Integracija projekata servisnog učenja u seminare tekstilne i odjevne tehnologije te mode u visokom obrazovanju

Alenka Pavko Čuden*, Barbara Simončič, Matejka Bizjak
Univerza v Ljubljana, Naravoslovnotehniška fakulteta, Ljubljana, Slovenija
*Dopisni autor: alenka.cuden@ntf.uni-lj.si

Prispjelo: 18. siječnja 2026.
Prihvaćeno: 25. ožujka 2026.
UDK 677+687.371.3

Ovaj je rad licenciran pod licencom
Creative Commons Attribution 4.0 International License

Pregled**

Servisno učenje ili učenje kroz angažman (engl. service learning - SL) pojavilo se kao transformativna pedagoška strategija u visokom obrazovanju, potičući integraciju akademskog znanja s angažmanom u zajednici. Ovaj rad istražuje uključivanje projekata servisnog učenja u kurikulume tekstilne i odjevne tehnologije te mode, analizirajući teorijske temelje, modele implementacije i dokumentirane ishode. Na temelju empirijskih istraživanja i studija slučaja, pokazuje se da servisno učenje unapređuje tehničke kompetencije studenata, etičku osviještenost, građansku odgovornost i spremnost za karijeru, dok istovremeno generira značajne koristi za nastavnike i partnere u zajednici. Analiza naglašava disciplinarno specifične prilike i izazove, nudeći preporuke utemeljene na dokazima za učinkovitu implementaciju. Smještanjem servisnog učenja u širi kontekst održivosti i društvene odgovornosti u modnom obrazovanju, rad ističe njegov potencijal za oblikovanje kritički angažiranih, etički osviještenih stručnjaka spremnih odgovoriti na složene zahtjeve globalne modne industrije.

Ključne riječi: *servisno učenje; tekstilna tehnologija; odjevna tehnologija; moda; visoko obrazovanje*

Review**

Integrating service learning projects into textile, clothing and fashion seminars in higher education

Service learning has emerged as a transformative pedagogical strategy in higher education, fostering the integration of academic knowledge with community engagement. This paper investigates the incorporation of service learning projects into textile, clothing, and fashion curricula, examining theoretical foundations, implementation models, and documented outcomes. Drawing on empirical research and case studies, the study demonstrates that service learning enhances students' technical competencies, ethical awareness, civic responsibility, and career readiness, while simultaneously generating tangible benefits for educators and community partners. The analysis highlights discipline-specific opportunities and challenges, offering evidence-based recommendations for effective implementation. By situating service learning within the broader context of sustainability and social responsibility in fashion education, the paper underscores its potential to cultivate critically engaged, ethically minded professionals prepared to address the complex demands of the global fashion industry.

Keywords: *service learning; textile technology; clothing technology; fashion; higher education*

**Izlaganje na 18. znanstveno-stručnom savjetovanju „Tekstilna znanost i gospodarstvo", 27. siječnja 2026., Zagreb, Hrvatska

1. Uvod

Globalna modna, tekstilna i odjevna industrija suočavaju se s neviđenim izazovima održivosti, uključujući rastuće probleme gospodarenja otpadom uzrokovane proizvodnjom brze mode, potrebu za univerzalnim i prilagodljivim dizajnom proizvoda te imperativima društvene odgovornosti i etičke proizvodnje. Istodobno, sve više se priznaje da se tradicionalni pedagoški pristupi moraju razvijati kako bi odgovorili na ove složene, stvarne probleme. Tijekom prvih dvadeset godina 21. stoljeća sve je veći broj institucija nastojao ugraditi društvene misije kao središnju komponentu visokog obrazovanja, omogućujući im da učinkovitije odgovore na sadašnje i buduće izazove. Konferencije i publikacije na ovu temu proširile su se diljem kontinenata, popraćene konkretnim inicijativama u razvoju politika i programa [1]. Od visokoškolskih institucija se stoga sve više očekuje da pripreme diplomante koji posjeduju ne samo tehničku stručnost, već i etičku osviještenost, kulturnu osjetljivost, kritičko mišljenje i vještine rješavanja problema pri ulasku na tržište rada.

Servisno učenje (SU) predstavlja pedagošku strategiju koja odgovara ovim imperativima integriranjem nastave u učionici s projektima u zajednici osmišljenima da zadovolje stvarne društvene potrebe. Ono nudi obećavajući pristup razvoju tehničkih kompetencija i građanske svijesti među studentima tekstilne i odjevne tehnologije te mode. Od svoga nastanka u Sjedinjenim Američkim Državama tijekom 1990-ih, istraživanja o SU proširila su se globalno, odražavajući njegovu rastuću relevantnost u visokom obrazovanju [2].

Unatoč rastućem priznanju SU u različitim disciplinama, relativno malo istraživanja sustavno je ispitivalo njegovu primjenu u obrazovanju tekstilne i odjevne tehnologije te mode. Dok postojeće studije dokumentiraju ishode SU u područjima poput poslovanja, inženjerstva i zdravstvenih znanosti, posebne značajke obrazovanja u tekstilnoj i odjevnoj tehnologiji te modi, koje kombiniraju kreativni dizajn, tehničku stručnost, kulturnu osviještenost i etičke izazove specifične za industriju, ostaju nedovoljno istražene. Ova istraživačka praznina posebno je značajna s obzirom na hitne imperative održivosti i društvene odgovornosti modne industrije.

