenih storitev se da zmanjšati z izboljšanjem posameznikove zdravstvene pismenosti (Lastrucci, et al., 2019). V fizioterapiji, kjer se storitve selijo v digitalno okolje, je povezava med zdravstveno in digitalno pismenostjo še tako pomembna. Nižja digitalna in zdravstvena pismenost sta bili ocenjeni kot najpogostejša dejavnika pri oteženi vzpostavitvi digitalnih storitev v zdravstvu (Jimenez, et al., 2020).

3 EMPIRIČNI DEL

V okviru diplomskega dela smo izvedli kvantitativno raziskavo, s katero smo raziskali digitalne kompetence študentov fizioterapije FZAB, demografske razlike in mnenje študentov o šolanju na daljavo.

3.1 NAMEN IN CILJI DIPLOMSKEGA DELA

Namen diplomskega dela je ugotoviti samooceno digitalnih kompetenc študentov fizioterapije na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin.

Cilji diplomskega dela so:

- ugotoviti samooceno digitalnih kompetenc študentov fizioterapije na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin,
- primerjati razliko pri stopnji osvojenih digitalnih kompetenc med spoloma, načinom študija ter letnikom študija na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin,
- pridobiti mnenje študentov fizioterapije na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin o kakovosti študija na daljavo.

3.2 RAZISKOVALNA VPRAŠANJA

Na podlagi postavljenih ciljev smo oblikovali raziskovalna vprašanja:

RV1. Kakšna je samoocena digitalnih kompetenc študentov fizioterapije na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin?

RV2. Kakšna je razlika pri stopnji osvojenih digitalnih kompetenc med spoloma, načinom študija ter letniki študija na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin?

RV3. Kakšno je mnenje študentov fizioterapije na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin o kakovosti študija na daljavo?

3.3 RAZISKOVALNA METODOLOGIJA

Raziskava je temeljila na neeksperimentalni kvantitativni metodi empiričnega raziskovanja. Za tehniko zbiranja podatkov smo uporabili anketiranje. S pregledom tuje

in domače znanstvene ter strokovne literature smo oblikovali teoretični del diplomskega dela.

3.3.1 Metode in tehnike zbiranja podatkov

Za pripravo teoretičnega dela in opredelitev raziskovalnega problema smo pregledali domačo in tujo literaturo, dostopno v podatkovnih bazah. Za tujo literaturo smo uporabili naslednje podatkovne baze: PEDro, Pub Med, Medline in spletni brskalnik Google Učenjak. Slovenske vire smo poiskali v spletnih bibliografskih sistemih Cobiss in s spletnim brskalnikom Google učenjak. Ključne besede v angleščini, ki smo jih uporabili so: »digital competence«, »physiotherapy«, »students«, v slovenskem jeziku pa: »digitalne kompetence«, »fizioterapija«, »študenti«. Besedne zveze smo tvorili s pomočjo Boolovega operatorja AND. Uporabili smo omejitvene kriterije, s katerimi smo zožili izbor pridobljenih podatkov, in sicer: prosto dostopno celotno besedilo člankov, vsebinska ustreznost, angleški in slovenski jezik ter obdobje od 2013 do 2024. V empiričnem delu diplomskega dela smo pridobili podatke s pomočjo strukturiranega vprašalnika. Ciljna populacija so bili študentje fizioterapevti vseh letnikov in načinov študija (redni in izredni). Vprašalnik je bil dostopen preko spletne strani www.1ka.si ter v spletni obliki poslan študentom fizioterapije na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin (FZAB).

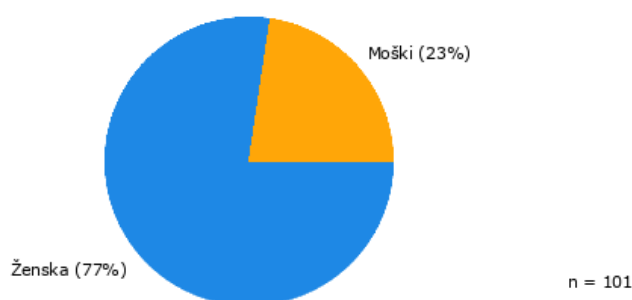
3.3.2 Opis merskega inštrumenta

Za pridobivanje podatkov smo uporabili spletni vprašalnik. Vprašalnik je sestavljen iz sedmih tematskih sklopov. Prvi sklop je sestavljen iz nekaj demografskih vprašanj, ki zajemajo starost, spol, način in stopnjo študija anketirancev. Pri tem sklopu smo uporabili tri vprašanja zaprtega in eno vprašanje odprtega tipa. Naslednjih pet sklopov je sestavljenih iz trditev o digitalnih kompetencah po posameznih kompetenčnih področjih: iskanje in uporaba informacij, komunikacija, ustvarjanje vsebin, varnost in reševanje problemov. Za vsako kompetenčno področje smo pripravili oz. prilagodili štiri do šest trditev. Zadnji sklop vsebuje nekaj vprašanj o študentskih izkušnjah o študiju na daljavo. Pri zadnjih šestih sklopih je bil vprašalnik sestavljen iz 5-stopenjske lestvice Likertovega

tipa, z možnimi odgovori od 1 do 5, kjer 1 pomeni »Sploh ne drži.« in 5 pomeni »Popolnoma drži.«. Prvih šest sklopov vprašalnika je bilo oblikovano po avtorjih prispevka Pie Pičulin, Anje Žnidaršič in Marjete Marolt z naslovom Digitalne kompetence slovenskih študentov (2023) in diplomskega dela Anite Vidović (2023) z naslovom Analiza digitalnih kompetenc študentov Fakultete za upravo. Avtorji so prav tako raziskovali stopnjo samoocene osvojenih digitalnih kompetenc študentov. Vprašalnika avtorjev obeh del pa slonita na podlagi okvirja Digital Competence Framework for Citizens (DigComp). Vprašalnik je bil izdelan v spletnem orodju IKA.

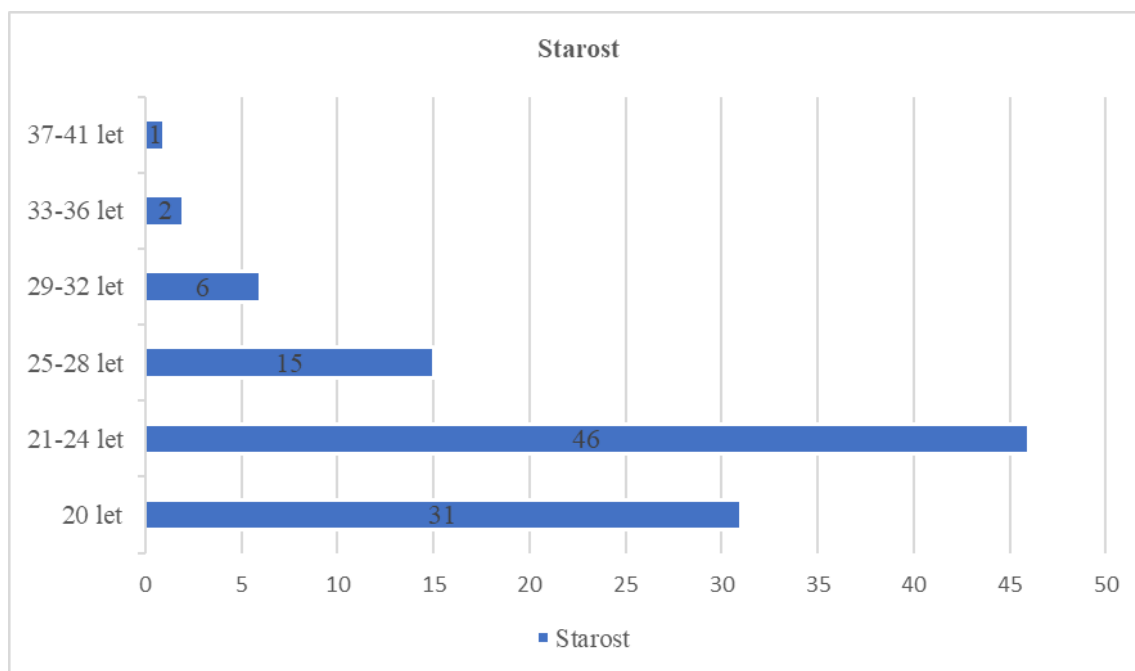
3.3.3 Opis vzorca

V raziskavi smo uporabili neverjetnosti namenski vzorec, ki ga predstavljajo študenti dodiplomskega študijskega programa fizioterapije na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin v študijskem letu 2024/25. Vključeni so bili redni in izredni študenti od 1. do 3. letnika ter absolventi. V študijskem letu 2024/2025 je na FZAB z aktivnim statusom vpisanih 137 študentov študijskega programa fizioterapija. Pričakovana odzivnost je bila 70 %, odzvalo pa se je 73,72 % študentov. Na anketni vprašalnik je bilo zabeleženih 151 klikov, od tega je na vprašanja odgovoril 101 anketiranec, kar predstavlja naš vzorec. Slika 1 prikazuje demografsko strukturo anketirancev. Delež moških je bil 23 % (23 anketirancev), žensk pa 76 % (78 anketirank).



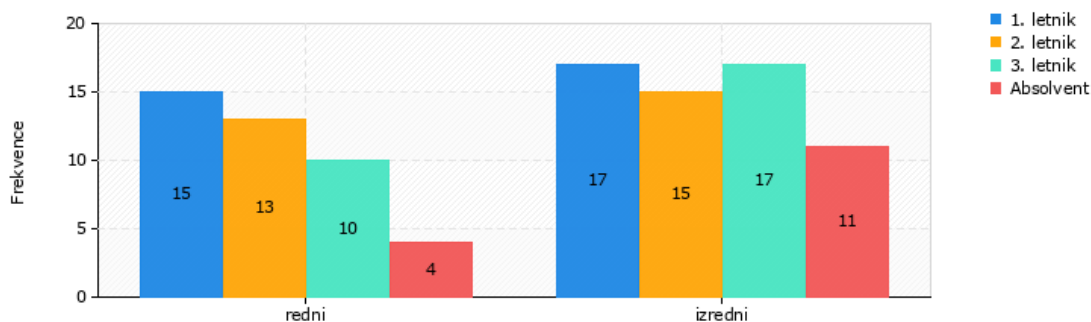
Slika 1: Struktura anketirancev po spolu

Povprečna starost fizioterapevtov v vzorcu znaša 22,9 leta, s standardnim odklonom 4,01 leta. Povprečna starost moških je 23,35 let, žensk pa 22,77 let. Najnižja starost je 19 let, najvišja pa 41 let. Največ anketirancev je bilo starih med 21 in 24 let (46 %), med 17 in 20 let je bilo starih 31 %, 15 % je bilo starih med 25 in 28 let, 6 % med 29 in 32 let, 2 % med 33 in 36 let, zgolj 1 % anketirancev pa je bilo starih med 37 in 41 let (slika 2).