Ovaj rad nastoji popuniti tu prazninu ispitivanjem učinkovite integracije SU u seminarske kolegije u visokom obrazovanju. Istražuju se teorijski temelji, strategije implementacije, dokumentirane koristi i praktična razmatranja relevantna za nastavnike i administratore. Primarni cilj je pružiti sveobuhvatan okvir koji omogućuje tekstilnim, odjevnim i modnim edukatorima da osmisle, provedu i evaluiraju SU inicijative koje unapređuju ishode učenja studenata i značajno doprinose potrebama zajednice. Sekundarni ciljevi uključuju identifikaciju disciplinarno specifičnih izazova i prilika, uspostavljanje najboljih praksi utemeljenih na dokazima te demonstriranje potencijala SU-a za oblikovanje etički osviještenih tekstilnih, odjevnih i modnih stručnjaka. Sintezom aktualnih istraživanja i prakse, ovaj rad predstavlja pregled teorijskih temelja, praktičnih primjena, ishoda i razmatranja implementacije SU-a u obrazovanju tekstilne i odjevne tehnologije te mode. Rad donosi preporuke nastavnicima u visokom obrazovanju koji planiraju integrirati SU u svoje kurikulume tekstilne i odjevne tehnologije te mode.

2. Teorijske osnove i pedagoški okvir

Teorijski i pedagoški temelji SU duboko su ukorijenjeni u filozofiji Johna Deweya o iskustvu i obrazovanju. Središnje mjesto u Deweyjevoj misli zauzima njegova koncepcija demokracije kao načina života, u kojem svi pojedinci moraju aktivno sudjelovati kako bi se ostvarile demokratske vrijednosti. Njegov naglasak na učenju kroz iskustvo i na uspostavljanju smislenih veza između škola i zajednica pruža kritički okvir za SU. Iako Dewey nije skovao termin „service learning – servisno učenje“, povijesno se povezuje s tom pedagogijom i često ga se naziva njezinim „ocem“. Dewey je naglašavao važnost povezivanja obrazovnih institucija s njihovim okružjem, tvrdeći da mora postojati više dodirnih točaka između društvenih interesa škole i onih zajednice [3,4].

Jedan pristup koji dobiva sve veću pozornost jest iskustveno učenje (engl. *experiential learning* – EL). Ovu je metodu prvi uveo David A. Kolb 1984. godine i od tada je postala jedan od najutjecajnijih modela u suvremenom obrazovanju. Teorija EL-a temelji se na ideji da se znanje stječe kroz iskustvo. Kolb [5] predstavlja ciklus iskustvenog učenja koji se sastoji od četiri faze: konkretno iskustvo, reflektivno promatranje, apstraktna konceptualizacija i aktivna eksperimentacija.

Iskustveno učenje (IU) čini teorijsku osnovu za SU, budući da oba pristupa naglašavaju stjecanje znanja kroz aktivno sudjelovanje i refleksiju u stvarnim kontekstima. Na toj tradiciji SU se razvio kao strukturirani pedagoški pristup koji integrira služenje zajednici s akademskim kurikulumom kako bi se potaknule stručne kompetencije i građanska odgovornost. SU se često povezuje ili zamjenjuje s volontiranjem, dobrotvornim radom, društveno korisnim radom, praksom ili terenskim obrazovanjem, jer uključuje elemente svakoga od njih. Volontiranje i dobrotvorni

rad usmjereni su na služenje drugima, motivirani suosjećanjem i bez naknade, dok društveno koristan rad naglašava koristi za primatelje uz istodobno učenje studenata. Prakse i terensko obrazovanje pružaju praktična ili izvanprogramska iskustva koja unapređuju razumijevanje stručnog područja, ali su samo djelomično integrirani u formalni nastavni plan. Nasuprot tome, SU ugrađuje služenje izravno u akademske kolegije, primjenjujući znanje u stvarnim kontekstima kako bi se obogatilo učenje studenata i društveni učinak [6,7].

Povijesni razvoj SU u obrazovanju odražava šire društvene promjene i evoluciju pedagoških teorija. Rane SU inicijative često su bile povezane s moralnim i građanskim angažmanom, dok suvremeni modeli sve više naglašavaju razumijevanje potreba zajednice, kritičko mišljenje, rješavanje problema, samosvijest i komunikacijske vještine kao središnje obrazovne ciljeve [8]. Ovaj je fokus osobito relevantan u obrazovanju tekstilne i odjevne tehnologije te mode, gdje su inovativne i održive prakse ključne za suočavanje s globalnim izazovima. Primjerice, u modnom obrazovanju integracija SU projekata s konceptom su-dizajna (sudioničkog dizajna), tj. prijelaz s „dizajniranja za“ na „dizajniranje s“ partnerima iz zajednice, kombinira životno iskustvo, kulturno znanje i profesionalnu stručnost kako bi se olakšalo međusobno učenje i napredak. Kada se provodi učinkovito, su-dizajn uključuje dijeljenje moći, davanje prioriteta odnosima, korištenje kreativnih alata, uravnoteživanje idealizma s realizmom te izgradnju i razmjenu vještina [9].

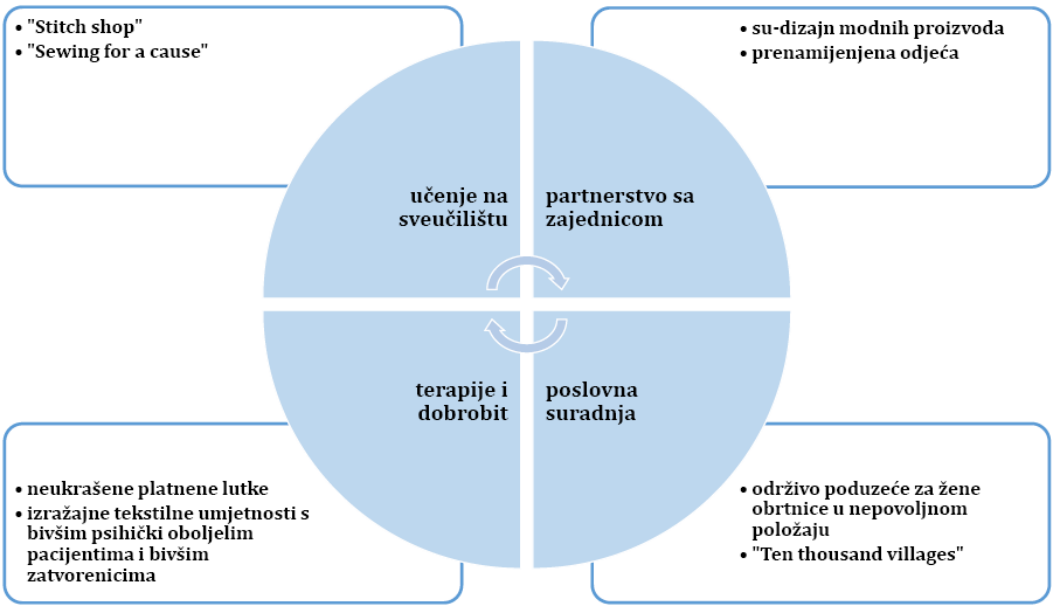
Kolegiji modnog dizajna inherentno uključuju rješavanje problema, istraživanje korisnika, izradu prototipova i iteraciju, a sve se to može autentično primijeniti na potrebe koje identificira zajednica. Pristupi SU-u utemeljeni na problemima dodatno ukorjenjuju projekte u stvarne zahtjeve zajednice, tražeći od studenata da provode analizu trendova, prognoziranje i razvoj proizvoda unutar specifičnih socio-ekonomskih konteksta [10,11].

3. Implementacijski koncepti i studije slučaja

Na temelju proučavanja literature moguće je definirati četiri modela obrazovanja iz tekstilne i odjevne tehnologije te mode, pri čemu svaki model ilustrira različite načine integracije angažmana zajednice s učenjem stručnog područja. Studije slučaja, predstavljene u nastavku, pružaju vrijedne uvide u praktičnu primjenu načela SU-a u različitim oblicima kolegija i strukturama partnerstva (Sl.1).

3.1. Koncept servisnog učenja na sveučilištu

Projekti SU koji se provode na sveučilištu predstavljaju pristupačne ulazne točke za integraciju angažmana zajednice u tekstilne, odjevne i modne kurikulume. Myers i Eike [12] izvijestili su o radionici šivanja razvijenoj kao dio naprednog kolegija konstrukcije odjeće, gdje su studenti nudili usluge



Sl.1 Servisno učenje u visokom obrazovanju tekstilne i odjevne tehnologije te mode: implementacijski koncepti i primjeri studija slučaja

krpanja i prepravaka članovima sveučilišne zajednice. Pre- i post-testovi procjenjivali su samoučinkovitost studenata u konstrukciji odjeće, menadžmentu i komunikacijskim vještinama. Rezultati su pokazali povećanu samoučinkovitost u konstrukciji i menadžmentu, ali nisu zabilježili značajno poboljšanje komunikacijskih vještina. Projekt je pružio pristupačne usluge popravka korisnicima kampusa, dok je studentima omogućio vježbanje tehničkih vještina u kontekstu rada s klijentima.

Freeman i Kobia [13] usporedili su tradicionalni projekt služenja s punom implementacijom SU u kolegiju konstrukcije odjeće. Njihov projekt „Šivanje za cilj" u početku je uključivao proizvodnju odjevnih predmeta za partnera iz zajednice bez izravne interakcije. Kada je projekt redizajniran kako bi uključio izravno sudjelovanje s partnerom, studenti su pokazali dublju uključenost i uzajamno učenje, naglašavajući kritičnu važnost izgradnje odnosa u pedagogiji SU-a.

Napredni kolegij šivanja na SUNY Buffalo State University, SAD [14] integrirao je SU kroz proizvodnju bolničkih haljina za nedonoščad, povezujući služenje zajednici s temeljnim ciljevima kolegija u konstrukciji odjeće i analizi kvalitete. Projekt je poticao timski rad, refleksiju i razvoj tehničkih vještina, a rezultirao je visokokvalitetnim ishodima te je naposljetku postao službeno označen kao SU kolegij.