Slika 2: Struktura anketirancev po starosti

Študentov rednega programa, vključenih v raziskavo, je bilo 42 (41 %), izrednega pa 60 (59 %). Glede na letnik študija je v anketi sodelovalo 32 študentov 1. letnika (31,37 %), od teh 15 študentov rednega (14,71 %) in 17 izrednega (16,67 %) študija, 28 študentov 2. letnika (27,45 %), od teh 13 (12,75 %) študentov rednega in 15 izrednega (14,71 %) študija, 27 študentov 3. letnika (26,47 %), od teh 10 študentov rednega (9,80 %) in 11 (10,78 %) izrednega študija. Sodelovalo je 15 študentov s statusom absolventa (14,71 %), od teh 4 študentje rednega (3,92 %) in 11 (10,78 %) izrednega študija. Slika 3 prikazuje število anketiranih po letniku in načinu študija.



Slika 3: Struktura anketirancev po načinu in letniku študija

3.3.4 Opis poteka raziskave in obdelave podatkov

Raziskavo smo izvedli med študenti fizioterapije na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin. Po potrjeni dispoziciji na Komisiji za diplomska in poddiplomska zaključna dela smo vložili vlogo še na Komisijo za znanstveno-razvojno in raziskovalno dejavnost. Anketiranci so k izpolnjevanju vprašalnika pristopili prostovoljno in so bili seznanjeni z namenom in ciljem raziskave. Zagotovljena jim je bila anonimnost in da bodo pridobljeni podatki uporabljeni le za namen raziskave. Vprašalnik je bil izdelan s programom EnKlikAnketa (1KA) in je bil poslan vsem študentom fizioterapije na fakulteti preko elektronske pošte. Anketiranje smo izvedli konec oktobra – začetek novembra 2024. Pri izvedbi raziskave smo upoštevali Kodeks etike fizioterapevtov (ZFS, 2017). V diplomskem delu so dobljeni rezultati prikazani opisno, v obliki tabel in grafov. Uporabili smo povprečne vrednosti (PV), najmanjšo (min.), največjo vrednost (max.) in standardni odklon (SO), analizo variance (ANOVA), t-test ter Pearsonov koeficient korelacije. Upoštevali smo statistično značilnost z manj kot 5 % tveganjem ($p < 0,05$).

3.4 REZULTATI

V povezavi s prvim raziskovalnim vprašanjem »Kako študenti samoocenjujejo svoje digitalne kompetence?« smo najprej pripravili opisno statistično analizo po sklopih oz. kompetenčnih področjih. Vsako od petih kompetenčnih področij je izračunano kot povprečje trditev posameznega področja. Iz tabele 1 je razvidno, da sodelujoči študenti

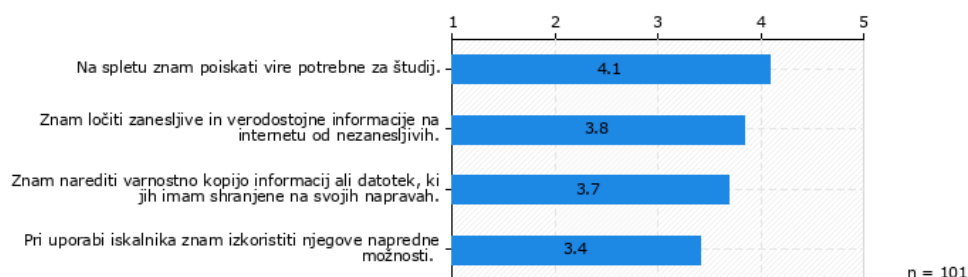
samoocenjujejo, da so najbolj kompetentni pri komunikaciji z uporabo IKT (PV=4,12; SO=1,0) ter brskanju, iskanju, ocenjevanju, shranjevanju in obdelavi informacij (PV=3,75; SO=0,92), nekoliko manj pa pri varnosti, zaščiti svojih naprav in osebnih podatkov (PV=3,6; SO=1,12). Najslabše so svoje kompetence ocenili pri razvoju, umeščanju in ustvarjanju digitalne vsebine (PV=3,24; SO=1,1) ter pri reševanju tehničnih problemov z uporabo IKT (PV=3,1; SO=1,09).

Tabela 1: Opisne statistike po kompetenčnih področjih

Kompetenčna področja	min.	max.	PV	SO
Informacije	1	5	3,75	1,0
Komunikacija	1	5	4,12	0,92
Ustvarjanje vsebin	1	5	3,24	1,1
Varnost	1	5	3,6	1,12
Reševanje problemov	1	5	3,1	1,09

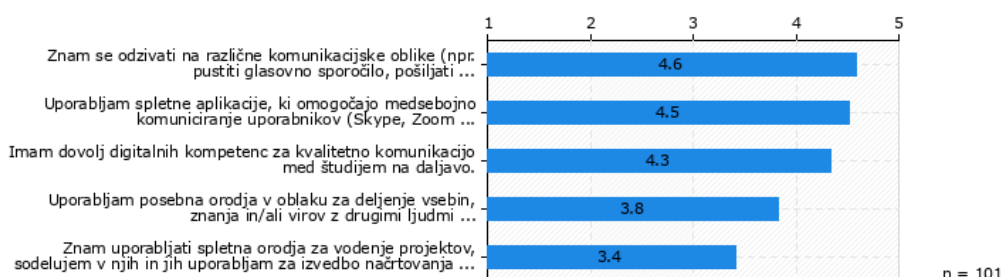
Legenda: min.=minimum, max.=maksimum, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Na nivoju posameznih kompetenc lahko opazimo, da se na kompetenčnem področju informacijske pismenosti sodelujoči študenti najbolj strinjajo s trditvami, da znajo na internetu poiskati vire potrebne za njihov študij (PV=4,1; SO=0,76), nekoliko manj se strinjajo s trditvijo, da na spletu znajo ločiti zanesljive in verodostojne vire od neverodostojnih (PV=3,8; SO=0,95) in s trditvijo, da so sposobni narediti varnostno kopijo informacij in datotek, ki jih imajo shranjene na svoji napravi (PV=3,7; SO=1,20). Najmanj se strinjajo s trditvijo, da pri uporabi brskalnika znajo uporabljati njegove napredne zmožnosti (PV=3,4; SO=1,08) (slika 4).



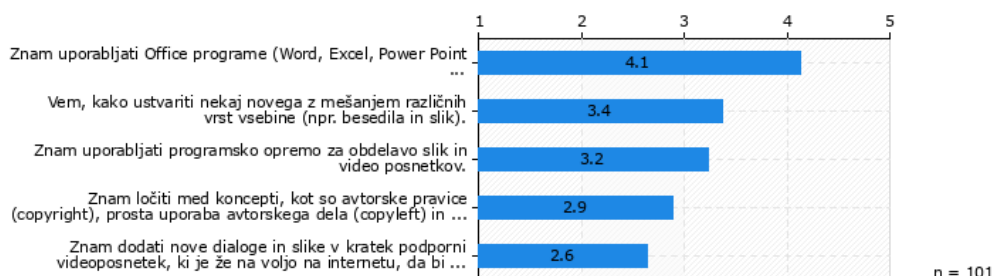
Slika 4: Povprečne ocene digitalnih kompetenc na področju informacije

Na področju komunikacije se študentje najbolj strinjajo s trditvijo, da se znajo odzivati na različne komunikacijske oblike (PV=4,6; SO=0,70) in s trditvijo, da znajo uporabljati spletne aplikacije, ki jim omogočajo medsebojno komuniciranje z ostalimi uporabniki (PV=4,5; SO=0,76). Nekoliko manj se strinjajo s tem, da imajo dovolj digitalnih kompetenc za kvalitetno komunikacijo med študijem na daljavo (PV=4,3; SO=0,78) in s tem, da znajo uporabljati posebna orodja v oblaku za deljenje informacij, znanja z drugimi uporabniki (PV=3,8; SO=1,19). Najmanj kompetentne se počutijo pri uporabi spletnih orodij za vodenje izobraževanj, projektov in za izvedbo načrtovanja (PV=3,4; SO=1,18) (slika 5).



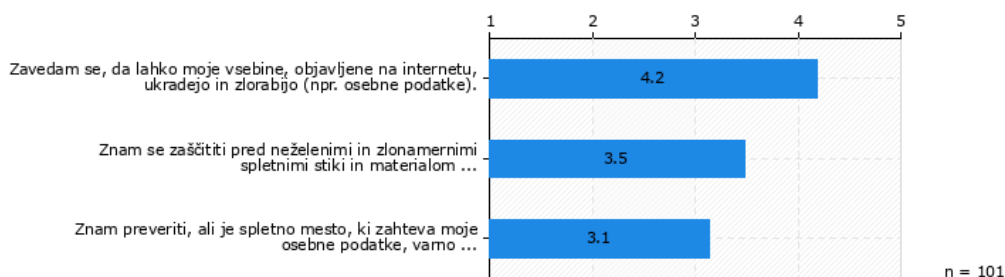
Slika 5: Povprečne ocene digitalnih kompetenc na področju komunikacije

Pri kompetenčnem področju ustvarjanje vsebin se študenti najbolj strinjajo s tem, da znajo uporabljati programe kot so Word, Excel in PowerPoint (PV=4,1; SO=0,90). Manj se strinjajo s izjavama, »vem, kako ustvariti nekaj novega z mešanjem različnih vrst vsebine« (PV=3,4; SO=1,12) in »znam uporabljati programsko opremo za obdelavo slik in videoposnetkov« (PV=3,2; SO=1,11). Še manj se strinjajo z izjavo, da znajo ločiti med koncepti, kot so avtorske pravice (PV=2,9; SO=1,12) in trditvijo, da znajo dodati nove dialoge in slike v kratek podporni videoposnetek, ki je bil že na voljo na internetu (PV=2,6; SO=1,24) (slika 6).