3.2. Koncept partnerstva sa zajednicom

Drugi obrazovni koncept koji integrira SU u kurikulume jest suradnja s lokalnom zajednicom, koja uspostavlja produktivna i obostrano korisna partnerstva. Šire suradnje sa zajednicom omogućuju studentima da odgovore na složene društvene potrebe, istodobno razvijajući napredne profesionalne kompetencije.

Hwang i sur. [15] ispitivali su projekt suradničkog servisnog učenja (SSU) u kojem su studenti mode surađivali s organizacijama za podršku izbjeglicama kako bi kroz radionice zajednički kreirali održive modne proizvode. Studenti su izvijestili o povećanoj empatiji, međukulturnom razumijevanju i profesionalnim uvidima, dok su sudionici izbjeglice stekli samopouzdanje, resurse i potencijalne vještine za životnu egzistenciju. Ovaj demonstracijski projekt pruža smjernice nastavnicima u identificiranju SU inicijativa koje poboljšavaju učenje studenata i potiču društvenu odgovornost unutar kurikuluma tekstilne i odjevne tehnologije.

Chae [16] izvijestio je o inovativnom završnom kolegiju u kojem su studenti surađivali sa starijim članovima zajednice na dizajnu i razvoju prenamijenjene odjeće koja je istodobno zadovoljavala funkcionalne i estetske potrebe starijih osoba. Projekt je osnažio studentske vještine dizajna usmjerenog na klijenta i empatiju, dok je proizveo odjevne predmete prilagođene zahtjevima starijih osoba za jednostavno korištenje, udobnost i stil.

3.3. Koncept poslovne suradnje

Projekti SU u partnerstvu sa socijalnim poduzećima i organizacijama pravedne trgovine pružaju studentima autentične poslovne kontekste, istodobno podržavajući održive ekonomske modele.

West i sur. [17] opisali su SU suradnju u kojoj su studenti tekstila sudjelovali u izgradnji održivog poduzeća za žene obrtnice u nepovoljnom položaju u Indiji. Studenti su stekli iskustvo u proizvodnji, istraživanju tržišta i razvoju poduzeća, dok su istodobno pridonijeli jačanju kapaciteta i generiranju prihoda za marginalizirane zajednice.

Eundeok [18] proveo je problemom vođeno servisno učenje kroz služenje (PVSU) u kolegiju inovacije proizvoda kroz poslovnu suradnju. Projekt PVSU realiziran je u partnerstvu s *Ten Thousand Villages* [19], socijalnim poduzećem pravedne trgovine, unutar kolegija inovacije i menadžmenta proizvoda. Ova integracija pokazala je kako se SU može sustavno ugraditi u kurikulume radi unapređenja obrazovanja o održivosti i poticanja angažmana studenata u stvarnim potrebama zajednice. Ishodi su uključivali povećanu empatiju studenata, kritičko mišljenje i profesionalne kompetencije, kao i koristi za partnersku organizaciju kroz zajednički kreirane održive proizvode. Nalazi naglašavaju važnost poslovne suradnje u SU-u, ističući socijalna poduzeća kao učinkovite partnere za proširenje obrazovanja o održivosti u visokom obrazovanju.

3.4. Koncept terapije i dobrobiti

Vještine iz područja mode i tekstila mogu imati terapijsku funkciju kada se primjenjuju u kontekstu SU. Tekstilne aktivnosti temeljene na rukotvorinama nadilaze razinu hobija, djelujući kao snažni alati za unapređenje dobrobiti i poticanje društvene povezanosti. Prakticirane individualno ili kolektivno, ove aktivnosti kombiniraju opuštanje, kreativnost i angažman, nudeći put prema poboljšanoj dobrobiti u svijetu obilježenom stresom i društvenom izolacijom [20].

Kihm i sur. [21] razvili su projekt u kojem su studenti obiteljskih i potrošačkih znanosti (engl. *family and consumer sciences*), istraživački utemeljene discipline usmjerene na pružanje potpore pojedincima, obiteljima i zajednicama u postizanju zdravog i uspješnog života putem obrazovanja, istraživanja i tehnologije, izrađivali platnene lutke za donaciju

dječjoj bolnici. Te lutke su bolničari iz područja dječje psihologije koristili kao terapijske alate za podršku dječjem suočavanju s izazovima. Projekt je istodobno procjenjivao kompetencije studenata u šivanju i pružao značajnu uslugu zajednici, a sudionici su izvijestili o uzbuđenju, ponosu i osjećaju svrhe u primjeni svojih vještina.

Lam i Au [22] utvrdili su da sudjelovanje u umjetničkim aktivnostima i pristup širokom rasponu umjetničkih mogućnosti može značajno poboljšati zdravstvene ishode i povećati dobrobit. Integriranjem izražajnih tekstilnih umjetničkih procesa i omogućavanjem njihovog međusobnog prožimanja, korisnici usluga, uključujući bivše pacijente s mentalnim poteškoćama i bivše zatvorenike, u ovom SU projektu stekli su pristup vlastitim unutarnjim resursima za iscjeljenje, samosvijest i kreativnost.