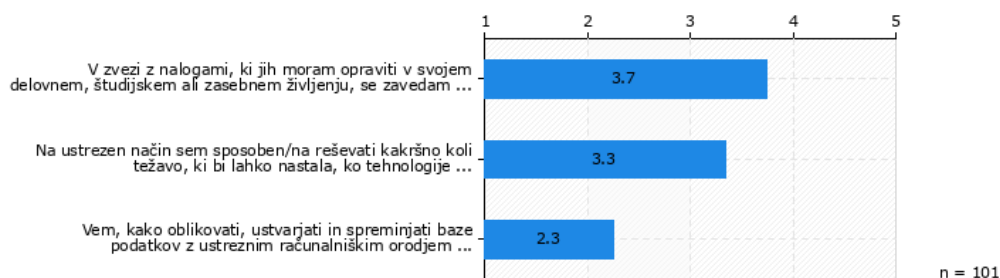
Slika 6: Povprečne ocene digitalnih kompetenc na področju ustvarjanje vsebin

Pri četrtem področju »varnost« so se anketiranci najbolj strinjali s trditvijo o zavedanju, da lahko njihove vsebine, ki jih imajo objavljene na internetu, ukradejo in zlorabijo (PV=4,2; SO=1,07), nato s predpostavko o znanju, kako se zaščititi pred neželenimi in zlonamernimi spletnimi stiki in materialom (PV=3,5; SO=1,14). Najmanj pa so se strinjali s tem, da bi znali preveriti, ali je spletno mesto, ki zahteva njihove osebne podatke, varno (PV=3,1; SO=1,15) (slika 7).



Slika 7: Povprečne ocene digitalnih kompetenc na področju varnosti

Pri zadnjem področju »reševanje problemov« so se anketiranci najbolje ocenili ob trditvi, da se zavedajo svojih pomanjkljivosti na digitalnem področju, kar se tiče nalog, ki jih morajo opraviti pri svojem študiju oziroma pri svoji službi (PV=3,7; SO=1,12). Manjšo oceno so podali trditvi, da znajo na ustrezen način rešiti težavo, ki nastopi ob okvari tehnologije in naprav, ki jih uporabljajo (PV=3,3; SO=1,03). Najslabše so ocenili svoje sposobnosti pri oblikovanju, ustvarjanju in spreminjanju baz podatkov z ustreznimi računalniškimi orodji (PV=2,3; SO=1,11) (slika 8).



Slika 8: Povprečne ocene digitalnih kompetenc na področju reševanja problemov

Pri drugem raziskovalnem vprašanju so nas zanimale razlike v digitalnih kompetencah med študenti glede na spol, letnik in način študija. Za statistično analizo smo uporabili t-test za neodvisna vzorca in analizo variance (ANOVA). Pri raziskovanju razlike med spoloma smo postavili dve hipotezi:

- H0: Povprečna vrednost izražene kompetence pri študentih je enaka povprečni vrednosti pri študentkah.
- H1: Povprečna vrednost izražene kompetence pri študentih ni enaka povprečni vrednosti pri študentkah.

Uporabili smo t-test za neodvisna vzorca, s katerima smo preverili predpostavko neenakosti varianc med spoloma. Kadar je p-vrednost t-testa večja od 0,05, ničelne domneve o enakosti variance ne moremo zavrniti pri 5-odstotnem tveganju.

Tabela 2 prikazuje primerjavo skupnih povprečnih ocen za vseh pet kompetenčnih področij, rezultati t-testov pa ne kažejo statistično pomembnih razlik pri 5 % stopnji pomembnosti.

Tabela 2: Digitalne kompetence na vseh petih področjih glede na spol

Sklop	spol	n	PV	SO	t-vrednost	p
Informacije	moški	23	3,76	0,06	-0,05	0,96
	ženska	77	3,77	0,10		
Komunikacija	moški	23	4,04	0,34	-0,41	0,69
	ženska	77	4,18	0,22		
Ustvarjanje vsebin	moški	23	3,10	0,43	- 0,48	0,65
	ženska	77	3,28	0,29		
Varnost	moški	23	3,77	0,11	0,52	0,64
	ženska	77	3,56	0,36		

Sklop	spol	n	PV	SO	t-vrednost	p
Reševanje problemov	moški	23	3,12	0,87	0	1
	ženska	77	3,12	0,56		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Ker na nivoju kompetenčnih področij nismo ugotovili statistično pomembnih razlik med spoloma, nas je zanimalo, ali le-te obstajajo na nivoju posameznih kompetenc (znotraj kompetenčnih področij), kar prikazujejo tabele 3, 4, 5, 6 in 7, rezultati t-testov pa ne kažejo statistično pomembnih razlik pri 5 % stopnji pomembnosti, kar pomeni da ničelne hipoteze ne moremo zavrniti in s tem pridemo do ugotovitve, da ni statistično značilnih razlik med študenti in študentkami.

Tabela 3 prikazuje rezultate t-testa in opisne statistike na področju informacije glede primerjave med spoloma.

Tabela 3: Digitalne kompetence na področju informacij glede na spol

Trditev	spol	n	PV	SO	t-vrednost	p
Na spletu znam poiskati vire potrebne za študij.	moški	23	4,09	0,54	-0,02234	0,98
	ženski	77	4,09	0,61		
Znam ločiti zanesljive in verodostojne informacije na internetu od nezanesljivih.	moški	23	3,56	1,17	-1,55552	0,13
	ženski	77	3,95	0,76		
Znam narediti varnostno kopijo informacij ali datotek, ki jih imam shranjene na svojih napravah.	moški	23	3,83	1,60	0,56742	0,57
	ženski	76	3,66	1,37		
Pri uporabi iskalnika znam izkoristiti njegove napredne možnosti.	moški	23	3,57	1,17	0,684655	0,50
	ženski	76	3,39	1,16		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Tabela 4 prikazuje rezultate t-testa in opisne statistike na področju komunikacije glede primerjave med spoloma.

Tabela 4: Digitalne kompetence na področju komunikacije glede na spol

Trditev	spol	n	PV	SO	t-vrednost	p
Imam dovolj digitalnih kompetenc za kvalitetno komunikacijo med študijem na daljavo.	moški	23	4,30	0,68	-0,172929	0,86
	ženski	77	4,34	0,60		

Trditev	spol	n	PV	SO	t-vrednost	p
Znam se odzivati na različne komunikacijske oblike (npr. pustiti glasovno sporočilo, pošiljati in sprejemati elektronska sporočila ...).	moški	23	4,65	0,24	0,549291	0,58
	ženski	76	4,58	0,57		
Uporabljam spletne aplikacije, ki omogočajo medsebojno komuniciranje uporabnikov (Skype, Zoom, Gmail, Outlook, WhatsApp, Viber, WeChat ...).	moški	23	4,38	0,43	-1,06346	0,29
	ženski	76	4,57	0,62		
Uporabljam posebna orodja v oblaku za deljenje vsebin, znanja in/ali virov z drugimi ljudmi (predstavitve, fotografije, videoposnetki ...): Google Drive, Dropbox, SlideShare ...).	moški	23	3,65	1,33	-0,92729	0,36
	ženski	76	3,91	1,39		
Znam uporabljati spletna orodja za vodenje projektov, sodelujem v njih in jih uporabljam za izvedbo načrtovanja in spremljanja deljenih študijskih nalog.	moški	23	3,22	1,36	-0,96767	0,34
	ženski	76	3,49	1,40		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Tabela 5 prikazuje rezultate t-testa in opisne statistike na področju ustvarjanja vsebin glede primerjave med spoloma.

Tabela 5: Digitalne kompetence na področju ustvarjanja vsebin glede na spol

Trditev	spol	n	PV	SO	t-vrednost	p
Znam uporabljati Office programe (Word, Excel, Power Point ...).	moški	23	4,22	0,72	0,613909	0,54
	ženski	77	4,09	0,85		
Znam uporabljati programsko opremo za obdelavo slik in video posnetkov.	moški	23	2,96	1,23	-1,36289	0,18
	ženski	76	3,32	1,23		
Znam ločiti med koncepti, kot so avtorske pravice (copyright), prosta uporaba avtorskega dela (copyleft) in ustvarjalna skupnost (licenca creative commons).	moški	23	2,83	1,60	-0,28434	0,78
	ženski	77	2,91	1,19		
Vem, kako ustvariti nekaj novega z mešanjem različnih vrst vsebine (npr. besedila in slik).	moški	23	3	1,27	-1,84858	0,07
	ženski	77	3,49	1,23		
Znam dodati nove dialoge in slike v kratek podporni videoposnetek, ki je že na	moški	22	2,49	1,53	-0,756759	0,45

Trditev	spol	n	PV	SO	t-vrednost	p
voljo na internetu, da bi ponazoril nov organizacijski postopek.	ženski	77	2,7	1,55		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Tabela 6 prikazuje rezultate t-testa in opisne statistike na področju varnosti glede na spol.

Tabela 6: Digitalne kompetence na področju varnosti glede na spol

Trditev	spol	n	PV	SO	t-vrednosti	p
Znam preveriti, ali je spletno mesto, ki zahteva moje osebne podatke, varno (npr. spletna mesta s protokolom, HTTPS, varnostni logotip ali potrdilo).	moški	23	3,43	1,44	1,2180962	0,20
	ženski	77	3,06	1,25		
Znam se zaščititi pred neželenimi in zlonamernimi spletnimi stiki in materialom (npr. neželena sporočila, elektronska pošta za krajo identitete).	moški	23	3,78	1,27	1,4416657	0,16
	ženski	76	3,39	1,31		
Zavedam se, da lahko moje vsebine, objavljene na internetu, ukradejo in zlorabijo (npr. osebne podatke).	moški	23	4,09	1,54	-0,51858	0,61
	ženski	77	4,23	1,02		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Tabela 7 prikazuje rezultate t-testa in opisne statistike na področju reševanja problemov glede na spol.

Tabela 7: Digitalne kompetence na področju reševanje problemov glede na spol

Trditev	spol	n	PV	SO	t-vrednost	p
Na ustrezen način sem sposoben/-na reševati kakršno-koli težavo, ki bi lahko nastala, ko tehnologije ali naprave, ki jih uporabljam, ne delujejo pravilno.	moški	23	3,70	0,86	1,974275	0,06
	ženski	77	3,25	1,11		
V zvezi z nalogami, ki jih moram opraviti v svojem delovnem, študijskem ali zasebnem življenju, se zavedam svojih kompetenc in morebitnih pomanjkljivosti na digitalnem področju.	moški	23	3,61	1,52	-0,642195	0,53
	ženski	77	3,79	1,19		
Vem, kako oblikovati, ustvarjati in spreminjati baze podatkov z ustreznim	moški	23	2,04	1,23	-1,017925	0,32

Trditve	spol	n	PV	SO	t-vrednost	p
računalniškimi orodji (Access, MySQL, Dbase, Oracle ...).	ženski	77	2,31	1,24		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Pri ugotavljanju razlik o digitalnih kompetencah pri rednih in izrednih študentih smo postavili dve hipotezi:

- H0: Povprečna vrednost izražene kompetence pri rednih študentih je enaka povprečni vrednosti pri izrednih študentih.
- H1: Povprečna vrednost izražene kompetence pri rednih študentih ni enaka povprečni vrednosti pri izrednih študentih.

Tabela 8 prikazuje primerjavo skupnih povprečnih ocen za vseh pet kompetenčnih področij, rezultati t-testov pa ne kažejo statistično pomembnih razlik pri 5 % stopnji pomembnosti.

Tabela 8: Digitalne kompetence na vseh petih področjih glede na način študija

Sklop	spol	n	PV	SO	t-vrednost	p
Informacije	redni	42	3,68	0,04	-0,97	0,38
	izredni	59	3,87	0,11		
Komunikacija	redni	42	4,04	0,23	-0,27	0,79
	izredni	59	4,12	0,20		
Ustvarjanje vsebin	redni	42	3,40	0,35	0,54	0,61
	izredni	59	3,20	0,33		
Varnost	redni	42	3,57	0,17	-0,11	0,92
	izredni	59	3,62	0,40		
Reševanje problemov	redni	42	3,12	0,34	0,02	0,99
	izredni	59	3,11	0,82		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Ker na nivoju kompetenčnih področij nismo ugotovili statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$) med rednimi in izrednimi študenti, nas je zanimalo, ali le-te obstajajo na nivoju posameznih kompetenc (znotraj kompetenčnih področij), kar prikazujejo tabele 9, 10, 11, 12 in 13. Rezultati t-testov pa ne kažejo statistično pomembnih razlik pri 5 % stopnji pomembnosti, kar pomeni, da ničelne hipoteze ne moremo zavrniti in pridemo do rezultata, da ni statistično značilnih razlik med rednimi in izrednimi študenti.

Tabela 9 prikazuje rezultate t-testa in opisne statistike na področju informacije glede na način študija.

Tabela 9: Digitalne kompetence na področju informacije glede na način študija

Trditev	način šolanja	n	PV	SO	t-vrednost	p
Na spletu znam poiskati vire, potrebne za študij.	redni	42	3,95	0,58	-1,40417	0,16
	izredni	59	4,17	0,59		
Znam ločiti zanesljive in verodostojne informacije na internetu od nezanesljivih.	redni	42	3,67	0,91	-1,57223	0,12
	izredni	59	3,97	0,86		
Znam narediti varnostno kopijo informacij ali datotek, ki jih imam shranjene na svojih napravah.	redni	41	3,66	0,93	-0,15766	0,88
	izredni	59	3,69	1,80		
Pri uporabi iskalnika znam izkoristiti njegove napredne možnosti.	redni	42	3,45	0,94	0,294518	0,77
	izredni	59	3,39	1,35		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Tabela 10 prikazuje rezultate t-testa in opisne statistike na področju komunikacije glede na način študija.

Tabela 10: Digitalne kompetence na področju komunikacije glede na način študija

Trditev	način šolanja	n	PV	SO	t-vrednost	p
Imam dovolj digitalnih kompetenc za kvalitetno komunikacijo med študijem na daljavo.	redni	42	4,36	0,67	0,219167	0,83
	izredni	59	4,32	0,57		
Znam se odzivati na različne komunikacijske oblike (npr. pustiti glasovno sporočilo, pošiljati in sprejemati elektronska sporočila ...).	redni	42	4,57	0,40	-0,23168	0,82
	izredni	58	4,60	0,56		
Uporabljam spletne aplikacije, ki omogočajo medsebojno komuniciranje uporabnikov (Skype, Zoom, Gmail, Outlook, WhatsApp, Viber, WeChat ...).	redni	41	4,41	0,60	-1,15216	0,25
	izredni	59	4,59	0,56		
Uporabljam posebna orodja v oblaku za deljenje vsebin, znanja in/ali virov z drugimi ljudmi (predstavitve, fotografije, videoposnetki ...): Google Drive, Dropbox, SlideShare ...).	redni	42	3,71	1,43	-0,83343	0,41
	izredni	59	3,92	1,42		

Trditev	način šolanja	n	PV	SO	t-vrednost	p
Znam uporabljati spletna orodja za vodenje projektov, sodelujem v njih in jih uporabljam za izvedbo načrtovanja in spremljanje deljenih študijskih nalog.	redni	42	3,36	1,80	-0,36532	0,72
	izredni	58	3,45	1,13		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Tabela 11 prikazuje rezultate t-testa in opisne statistike na področju ustvarjanja vsebin glede na način študija.

Tabela 11: Digitalne kompetence na področju ustvarjanju vsebin glede na način študija

Trditev	način študija	n	PV	SO	t-vrednost	p
Znam uporabljati Office programe (Word, Excel, Power Point ...).	redni	42	4,24	0,82	1,027449	0,31
	izredni	59	4,06	0,81		
Znam uporabljati programsko opremo za obdelavo slik in video posnetkov.	redni	42	3,38	1,22	1,249035	0,21
	izredni	58	3,10	1,18		
Znam ločiti med koncepti, kot so avtorske pravice (copyright), prosta uporaba avtorskega dela (copyleft) in ustvarjalna skupnost (licenca creative commons).	redni	42	2,88	1,08	-0,07793	0,94
	izredni	59	2,90	1,40		
Vem, kako ustvariti nekaj novega z mešanjem različnih vrst vsebine (npr. besedila in slik).	redni	42	3,36	1,50	-0,14000	0,89
	izredni	59	3,39	1,10		
Znam dodati nove dialoge in slike v kratek podporni videoposnetek, ki je že na voljo na internetu, da bi ponazoril nov organizacijski postopek.	redni	42	2,81	1,48	1,14441	0,26
	izredni	59	2,53	1,56		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Tabela 12 prikazuje rezultate t-testa in opisne statistike na področju varnosti glede na način študija.

Tabela 12: Digitalne kompetence na področju varnosti glede na način študija

Trditev	način študija	n	PV	SO	t-vrednost	p
Znam preveriti, ali je spletno mesto, ki zahteva moje osebne podatke, varno (npr. spletna mesta s protokolom, HTTPS, varnostni logotip ali potrdilo).	redni	42	3,21	1,25	0,561601	0,58
	izredni	59	3,08	1,39		

Trditev	način študija	n	PV	SO	t-vrednost	p
Znam se zaščititi pred neželenimi in zlonamernimi spletnimi stiki in materialom (npr. neželena sporočila, elektronska pošta za krajo identitete).	redni	41	3,49	1,56	0,055191	0,96
	izredni	59	3,47	1,15		
Zavedam se, da lahko moje vsebine, objavljene na internetu, ukradejo in zlorabijo (npr. osebne podatke).	redni	42	4,02	1,54	-1,24860	0,22
	izredni	59	4,31	0,84		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Tabela 13 prikazuje rezultate t-testa in opisne statistike na področju reševanje problemov glede na način študija.

Tabela 13: Digitalne kompetence na področju reševanja problemov glede na način študija

Trditev	način študija	n	PV	SO	t-vrednost	p
Na ustrezen način sem sposoben/-na reševati kakršno-koli težavo, ki bi lahko nastala, ko tehnologije ali naprave, ki jih uporabljam, ne delujejo pravilno.	redni	42	3,40	1,12	0,39443	0,69
	izredni	59	3,32	1,02		
V zvezi z nalogami, ki jih moram opraviti v svojem delovnem, študijskem ali zasebnem življenju, se zavedam svojih kompetenc in morebitnih pomanjkljivosti na digitalnem področju.	redni	42	3,52	1,52	-1,61702	0,11
	izredni	59	3,90	1,02		
Vem, kako oblikovati, ustvarjati in spreminjati baze podatkov z ustreznim računalniškim orodjem (Access, MySQL, Dbase, Oracle ...).	redni	42	2,45	1,18	1,50461	0,14
	izredni	59	2,12	1,24		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Pri zadnjem delu drugega raziskovalnega vprašanja so nas zanimale razlike v digitalnih kompetencah med tremi letniki študija ter absolventi. Tu smo za statistično analizo uporabili analizo variance (ANOVA). Postavili smo dve hipotezi:

- H0: Povprečna vrednost izražene kompetence se med letniki študija ne razlikujejo.
- H1: Povprečna vrednost izražene kompetence se med letniki študija razlikujejo.

Tabela 14 prikazuje primerjavo skupnih povprečnih ocen za vseh pet kompetenčnih področij, rezultati t-testov pa ne kažejo statistično pomembnih razlik pri 5 % stopnji pomembnosti.