4. Rasprava: evaluacija servisnog učenja – učinci i složenosti

4.1. Ishodi i koristi servisnog učenja

Postoji potencijal za značajne dobrobiti za studente, nastavnike i partnere u zajednici, što potvrđuje vrijednost SU u tekstilnom, odjevnom i modnom obrazovanju.

- *Ishodi učenja studenata*: Kroz praktične projekte studenti stječu iskustvo dok istodobno ostvaruju značajne promjene u području održivosti, angažmana u zajednici, suradnje industrije i obrazovanja. Također razvijaju profesionalne i tehničke kompetencije, komunikacijske i interpersonalne vještine, kulturnu kompetenciju, građanski i osobni razvoj, pripremu za karijeru te profesionalne mreže [2,10,11,16,18].
- *Koristi i razvoj kompetencija nastavnika*: Kada se SU integrira u kurikulume tekstilne i odjevne tehnologije te mode, projekti donose značajne profesionalne i obrazovne prednosti nastavnicima u visokom obrazovanju, uključujući povećanu motivaciju i angažman studenata, razvoj pedagoških inovacijskih vještina, jačanje veza s lokalnom zajednicom i profesionalnim mrežama, unaprijeđenu društvenu i kulturnu osviještenost te profesionalno ispunjenje [2,4,10].
- *Dobrobiti za zajednicu i društvo*: SU projekti u području mode, odjeće i tekstila doprinose društvu pružanjem ključnih resursa koji jačaju samodostatnost zajednice. Oni potiču društveni kapital jačanjem veza između obrazovnih institucija i lokalnih organizacija, generirajući suradnička rješenja koja promiču društvenu koheziju i dijeljenje resursa. Njihov učinak nadilazi vremenske okvire pojedinih projekata, podržavajući kontinuirani razvoj zajednice. Nadalje, ove inicijative unaprijeđuju kulturnu osviještenost i etičke prakse, omogućujući zajednicama da usvoje inkluzivnije i društveno odgovorne pristupe modi i odijevanju, dok istodobno oblikuju informiranije i društveno osviještene članove. Dobrobiti za društvo i zajednicu uključuju opipljive proizvode i usluge, izgradnju kapaciteta, ekonomski učinak, dobrobit i društvenu uključenost [2,10,11,16,18].

4.2. Izazovi servisnog učenja

Iako implementacija SU projekata u visokoškolske kurikulume donosi značajne koristi, uspješna provedba zahtijeva pažnju na uobičajene izazove i pridržavanje praksi utemeljenih na dokazima. Integracija SU-a u kurikulum može predstavljati značajne poteškoće koje ometaju učinkovitu provedbu u obrazovnim institucijama. Projekti bez izravnog kontakta s partnerima ili bez elemenata su-dizajna rezultiraju plićim angažmanom i učenjem. Nejasne definicije uloga partnera dovode do nesklada između očekivanja i ishoda [13,23,24].

- *Nedostatak resursa*: Ograničeni resursi i sustavi priznanja u visokom obrazovanju mogu ograničiti sposobnost institucija da razvijaju i održavaju partnerstva sa zajednicom. Provedba SU-a zahtijeva pristup partnerima u zajednici, financiranje projekata te osposobljavanje nastavnika i njihovih asistenata za vođenje ovih iskustava. Obrazovne institucije često se suočavaju s proračunskim ograničenjima koja smanjuju sredstva za projekte, obuke i materijale potrebne za učinkovitu provedbu. Resursi mogu biti ograničeni i zbog nedostatka osoblja. Nedostatak osposobljenog osoblja može utjecati na kvalitetu SU iskustava, što u konačnici utječe na ishode studenata i razvoj društvene odgovornosti [13,23,24].
- *Nedostatak vremena*: Nastavnici su često opterećeni nastavnim planom i programom, ostavljajući malo prostora za uključivanje SU aktivnosti koje zahtijevaju dodatno planiranje i angažman [13,23,24].
- *Upravljanje rizicima*: Projekti izvan sveučilišta često uvode pitanja odgovornosti, zahtijevajući od institucija da uspostave odgovarajuće osiguranje, sigurnosne protokole i sustave nadzora [13,23,24].
- *Usklađenost s akademskim standardima*: Nastavnici moraju osigurati da SU projekti nadopunjuju postojeće zahtjeve kurikuluma, istodobno ispunjavajući obrazovne ciljeve. Ova ravnoteža važna je za održavanje akademske strogosti uz pružanje iskustvenih mogućnosti učenja [13,23,24].

5. Slovensko iskustvo: projekti servisnog učenja u tekstilnoj i odjevnoj tehnologiji te modi

Projekt TexUnite (Erasmus+), u kojem je partner Univerza u Ljubljani, Slovenija, promiče ključne kompetencije potrebne za postizanje ciljeva održivosti uvođenjem SU u obrazovanje tekstilne i odjevne tehnologije te mode putem seminarskih kolegija temeljenih na projektima. Projekt razvija internetski obrazovni seminar za visoko obrazovanje, s digitalno unaprijeđenim nastavnim i obrazovnim aranžmanima za provedbu seminara SU-a usmjerenih na održivost u suradnji s vanjskim partnerima. Metoda virtualne razmjene koristi se za olakšavanje interkulturalne razmjene među šest europskih partnerskih sveučilišta. Projekt integrira digitalizaciju i održivost [25].