Tabela 14: Digitalne kompetence na vseh petih področjih glede na letnik študija

Sklop	letnik študija	n	PV	SO	F	p
Informacije	1	32	3,58	0,11	0,95	0,45
	2	27	3,80	0,03		
	3	27	3,83	0,10		
	A	15	3,93	0,12		
Komunikacija	1	32	4,07	0,38	0,28	0,84
	2	27	4,18	0,23		
	3	27	4,07	0,28		
	A	15	4,32	0,08		
Ustvarjanje vsebin	1	32	3,10	0,32	0,65	0,59
	2	27	3,56	0,27		
	3	27	3,22	0,34		
	A	15	3,11	0,48		
Varnost	1	32	3,58	0,54	0,56	0,66
	2	27	3,91	0,15		
	3	27	3,37	0,26		
	A	15	3,51	0,18		
Reševanje problemov	1	32	3,17	0,63	0,07	0,97
	2	27	3,24	0,58		
	3	27	2,96	0,67		
	A	15	3,07	0,46		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon, A=absolvent

Ker na nivoju kompetenčnih področij nismo ugotovili statistično pomembnih razlik ($p > 0,05$) med letniki študija, nas je zanimalo, ali obstajajo na nivoju posameznih kompetenc (znotraj kompetenčnih področij), kar prikazuje tabela 15, 16, 17, 18 in 19. Rezultati t-testov ne kažejo statistično pomembnih razlik pri 5 % stopnji pomembnosti, kar pomeni, da ničelne hipoteze ne moremo zavrniti in da ni statistično značilnih razlik med letniki študija.

Tabela 15 prikazuje rezultate ANOVA testa in opisne statistike na področju informacije glede na letnik študija.

Tabela 15: Digitalne kompetence na področju informacije glede na letnik študija

Trditev	letnik študija	n	PV	SO	F	p
Na spletu znam poiskati vire potrebne za študij.	1	32	4	0,71	0,675288	0,57
	2	27	4	0,62		
	3	27	4,19	0,54		
	A	15	4,27	0,35		
Znam ločiti zanesljive in verodostojne informacije na internetu od nezanesljivih.	1	32	3,66	0,94	0,844118	0,47
	2	27	3,81	1,08		
	3	27	3,96	0,73		
	A	15	4,07	0,78		
Znam narediti varnostno kopijo informacij ali datotek, ki jih imam shranjene na svojih napravah.	1	31	3,48	1,52	0,455242	0,71
	2	27	3,78	1,18		
	3	27	3,70	1,68		
	A	15	3,89	1,41		
Pri uporabi iskalnika znam izkoristiti njegove napredne možnosti.	1	32	3,19	0,74	0,757326	0,52
	2	27	3,59	1,10		
	3	27	3,48	1,64		
	A	15	3,47	1,41		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon, A=absolvent

Tabela 16 prikazuje rezultate ANOVA testa in opisne statistike na področju komunikacije glede na letnik študija.

Tabela 16: Digitalne kompetence na področju komunikacije glede na letnik študija

Trditev	letnik študija	n	PV	SO	F	p
Imam dovolj digitalnih kompetenc za kvalitetno komunikacijo med študijem na daljavo.	1	32	4,25	0,58	0,355288	0,79
	2	27	4,45	0,56		
	3	27	4,30	0,60		
	A	15	4,40	0,83		
Znam se odzivati na različne komunikacijske oblike (npr. pustiti glasovno sporočilo, pošiljati in sprejemati elektronska sporočila ...).	1	32	4,63	0,24	0,13029	0,94
	2	27	4,62	0,57		
	3	27	4,52	0,72		
	A	15	4,60	0,54		
Uporabljam spletne aplikacije, ki omogočajo medsebojno komuniciranje uporabnikov (Skype, Zoom, Gmail, Outlook, WhatsApp, Viber, WeChat ...).	1	32	4,58	0,38	0,152902	0,93
	2	26	4,44	0,87		
	3	27	4,52	0,64		
	A	15	4,53	0,41		
Uporabljam posebna orodja v oblaku za deljenje vsebin, znanja in/ali virov z drugimi ljudmi (predstavitve, fotografije, videoposnetki	1	32	3,75	1,48	0,731847	0,54
	2	27	3,96	1,50		
	3	27	3,63	1,32		

Trditev	letnik študija	n	PV	SO	F	p
...): Google Drive, Dropbox, SlideShare ...).	A	15	4,13	1,41		
Znam uporabljati spletna orodja za vodenje projektov, sodelujem v njih in jih uporabljam za izvedbo, načrtovanja in spremljanje deljenih študijskih nalog.	1	32	3,16	1,30	1,507562	0,22
	2	27	3,44	1,72		
	3	26	3,38	1,13		
	A	15	3,93	1,35		

Legenda: N=število, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon, A=absolvent

Tabela 17 prikazuje rezultate ANOVA testa in opisne statistike na področju ustvarjanja vsebin glede na letnik študija.

Tabela 17: Digitalne kompetence na področju ustvarjanje vsebin glede na letnik študija

Trditev	stopnja študija	n	PV	OS	F	p
Znam uporabljati Office programe (Word, Excel, Power Point ...).	1	32	3,94	0,83	1,001911	0,40
	2	27	4,33	0,62		
	3	27	4,19	0,85		
	A	15	4,07	1,07		
Znam uporabljati programsko opremo za obdelavo slik in video posnetkov.	1	32	3,09	1,12	0,488488	0,69
	2	26	3,38	1,21		
	3	27	3,19	1,52		
	A	15	3,40	1,11		
Znam ločiti med koncepti, kot so avtorske pravice (copyright), prosta uporaba avtorskega dela (copyleft) in ustvarjalna skupnost (licenca creative commons).	1	32	2,75	1,03	1,170366	0,33
	2	27	3,22	1,03		
	3	27	2,85	1,67		
	A	15	2,67	1,38		
Vem, kako ustvariti nekaj novega z mešanjem različnih vrst vsebine (npr. besedila in slik).	1	32	3,28	1,11	2,008771	0,12
	2	27	3,81	1,00		
	3	27	3,19	1,23		
	A	15	3,13	1,84		
Znam dodati nove dialoge in slike v kratek podporni videoposnetek, ki je že na voljo na internetu, da bi ponazoril novi organizacijski postopek.	1	32	2,44	1,09	1,727262	0,17
	2	27	3,04	1,73		
	3	27	2,70	1,83		
	A	15	2,27	1,35		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon, A=absolvent

Tabela 18 prikazuje rezultate ANOVA testa in opisne statistike na področju varnosti glede na letnik študija.

Tabela 18: Digitalne kompetence na področju varnosti glede na letnik študija

Trditev	stopnja študija	n	PV	SO	F	p
Znam preveriti, ali je spletno mesto, ki zahteva moje osebne podatke, varno (npr. spletna mesta s protokolom, HTTPS, varnostni logotip ali potrdilo).	1	32	2,88	1,02	1,661848	0,18
	2	27	3,56	1,11		
	3	27	3,04	1,65		
	A	15	3,20	1,60		
Znam se zaščititi pred neželenimi in zlonamernimi spletnimi stiki in materialom (npr. neželena sporočila, elektronska pošta za krajo identitete).	1	32	3,53	0,90	2,003020	0,12
	2	27	3,85	0,90		
	3	26	3,12	1,63		
	A	15	3,33	2,10		
Zavedam se, da lahko moje vsebine, objavljene na internetu, ukradejo in zlorabijo (npr. osebne podatke).	1	32	4,34	0,88	0,951975	0,42
	2	27	4,33	1,15		
	3	27	3,96	1,27		
	A	15	4,00	1,43		

Legenda: N=število, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon

Tabela 19 prikazuje rezultate ANOVA testa in opisne statistike na področju reševanja problemov glede na letnik študija.

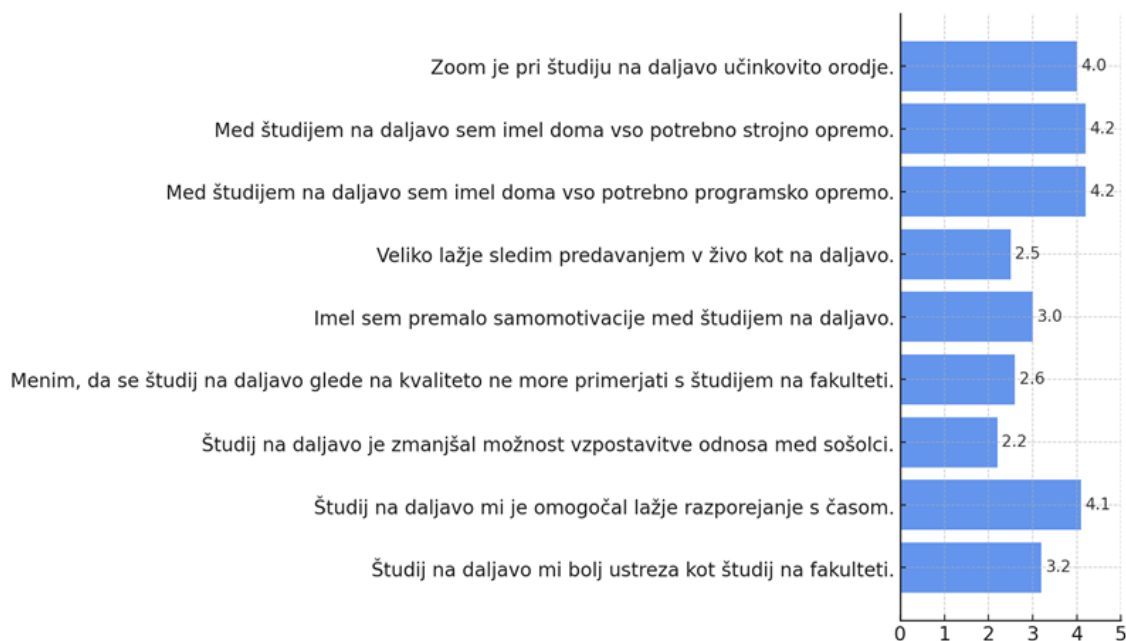
Tabela 19: Digitalne kompetence na področju reševanje problemov glede na letnik študija

Trditev	stopnja študija	n	PV	SO	F	p
Na ustrezen način sem sposoben/-na reševati kakršno-koli težavo, ki bi lahko nastala, ko tehnologije ali naprave, ki jih uporabljam, ne delujejo pravilno.	1	32	3,31	0,74	0,536527	0,66
	2	27	3,56	1,18		
	3	27	3,26	1,28		
	A	15	3,20	1,31		
V zvezi z nalogami, ki jih moram opraviti v svojem delovnem, študijskem ali zasebnem življenju, se zavedam svojih kompetenc in morebitnih pomanjkljivosti na digitalnem področju.	1	32	3,88	0,95	0,335906	0,80
	2	27	3,78	1,26		
	3	27	3,59	1,17		
	A	17	3,67	2,24		
Vem, kako oblikovati, ustvarjati in spreminjati baze podatkov z ustreznim računalniškim orodjem (Access, MySQL, Dbase, Oracle ...).	1	32	2,31	1,32	0,489611	0,69
	2	27	2,37	0,93		
	3	27	2,04	1,11		
	A	15	2,33	1,95		

Legenda: n=število sodelujočih oseb, PV=povprečna vrednost, SO=standardni odklon, A=absolvent

Pri tretjem raziskovalnem vprašanju so nas zanimala mnenja študentov vezana na kvaliteto šolanja na daljavo. Rezultate smo predstavili v obliki opisne statistične analize. Da bi lahko zajeli celotno sliko na podlagi ocen, ki so jih študentje podali, smo najprej izračunali povprečje ocen vseh odgovorov (slika 9), ki se navezujejo na temo študija na daljavo, nato pa pogledali posamezne trditve, kar omogoča vpogled v prednosti oziroma pomanjkljivosti takšnega načina študija.