Integracija SU u kurikulum potiče demokratske vrijednosti i osviještenost, ohrabrujući sveučilišne nastavnike, studente i vanjske partnere na kritičko promišljanje, refleksiju o proizvodnji tekstila i modnoj potrošnji, suradnju, razvoj društvenih kompetencija i sudjelovanje u međunarodnoj razmjeni [25].

Partneri u projektu TexUnite su: University of Education Freiburg, Njemačka (nositelj); University of Applied Sciences Albstadt-Sigmaringen, Njemačka; Gheorghe Asachi Technical University of Iaşi, Rumunjska; Trakia University, Stara Zagora, Bugarska; Univerza u Ljubljani, Slovenija; te Ege University, Izmir, Turska. Četiri pilot seminara uspješno su provedena u proljeće 2025. Svaki je realiziran kroz tandemska partnerstva i integrirane SU projekte.

- University of Education Freiburg, Njemačka: U suradnji sa studentima nastavničkog studija na kolegiju *Moda i modno tržište* razvijen je sveobuhvatan vodič za „Future Fashion Walk“ u Freiburgu. Promičući održivu modu i prakse kupovine, vodič nudi alternativu brzoj modi predstavljanjem odabranih održivih trgovina u Freiburgu, uz popratne informacije o održivoj modi. Na temelju intervjua s vlasnicima trgovina studenti su napisali prateće članke. Vodič, dostupan na engleskom i njemačkom jeziku, bit će objavljen na glavnoj web stranici projekta i društvenim mrežama.
- Univerza u Ljubljani, Slovenija: Tandemski partnerski projekt „Ljubljana Fashion Walk“ razvijen je i proveden sa studentima prijediplomskog studija dizajna. Iako su sudionici iskustvo ocijenili vrlo angažiranim, voditelji projekta istaknuli su da je bilo zahtjevno, jer je praktično opterećenje premašilo izvorno planirane sate projekta.
- University of Applied Sciences Albstadt-Sigmaringen, Njemačka: Projekt je integriran u studentski industrijski semestar, tijekom kojeg su surađivali s inkluzivnim proizvođačem hoodica „Wasni“ u Esslingenu, Njemačka, gdje osobe s invaliditetom i bez njega zajedno proizvode hoodice, te su surađivali s influencerom radi promocije inicijative.
- Ege University, Turska: Kao tandemski partner, studenti Ege University proizveli su rukavice i šalove od recikliranih poliesterskih i pamučnih pređa kako bi naučili o održivim materijalima i procesima pletenja. Gotovi proizvodi donirani su osobama u „Down Kafeu“, socijalnom kafiću u Izmiru koji zapošljava osobe s Downovim sindromom. Oba voditelja projekta izvijestila su da je iskustvo bilo značajno i nagrađujuće za uključene studente.

Analiza rezultata ankete studenata uključenih u pilot SU projekte pokazala je da su studenti iz različitih sveučilišta nakon sudjelovanja na seminarima razvili pozitivniji stav prema održivim tekstilima i modi. Ovi nalazi sugeriraju da su seminari učinkovito povećali osviještenost studenata o njihovoj sposobnosti da doprinesu održivosti. Povratne informacije studenata pokazale su snažan entuzijazam za učenje kroz služenje i uključivale vrijedne prijedloge za buduća iskustva kako bi bila još utjecajnija i inkluzivnija. Posljedično, pilot projekti ocijenjeni su uspješnima, pružajući izvrsnu osnovu za nadolazeće semestre.

TexUnite je prva Erasmus+ inicijativa koja ugrađuje okvir SU-a usmjerenog na održivost u visokoškolske kurikulume tekstilne i odjevne tehnologije te mode. Iskustvo slovenskog partnera nakon prve godine ovog trogodišnjeg projekta bilo je vrlo pozitivno, donoseći nove uvide, inovativne pedagoške metode i nove oblike suradnje između akademskih institucija i dionika iz zajednice.

6. Preporuke i budući smjerovi

Integracija SU u seminare tekstilne i odjevne tehnologije te mode zahtijeva pažljivo planiranje, jasno definirane ciljeve i autentična partnerstva s zajednicom. Suradnje s organizacijama koje se bave beskućništvom, integracijom izbjeglica, razvojem radne snage ili gospodarenjem tekstilnim otpadom moraju davati prednost uzajamnosti, osiguravajući da se stvarne potrebe zajednice doista zadovolje.

SU u seminarima tekstilne i odjevne tehnologije te mode može uključivati dizajniranje prilagodljive odjeće za osobe s invaliditetom, kreiranje garderoba za tražitelje zaposlenja, organiziranje radionica za recikliranje odjeće, provođenje procjene tekstilnog otpada ili proizvodnju odjeće prikladne za kulturu izbjegličkih zajednica. Ovi projekti trebaju biti usklađeni s ciljevima seminara, odgovarati stvarnim potrebama zajednice i omogućiti studentima kreativnost i

rješavanje problema. Refleksija je ono što razlikuje SU od volontiranja ili dobrotvornog rada, a odvija se kroz dnevnike, rasprave, prezentacije ili eseje. Dobro osmišljeni zadaci refleksije potiču studente da razmotre svoja iskustva iz više perspektiva, uključujući tehničke vještine, znanje o industriji, etiku, kulturnu osviještenost i osobni razvoj.

Evaluacija SU učenja treba uzeti u obzir i kvalitetu pružene usluge zajednici i ishode učenja, procjenjujući tehničke vještine studenata, kritičko mišljenje, suradnju, kulturnu osjetljivost i refleksiju. Povratne informacije partnera iz zajednice pružaju ključan uvid u učinak projekta.

7. Zaključak

Servisno učenje (SU) predstavlja snažnu pedagošku inovaciju u obrazovanju tekstilne i odjevne tehnologije te mode, omogućujući napredak kako akademskog učenja, tako i dobrobiti zajednice. Dok se tekstilna, odjevna i modna industrija suočavaju sa značajnim izazovima održivosti i etike, visokoškolske institucije imaju sve veću odgovornost pripremiti diplomante s tehničkom stručnošću, kulturnom osjetljivošću i predanošću društvenoj odgovornosti. Integracija SU-a u seminare tekstilne i odjevne tehnologije te mode podupire ove ciljeve nudeći studentima akademski rigorozna, profesionalno relevantna i društveno značajna iskustva.

Dokazi iz različitih studija slučaja pokazuju da SU potiče razvoj tehničkih vještina, kritičku refleksiju, građanski angažman i interkulturnu kompetenciju, istodobno jačajući partnerstva između sveučilišta i zajednica. Kako bi se njegov učinak maksimalizirao, SU inicijative moraju biti pažljivo osmišljene, adekvatno resursno podržane i usklađene s ciljevima kurikuluma, osiguravajući uzajamnost između učenja studenata i koristi za zajednicu. U konačnici, SU može oblikovati novu generaciju stručnjaka za tekstilnu i odjevnu tehnologiju te modu, koji nisu samo spremni za industriju, već su i etički osviješteni te predani unapređenju održivih i društveno odgovornih praksi.

Projekt je financiran od strane Europske unije. Međutim, stavovi i mišljenja izraženi u ovom radu isključivo su stavovi autora i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Nacionalne agencije u DAAD-u. Europska unija niti Nacionalna agencija u DAAD-u ne mogu se smatrati odgovornima.

Funded by the European Union. However, the views and opinions expressed are solely those of the author(s) and do not necessarily reflect those of the European Union or the National Agency in the DAAD. Neither the European Union nor the National Agency in the DAAD can be held responsible.

Izjava o korištenju alata UI: Pri izradi ovog teksta za potrebe simpozija koristili smo alate umjetne inteligencije za stilističku, stručnu i jezičnu doradu te za prijevod na hrvatski jezik.

L i t e r a t u r a :

[1] Tapia, M.N.; Giorgetti, D.; Furco, A.; Maas Weigert, K.; Vinciguerra, A.; González, A.; González, E.L.; Ma Hok-Ka, C.; Bouwman, B. Towards a Global History of Service-Learning. Dostupno na: https://www.uniservitate.org/wp-content/uploads/2024/03/5.2-Historia-del-Aprendizaje-servicio-ENG.pdf, Pristupljeno 01/12/2025.

[2] Berman, S. *Service Learning: A Guide to Planning, Implementing, and Assessing Student Projects*; Corwin Press: Thousand Oaks, CA, USA, 2006; ISBN 978-1412936736.

[3] Pacho, T. Unpacking John Dewey's Connection to Service-Learning. *J. Educ. Soc. Policy* **2015**, *2*, pp. 8–16.

[4] Harkavy, I., Hartley, M. Pursuing Franklin's Dream: Philosophical and Historical Roots of Service-Learning. *Am. J. Community Psychol.* **2010**, *46*, pp. 418–427. https://doi.org/10.1007/s10464-010-9341-x

[5] Kolb, D.A. *Experiential Learning: Experience as the Source of Learning and Development*; Prentice Hall: Englewood Cliffs, NJ, USA, 1984; ISBN 978-0132952613.

[6] Furco, A. Service-Learning: A Balanced Approach to Experiential Education. In *Expanding Boundaries: Service and Learning*; Taylor, Barbara, Ed.; Cooperative Education Association: Washington, DC, USA, 1996; pp. 9–13; ISBN 0-9645803-0.

[7] Charity. In Oxford English Dictionary Online; Oxford University Press: Oxford, UK. Dostupno na: https://www.oed.com , Pristupljeno 01/12/2025.

[8] Hegwood, V. The Teacher's Guide to Service Learning. Prodigy Blog, 5 July 2003. Dostupno na: https://www.prodigygame.com/main-en/blog/service-learning/ Pristupljeno 01/12/2025.

[9] McKercher, K.A. *Beyond Sticky Notes: Co-Design for Real: Mindsets, Methods and Movements*; Beyond Sticky Notes: Sydney, Australia, 2020; ISBN 9780648787501.

[10] Kim, E. Industry-Academic Collaboration and Problem-Based Service Learning Implemented into a Trend Analysis and Forecasting Course. *Int. J. Fash. Des. Technol. Educ*. **2023**, *16*, pp. 234–245. https://doi.org/10.1080/17543266.2022.2155254.