Pri računanju povprečja smo trditve, kot so »Študij na daljavo je zmanjšal možnosti za vzpostavitev odnosa med sošolci.«, »Veliko lažje sledim predavanjem v živo kot na daljavo.«, »Menim, da se študij na daljavo glede na kvaliteto ne more primerjati s študijem, v živo na fakulteti.« in »Imel sem premalo samomotivacije med študijem na daljavo.«, ki študiju na daljavo pripisujejo negativno konotacijo, ocene pretvorili. Pretvorili smo jih tako, da smo pri omenjenih trditvah uporabili nasprotno vrednost. Na primer, pri trditvi »Veliko lažje sledim predavanjem v živo kot na daljavo.«, smo oceno 3,5 zamenjali z 2,5. Tako pridemo do končne povprečne ocene oziroma do končnega izida, da študenti študij na daljavo ocenjujejo z oceno 3. Za najkakovostnejšo stvar pri študiju na daljavo so ocenili trditvi »Med študijem na daljavo sem imel doma vso potrebno strojno opremo.« in »Med študijem na daljavo sem imel doma vso potrebno programsko opremo.«, z oceno 4,2. Najmanjšo oceno so podali trditvi »Študij na daljavo je zmanjšal možnost vzpostavitve odnosa med sošolci.«, s pretvorjeno oceno iz 3,8 na 2,2. Najbolj nevtralna trditev »Imel sem premalo samomotivacije med študijem na daljavo.« je bila ocenjena z oceno 3.



Slika 9: Povprečne ocene študentov o kakovosti študija, ki poteka na daljavo

3.5 RAZPRAVA

Pospešena digitalizacija in vpliv epidemije COVID-19 sta spodbudila spremembo izobraževalne paradigme, kar skupaj s cilji trajnostnega razvoja še dodatno potrjuje, da je digitalna kompetenca ključna za študente. Omogoča jim doseganje strokovne in akademske uspešnosti, izpolnjevanje družbenih zahtev ter učinkovito soočanje z izzivi prihodnosti (Zhao, et al., 2021).

V naši raziskavi nas je zanimalo, kako študenti ocenjujejo svoje digitalne sposobnosti na področju informacije, komunikacije, ustvarjanja vsebin, varnosti in reševanja problemov. Zanimalo nas je tudi, če se samoocena osvojenih kompetenc razlikuje glede na spol ali letnik študija. Na anketni vprašalnik je odgovorilo več študentk kot študentov.

Rezultati kažejo, da so študenti najbolj večji sporazumevanja in komunikacije ter iskanja, shranjevanja in obdelave informacij. Sledi področje zaščite osebnih podatkov, vsebin in naprav, medtem ko so najmanj samozavestni pri razvoju, umeščanju in ustvarjanju digitalnih vsebin ter pri reševanju tehničnih težav z uporabo IKT. To nakazuje, da študenti

višje ocenjujejo kompetence, ki niso pomembne le za študij, temveč jih pogosto uporabljajo tudi v prostem času. Možno je, da je to povezano s tem, da so večinoma pripadniki generacije Z oziroma net generacije, ki je odraščala z IKT (Pičulin, et al., 2023) in zato dobro obvlada tehnologijo (Poláková & Klímová, 2019), se pogosto sporazumeva prek različnih digitalnih naprav (Turner, 2015) ter ima močno izraženo vizualno usmerjenost (Rothman, 2016).

Digitalne kompetence študentov so proučevali tudi v drugih raziskavah. V raziskavi Vidović (2023), ki je raziskovala digitalne kompetence študentov Upravne fakultete, lahko vidimo podobnost pri najslabši samooceni na področju »varnosti« ter podobnosti pri visoki samooceni na področju »informacije«. Nekoliko več podobnosti najdemo v raziskavi avtoric Pičulin, et al. (2023) iz Fakultete za organizacijske vede, ki so raziskovale digitalne kompetence slovenskih študentov. Z omenjeno raziskavo imamo identičen rezultat glede področij, kjer so študentje najbolj oz. najmanj kompetentni, z najboljšimi povprečnimi ocenami na področju komunikacije, informacije, varnosti, izdelovanje vsebin in najnižjimi na področju reševanja problemov. Edina manjša razlika je v tem, da so bile povprečne ocene v naši raziskavi nekoliko nižje v primerjavi z njihovimi.

Pri drugem raziskovalnem vprašanju smo primerjali samoocene digitalnih kompetenc sodelujočih študentov glede na spol, način in letnik študija. Pri vseh treh spremenljivkah smo prišli do ugotovitev, da statistično pomembnih razlik ni. Če na področju spola naše rezultate primerjamo z raziskavami Pičulin, et al. (2023) in Vidović (2023) pridemo do enakega rezultata, le da so bile pri drugih raziskavah statistične razlike pri nekaj primerih na nivoju posameznih kompetenc. V raziskavi »Digital Competence in Higher Education: Students' Perception and Personal Factors« avtorjev Zhao, et al. (2021) so ugotovili, da prihaja do razlik med spoloma. Tu se je izkazalo, da se študenti ocenjujejo z višjimi ocenami kot študentke, hkrati pa imajo bolj osvojene digitalne kompetence na področjih, kot so informacijska in podatkovna pismenost, ustvarjanje digitalnih vsebin in reševanje problemov. Vendar pa poudarjajo, da pri različnih raziskavah prihaja do raznolikih izidov, nekatere pomembne statistične razlike med spoloma obstajajo, drugod ne.

Od vsakega študenta ne glede na spol se pričakuje digitalna usposobljenost, saj se vsakodnevno srečujejo z digitalizacijo na različnih področjih – tako v izobraževanju kot v družbenem življenju. Današnja generacija študentov odrasča in se razvija ob sodobni tehnologiji, zato jih pogosto označujemo kot digitalne domorodce, pri katerih se predpostavlja vsaj osnovno digitalno znanje (Vidović, 2023).

Čeprav še vedno obstajajo stereotipi o spolih, ki vplivajo na zaznane razlike v digitalnem sektorju, kar potrjuje tudi Indeks enakosti spolov za leto 2019 (Evropski parlament, 2020). Vendar pa so rezultati naše raziskave med študenti fizioterapije na FZAB pokazali, da med ženskami in moškimi ni statistično pomembnih razlik v digitalnih kompetencah.

Žal nismo našli podobnih raziskav, ki bi nam omogočale primerjavo naših rezultatov na podlagi letnika in načina študija. Rezultate vezane na letnik študija bi lahko primerjali z raziskavo Vidović (2023), ki je raziskovala, ali se študentje strinjajo, da so tekom študija nadgradili svoje znanje, s čimer se je večina strinjala. Za študente v naši raziskavi bi glede na rezultate lahko rekli, da se s trditvijo ne strinjajo. Pri rezultatih glede na letnik študentov nismo našli razlik.

Pri zadnjem raziskovalnem vprašanju nas je zanimalo mnenje študentov o študiju na daljavo. Povprečna vrednost zastavljenih trditev je bila 3,0 (na petstopenjski lestvici), kar nam pove, da študentje nimajo močnega mnenja o kakovosti študija na daljavo. Ob pregledu posameznih trditev, vezanih na kakovost študija na daljavo, ki so jih študenti ocenili, lahko ugotovimo, da so najbolj ocenjene trditve, kot so: »Med študijem na daljavo sem imel doma vso potrebno strojno opremo.« (PV=4,2; SO=0,94) »Med študijem na daljavo sem imel doma vso potrebno programsko opremo.« (PV=4,2; SO=0,89), »Študij na daljavo mi je omogočal lažje razporejanje s časom.« (PV=4,1; SO=1,06) in »Zoom je pri študiju na daljavo učinkovito orodje.« (PV4,0; SO=1,02). Pri teh štirih trditvah bi lahko izpostavili le trditev glede lažjega razporejanja časa pri takšni obliki študija in pri trditvi, da je Zoom aplikacija učinkovito orodje, ker sta od štirih trditev najbolj relevantni za temo »Ali je študij na daljavo za študente kakovosten?«. Pomanjkljivosti takšne oblike študija pa se izražajo pri trditvah kot so, da jim je študij

zmanjšal možnosti vzpostavitve odnosa s sošolci (PV=3,8; SO=1,13), da pri predavanjih lažje sledijo predavanju, ki poteka v živo (PV=3,5; SO=1,29) in da je kvaliteta študija boljša, če ne poteka preko interneta (PV=3,4; SO=1,26). Tu bi lahko poudarili, da so zadnje tri trditve zelo relevantne za dejanski potek študija na daljavo. Najbolj nevtralen odgovor je bil ocenjen z oceno 3,0 (SO=1,31), ki izkazuje, da nivo samomotivacije ostaja isti ne glede na to ali pouk poteka preko spleta ali v šolskih klopeh. Oceno 3,2 (SO=1,27) pa so dodelili trditvi, da jim študij na daljavo bolj ustreza kot pa študij v živo, kar bi lahko predpostavili kot odločilno trditev za našo raziskavo.