[11] Clarke-Sather, A.R. Community Engagement in Two Fashion Merchandising and Apparel Design Curriculum Courses to Motivate Students to Learn About Sustainability Concepts. In *International Textile and Apparel Association Annual Conference Proceedings: Blending Cultures, Vancouver, BC, Canada, 2016*; Iowa State University Digital Press: Ames, IA, USA, 2016. Dostupno na: https://www.iastatedigitalpress.com/itaa/article/id/3130/ , Pristupljeno 02/12/2025.

[12] Myers, B.; Eike, R.J. The Impact of Service-Learning on Apparel Design Students' Self-Efficacy of Apparel Construction, Management, and Communication Skills. *Int. J. Fash. Des. Technol. Educ*. **2020**, *13*, pp. 292–299. https://doi.org/10.1080/17543266.2020.1797904.

[13] Freeman, C., Kobia, C. Sewing for a Cause: Implementing and Evaluating Service-Learning in a Clothing Construction Course. *J. Public Scholarsh. High. Educ*. **2016**, *6*, 45–60. Dostupno na: https://eric.ed.gov/?id=EJ1123812 Pristupljeno 03/12/2025.

[14] Boorady, L.M. Incorporating Service Learning in the Fashion Curriculum. In *International Textile and Apparel Association Annual Conference Proceedings: Regeneration—Building a Forward Vision, New Orleans, LA, USA, 2013*; Iowa State University Digital Press: Ames, IA, USA, 2013. Dostupno na: https://www.iastatedigitalpress.com/itaa/article/id/2157/ , Pristupljeno 02/12/2025.

[15] Hwang, C.; Liu, H.; Salusso, C.J. Social Responsibility Initiative: Examining the Influence of a Collaborative Service Learning Project on Student Learning. *Int. J. Fash. Des. Technol. Educ*. **2019**, *12*, pp. 356–363. https://doi.org/10.1080/17543266.2019.1652854.

[16] Chae, M. Community Engagement as an Innovative Teaching Approach to Upcycling Fashion for Seniors. In *International Textile and Apparel Association Annual Conference Proceedings: Making Waves Toward a Sustainable and Equitable Future, Long Beach, CA, USA, 2024*; Iowa State University Digital Press: Ames, IA, USA, 2024. https://doi.org/10.31274/itaa.18658.

[17] West, A., Istook, C., Porterfield, A., Ghosh, T. A Service Learning Collaborative to Build a Sustainable Enterprise for Underprivileged Women (SEuW). *J. Text. Des. Res. Pract*. **2017**, *5*, pp. 3–16. https://doi.org/10.1080/20511787.2017.1362144.

[18] Kim, E. Sustainable New Product Development for Ten Thousand Villages, a Fair-Trade Social Enterprise: Empowering Women and Economic Development Through Problem-Based Service Learning. *Sustainability* **2023**, *15*, 6452. https://doi.org/10.3390/su15086452.

[19] Ten Thousand Villages. Impact. Dostupno na: https://www.tenthousandvillages.com/pages/impact , Pristupljeno 04/12/2025.

[20] Zhu, S. Craft-Based Textile Activities and Positive Well-Being. Arts for Mental Health. Dostupno na: https://www.artsmentalhealth.org/craft-based-textile-activities-and-positive-well-being Pristupljeno 06/12/2025.

[21] Kihm, H.; Johnson, D.; Napolitano, J. Constructing Blank Cloth Dolls to Assess Sewing Skills: A Service Learning Project. *J. Fam. Consum. Sci. Educ.* **2010**, *28*, pp. 60–64.

[22] Lam, J.C.H.; Au, J.S.C. Expressive Textile Arts as a Caring Medium for the Vulnerable Groups. In *Service-Learning for Youth Leadership*; Shek, D.T.L., Ngai, D., Chan, S.C.F., Eds.; Quality of Life in Asia; Springer: Singapore, 2019; Volume 12, pp. 199–210; ISBN 978-981-13-0447-7. https://doi.org/10.1007/978-981-13-0448-4_12.

[23] Pavko-Čuden, A., Simončič, B., Tomšič, B., Kostajnšek, K., Bizjak, M. Service learning in textile, clothing and fashion education. In *Crossing boundaries: 50th International Symposium on Novelties in Textiles: 10th Conference on Information and Graphic Arts Technology: Proceedings, Ljubljana, Slovenia, 2025.* Faculty of Natural Sciences and Engineering, Ljubljana, 2025. pp. 301-307. ISBN 978-961-7189-20-9. Dostupno na: https://www.ntf.uni-lj.si/igt/wp-content/uploads/sites/8/2025/05/CIGT2025_proceedings.pdf , Pristupljeno 02/12/2025.

[24] Heffernan, K. Service-Learning in Higher Education, *Journal of Contemporary Water Research and Education* **2011**, *119*(1), Article 2. Dostupno na: https://opensiuc.lib.siu.edu/jcwre/vol119/iss1/2 Pristupljeno 03/12/2025.

[25] TexUnite. Dostupno na: https://texunite.eu/ Pristupljeno 04/12/2025.