3.5.1 Omejitev raziskave

Ta raziskava ni brez omejitev. Še posebej bi izpostavili velikost vzorca in njegovo omejenost na študente ene fakultete. V raziskavi smo uporabili samoevalvacijski vprašalnik, ki temeljili na samozaznavanju in ne na objektivni oceni digitalnih kompetenc. To pomeni, da so bile samoizjave subjektivne in morda ne odražajo resnične trenutne ravni digitalne kompetence študentov. Vprašalnik je temeljil na preteklih raziskavah, nato pa smo ga prilagodili za potrebe te raziskave. Kljub temu prepoznavamo priložnosti za izboljšave, kot so vključitev novejših oziroma dodatnih kompetenc, povečanje jasnosti trditev in druge možne nadgradnje. Andagoški center Slovenije je razvil vprašalnik za merjenje digitalnih kompetenc s trostopenjsko lestvico, ki bi našo raziskavo lahko nadgradil. Prav tako omejitev predstavlja premalo virov s področja doživljanja študija na daljavo s strani študentov. Hkrati nam je problem predstavljalo nizko število raziskav za primerjavo rezultatov pri drugem raziskovalnem vprašanju, pri razlikah med rednimi in izrednimi študenti ter pri primerjavi rezultatov med letniki študentov.

3.5.2 Doprinos za stroko in nadaljnje raziskovalno delo

Raziskava o digitalnih kompetencah fizioterapevtov na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin je ključnega pomena, saj tehnologija postaja pomemben del sodobne zdravstvene oskrbe. Digitalne kompetence omogočajo učinkovitejšo obravnavo pacientov, dostop do naprednih orodij za diagnostiko, uporabo telemedicine ter izboljšano komunikacijo in

dokumentacijo v zdravstvenih sistemih. Raziskava ponuja vpogled v trenutno raven digitalnih kompetenc med študenti fizioterapije, kar omogoča prepoznavanje pomanjkljivosti v njihovem znanju. Na podlagi ugotovitev bi lahko oblikovali prilagojene izobraževalne programe, ki bi temeljile na praktičnem usposabljanju na področju digitalnih orodij, predvsem na analizi podatkov in digitalni komunikaciji. Poleg tega raziskava odpira priložnosti za razvoj novih učnih metod, ki bi učinkovito podpirale digitalno pismenost bodočih fizioterapevtov. Bodoče raziskave bi se tako lahko osredotočile na tehnologije, kot so umetna inteligenca v rehabilitaciji in mobilne aplikacije za sledenje pacientovega napredka. S tem bi omogočili večjo učinkovitost in kakovost v fizioterapevtski obravnavi. Pomemben vidik raziskave je tudi analiza ocen študentov glede šolanja na daljavo. Njihove izkušnje ponujajo dragocen vpogled v izzive, s katerimi se soočajo pri takšnem načinu študija. Če študentje menijo, da lažje sledijo pouku in vzpostavljajo stike pri pouku v živo, bi bilo smiselno prilagoditi učne metode tako, da bi združevale prednosti digitalnega izobraževanja s tradicionalnim učenjem v predavalnicah. Tak pristop bi izboljšal kakovost študija, povečal angažiranost študentov ter spodbudil boljše razumevanje in sodelovanje med njimi.

4 ZAKLJUČEK

V diplomskem delu smo raziskovali nivo osvojenih digitalnih kompetenc študentov fizioterapije na FZAB. Prišli smo do ugotovitve, da so študenti osvojili srednjo stopnjo digitalne kompetentnosti, kar je primerljivo tudi z ugotovitvami drugih raziskovalcev. Ugotovili smo tudi, da se kompetence med študenti in študentkami, med letniki študija ter načinom študija, ne razlikujejo. Tu bi morda lahko izpostavili pomanjkljivosti znanja študentov na področjih varnosti, reševanja problemov in ustvarjanja vsebin. Bolj podrobno študenti izkazujejo slabše znanje pri ločevanju med koncepti, kot so avtorske pravice in prosta uporaba avtorskega dela. Ne ocenjujejo se za dovolj kompetentne, da bi se znali prepričati, ali so spletna mesta, ki jih uporabljajo, varna za deljenje osebnih podatkov. Največjo negotovost izražajo pri oblikovanju in ustvarjanju baze podatkov z ustreznim računalniškim orodjem. Iz tega sklepamo, da kljub temu da živimo v dobi digitalizacije, študenti svojo digitalno kompetentnost pozitivno ocenjujejo zgolj na področjih, ki jih povezujejo z zabavo in prostim časom. Glede na rezultate bi lahko predlagali akademskim ustanovam, da so na te primanjkljaje pozorne in morda pričnejo z ukrepi za zviševanje digitalnega znanja z različnimi digitalnimi strategijami, ki spodbujajo optimizacijo kompetenc.

Diplomsko delo obravnava tudi izzive študija na daljavo in ugotavlja, da študentje pogosto težje vzpostavljajo medsebojne stike, kar vpliva na medsebojno sodelovanje in izmenjavo znanja. Poleg tega menijo, da je kakovost izobraževanja v živo višja, saj lažje sledijo pouku in bolje razumejo snov, ko so v neposrednem stiku s predavatelji in drugimi študenti. Hkrati pa izpostavljajo, da jim ta način študija predstavlja večjo praktičnost pri razporejanju s časom in drugimi vsakodnevnimi obveznostmi. Ocenjujejo, da jim kljub pomanjkljivostim študija na daljavo, tak način študija bolj ustreza. Za zaključek lahko trdimo, da je spletni študij primerljiv s klasičnim izobraževanjem, pri čemer je izbira najboljšega načina šolanja odvisna predvsem od osebnih preferenc slehernega posameznika.

5 LITERATURA

American Physical Therapy Association (APTA), 2021. *The Digitally Enabled Physical Therapist: An APTA Foundational Paper*. [pdf] Available at: <https://www.apta.org/apta-and-you/leadership-and-governance/policies/the-digitally-enabled-physical-therapist> [Accessed 1 April 2025].

Anwar, W.A., Mostafa, N.S., Hakim, S.A., Sos, D.G., Abozaid, D.A. & Osborne, R.H., 2020. Health literacy strengths and limitations among rural fishing communities in Egypt using the Health Literacy Questionnaire. *PLoS One*, 15(7), pp. 1-13. 10.1371/journal.pone.0235550.

Atelšek, S., Fajfar, T., Jemec Tomazin, M., Trojar, M. & Žagar Karer, M., 2015. *Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša - ZRC SAZU*. [online] Available at: <https://isjfr.zrc-sazu.si/sl> [Accessed 31 May 2024].

Časar, I., 2018. *Kritični pogled na proces usvajanja digitalnih kompetenc: magistrsko delo*. Novo mesto: Fakulteta za informacijske študije v Novem mestu.

Evropski parlament, 2020. *Poročilo o strategiji EU za enakost spolov*. [online] Available at: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-9-2020-0234_SL.html [Accessed 2 March 2025].

Ferrari, A., 2013. *DIGCOMP: A framework for developing and understanding digital competences in Europe*. [pdf] European Commission. Available at: <http://digcomp.org.pl/wpcontent/uploads/2016/07/DIGCOMP-1.0-2013.pdf> [Accessed 29 May 2024].

Jimenez, G., Spinazze, P., Matchar, D., Huat, G.K.C., van der Kleij, R.M., Chavannes, N.H. & Car, J., 2020. Digital health competencies for primary healthcare professionals: a scoping review. *International Journal of Medical Informatics*, 143, pp. 1-8. 10.1016/j.ijmedinf.2020.104260.

Kerneža, M., 2022. *Opismenjevanje učencev prvega vzgojno-izobraževalnega obdobja v luči dela na daljavo v izrednih razmerah*. [pdf] Pedagoški inštitut. Available at: <https://www.pei.si/ISBN/978-961-270-343-1/978-961-270-343-1.37-47.pdf> [Accessed 21 February 2025].

Lastrucci, V., Lorini, C. & Caini, S., 2019. Health literacy as a mediator of the relationship between socioeconomic status and health: a cross-sectional study in a population-based sample in Florence. *PLoS One*, 14(12), pp. 1-14. 10.4018/IJT.20200701.oa1.

Law, N., Woo, D., De La Torre, J. & Wong, K.W.G., 2018. *A Global Framework of Reference on Digital Literacy Skills for Indicator 4.4.2*. [pdf] UNESCO Institute for Statistics. Available at: <https://hub.hku.hk/bitstream/10722/262055/1/Content.pdf?accept=1> [Accessed 29 May 2024].

Lešnik Štefotič, V., 2021. Digitalne kompetence – stanje in prihodnost. *Mednarodno inovativno poslovanje = Journal of Innovative Business and Management*, 13(1), pp. 79-88. 10.32015/JIBM/2021.13.1.79-87.

Ljubijankić, H., 2023. *Digitalne kompetence učiteljev geografije in nemščine: magistrsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Filozofska fakulteta.

Merolli, M., Remedios, M., Ahmed, O. & McCreesh, K., 2021. *Digital physiotherapy practice: An examination of global practice competencies*. [online] Available at: https://joint-research-centre.ec.europa.eu/projects-and-activities/education-and-training/digital-transformation-education/digital-competence-framework-citizens-digcomp_en [Accessed 1 April 2025].

Napal Fraile, M., Peñalva-Vélez, A. & Mendióroz Lacambra, A.M., 2018. Development of digital competence in secondary education teachers' training. *Education Sciences*, 8(3), pp. 2-4. 10.3390/educsci8030104.

Paladin, M. & Čujež, M., 2023. Učinkovitost in učinki pouka na daljavo v Sloveniji v času epidemije COVID-19 skozi oči skrbnikov otrok. *Izzivi prihodnosti*, 8(4), pp. 221-256. 10.37886/ip.2023.010.

Pettersson, F., 2017. On the issues of digital competence in educational contexts – a review of literature. *Education and Information Technologies*, 23(3), pp. 1005-1021. 10.1007/s10639-017-9649-3.

Pičulin, P., Žnidaršič, A. & Marolt, M., 2023. Digitalne kompetence slovenskih študentov. *Uporabna informatika*, 31(3), p. 11. 10.31449/upinf.210.

Poláková, P. & Klímová, B., 2019. Mobile Technology and Generation Z in the English Language Classroom—A Preliminary Study. *Education Sciences*, 9(3), pp. 2-6. 10.3390/EDUCSCI9030203.

Reddy, P., Sharma, B. & Chaudhary, K., 2020. Digital Literacy: A Review of Literature. *International Journal of Technoethics*, 11(2), pp. 65-94. 10.4018/IJT.20200701.0a1.

Rothman, D., 2016. *A Tsunami of Learners Called Generation Z*. [online] Available at: https://ce.wvu.edu/media/15624/needs-different_learning_styles.pdf [Accessed 24 February 2025].

Rupnik Vec, T., Slivar, B., Zupanc Grom, R., Deutsch, T., Ivanuš Grmek, M., Mithans, M., Kregar, S., Holcar Brunauer, A., Preskar, S., Bevc, V., Logaj, V. & Musek Lešnik, K., 2020. *Analiza izobraževanja na daljavo v Sloveniji v času epidemije COVID-19*. [pdf] Zavod Republike Slovenije za šolstvo. Available at: https://www.zrss.si/pdf/analiza_izobrazevanja_na_daljavo.pdf [Accessed 2 March 2025].

Slovar slovenskega knjižnega jezika, 2014. *Ljubljana: Inštitut za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU*. [online] Available at: www.fran.si [Accessed 29 May 2024].

Štefanc, D. & Urbančič, M., 2022. *Izzivi visokošolske didaktike*. [pdf] Založba Univerze. Available at: <https://www.dlib.si/details/URN:NBN:SI:doc-GJO1PP30> [Accessed 13 March 2025].

Turner, A., 2015. Generation Z: Technology and Social Interest. *The Journal of Individual Psychology*, 71(2), pp. 103-113. 10.1353/jip.2015.0021.

Vidović, A., 2023. *Analiza digitalnih kompetenc študentov Fakultete za upravo: diplomsko delo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za upravo.

Vuorikari, R., Kluzer, S. & Punie, Y., 2022. *DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens - With new examples of knowledge, skills & attitudes*. [pdf] Publications Office of the European Union. Available at: <https://vibe.cityoflearning.eu/storage/content/u3h4e3jb5t4lpvm44vs5vmrn3om3kgq1.pdf> [Accessed 13 March 2025].

Walton, G., 2016. "Digital Literacy" (DL): Establishing the Boundaries and Identifying the Partners. *New Review of Academic Librarianship*, 22(1), pp. 1-4. 10.1080/13614533.2015.1137466.

Združenje fizioterapevtov Slovenije, 2017. *Kodeks etike fizioterapevtov*. [online] Available at: <https://physio.si/fizioterapija/kodeks-etike-fizioterapevtov/> [Accessed 2 March 2025].

Združenje fizioterapevtov Slovenije, n.d. *O fizioterapiji*. [online] Available at: <https://physio.si/fizioterapija/o-fizioterapiji/> [Accessed 13 March 2025].

Zhao, Y., Sánchez Gómez, M.C., Pinto Llorente, A.M. & Zhao, L., 2021. Digital Competence in Higher Education: Students' Perception & Personal Factors. *Sustainability*, 13(21), p. 12184. 10.3390/su132112184.

6 PRILOGE

6.1 VPRAŠALNIK

Spoštovani/-a!

Sem Martin Bertoncelj, študent fizioterapije na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin in pod mentorstvom Mateje Bahun, viš. pred., pripravljam diplomsko delo z naslovom: Digitalne kompetence študentov fizioterapije – kvantitativna raziskava. Anketa se izvaja med študenti fizioterapije na Fakulteti za zdravstvo Angele Boškin.

Pred vami je vprašalnik, s katerim želim zbrati podatke za svojo raziskavo. Vprašalnik je anonimen, vaše sodelovanje pa prostovoljno. Tam, kjer so odgovori na vprašanja že podani, obkrožite izbrani odgovor ali odgovor napišite na črto. Za Vaše sodelovanje se Vam vnaprej zahvaljujem.

Q1: Prosim, označite vaš spol.

- 1) Moški
- 2) Ženska

Q2: Kateri letnik obiskujete?

- 1) 1. letnik
- 2) 2. letnik
- 3) 3. letnik
- 4) Absolvent

Q3: Način študija:

- 1) Redni
- 2) Izredni

Q4: Starost: na črto vpišite vašo starost v dopolnjenih letih: _____

Q5: Informacije: Na lestvici od 1 do 5 s križcem (X) označite, kako ocenjujete spodaj navedene trditve, povezane z iskanjem in uporabo informacij, kjer 1 pomeni »Sploh ne drži.« in 5 pomeni »Popolnoma drži.«.

	1	2	3	4	5
Na spletu znam poiskati vire potrebne za študij.					
Znam ločiti zanesljive in verodostojne informacije na internetu od nezanesljivih.					
Znam narediti varnostno kopijo informacij ali datotek, ki jih imam shranjene na svojih napravah.					
Pri uporabi iskalnika znam izkoristiti njegove napredne možnosti.					

Q6: Komunikacija: Na lestvici od 1 do 5 s križcem (X) označite, kako ocenjujete spodaj navedene trditve, povezane z komunikacijo, kjer 1 pomeni »Sploh ne drži.« in 5 pomeni »Popolnoma drži.«.

	1	2	3	4	5
Imam dovolj digitalnih kompetenc za kvalitetno komunikacijo med študijem na daljavo.					
Znam se odzivati na različne komunikacijske oblike (npr. pustiti glasovno sporočilo, pošiljati in prejemati elektrona sporočila ...).					
Uporabljam spletne aplikacije, ki omogočajo medsebojno komuniciranje uporabnikov (Skype, Zoom, Gmail, Outlook, WhatsApp, Viber, WeChat ...).					
Uporabljam posebna orodja v oblaku za deljenje vsebin, znanja in/ali virov z drugimi ljudmi (predstavitve, fotografije, videoposnetki ...): Google Drive, Dropbox, SlideShare ...)					
Znam uporabljati spletna orodja za vodenje projektov, sodelujem v njih in jih uporabljam za izvedbo, načrtovanja in spremljanje deljenih študijskih nalog.					

Q7: Ustvarjanje vsebin: Na lestvici od 1 do 5 s križcem (X) označite, kako ocenjujete spodaj navedene trditve, povezane z ustvarjanjem vsebin, kjer 1 pomeni »Sploh ne drži.« in 5 pomeni »Popolnoma drži.«.

	1	2	3	4	5
Znam uporabljati Office programe (Word, Excel, Power Point ...)					
Znam uporabljati programsko opremo za obdelavo slik in video posnetkov.					

	1	2	3	4	5
Znam ločiti med koncepti, kot so avtorske pravice (copyright), prosta uporaba avtorskega dela (copyleft) in ustvarjalna skupnost (licenca creative commons).					
Vem, kako ustvariti nekaj novega z mešanjem različnih vrst vsebine (npr. besedila in slik).					
Znam dodati nove dialoge in slike v kratek podporni videoposnetek, ki je že na voljo na internetu, da bi ponazoril novi organizacijski postopek.					

Q8: Varnost: Na lestvici od 1 do 5 označite, kako ocenjujete na spodaj navedene trditve povezane z varnostjo, kjer 1 pomeni »Sploh ne drži.« in 5 pomeni »Popolnoma drži.«

	1	2	3	4	5
Moj računalnik je zaščiten z varnostnim programom.					
Znam varovati informacije, podatke in vsebine v digitalnem učnem okolju (npr. močno geslo, nadzor nad nedavnimi prijavi).					
Zavedam se tveganja za zdravje, ki lahko izhajajo iz neustrezne uporabe tehnologij (ergonomski vidiki, zasvojenost ...).					
Znam preveriti, ali je spletno mesto, ki zahteva moje osebne podatke, varno (npr. spletna mesta s protokolom, HTTPS, varnostni logotip ali potrdilo).					
Znam se zaščititi pred neželenimi in zlonamernimi spletnimi stiki in materialom (npr. neželena sporočila, elektronska pošta za krajo identitete).					
Zavedam se, da lahko moje vsebine, objavljene na internetu, ukradejo in zlorabijo (npr. osebne podatke).					

Q9: Reševanje problemov: Na lestvici od 1 do 5 s križcem (X) označite, kako ocenjujete spodaj navedene trditve, povezane z reševanjem problemov, kjer 1 pomeni »Sploh ne drži.« in 5 pomeni »Popolnoma drži.«

	1	2	3	4	5
Na ustrezen način sem sposoben/-na reševati kakršno koli težavo, ki bi lahko nastala, ko tehnologije ali naprave, ki jih uporabljam, ne delujejo pravilno.					
V zvezi z nalogami, ki jih moram opraviti v svojem delovnem, študijskem ali zasebnem življenju, se zavedam svojih kompetenc in morebitnih pomanjkljivosti na digitalnem področju.					
Vem, kako oblikovati, ustvarjati in spreminjati baze podatkov z ustreznim računalniškim orodjem (Access, MySQL, Dbase, Oracle ...).					

	1	2	3	4	5
V vsakdanjem življenju se učim in vključujem v vse več digitalnih naprav/instrumentov/tehnologij, za katere ocenjujem, da lahko izboljšajo kakovost mojega življenja.					
Znam uporabljati spletna učna orodja za izboljšanje svojih digitalnih znanj in spretnosti (npr. izobraževalni videoposnetki, spletni tečaji).					

Q10: Na lestvici od 1 do 5 s križcem (X) označite, kako ocenjujete spodaj navedene trditve, povezane z vašimi izkušnjami, kjer 1 pomeni »Sploh ne drži.« in 5 pomeni »Popolnoma drži.«.

	1	2	3	4	5
Zoom je pri študiju na daljavo učinkovito orodje.					
Med študijem na daljavo sem imel doma vso potrebno strojno opremo.					
Med študijem na daljavo sem imel doma vso potrebno programsko opremo.					
Veliko lažje sledim predavanjem v živo kot na daljavo.					
Imel sem premalo samomotivacije med študijem na daljavo.					
Menim, da se študij na daljavo glede na kvaliteto ne more primerjati s študijem, ko celoten proces poteka na fakulteti.					
Študij na daljavo je zmanjšal možnost vzpostavitve odnosa med sošolci.					
Študij na daljavo mi je omogočil lažje razporejanje s časom.					
Študij na daljavo mi bolj ustreza kot študij na fakulteti.					